

PC WEEK

18+

RUSSIAN EDITION

СГК ПРЕСС

№ 10 (887) • 9 ИЮНЯ • 2015 • МОСКВА

<http://www.pcweek.ru>



Смартфоны ASUS ZenFone 2 и "умные" часы ZenWatch пришли в Россию

ВЛАДИМИР РОМАНЧЕНКО

ASUS провела российскую презентацию нового флагманского смартфона ZenFone 2 и умных часов ZenWatch. Линейка новых смартфонов ZenFone 2 включает две модификации ZE551ML и ZE550ML, выполненные на новейших 64-разрядных 4-ядерных процессорах Intel Atom и оснащенные



Флагманский смартфон ASUS ZenFone 2 ZE551ML

5,5-дюймовым экраном, 13-Мп основной и 5-Мп фронтальной камерами с технологией PixelMaster и поддержкой двух SIM-карт с независимыми 4G/LTE-модемами. Часы ZenWatch, работающие в паре со смартфонами под управлением Android 4.3 и выше, обеспечивают вывод информации на дисплей, выполняют функции личного фитнес-тренера и обеспечивают удаленное управление камерой.

Флагманская модель смартфона ZenFone 2 ZE551ML оснащена 5,5-дюймовым Full HD-экраном на матрице IPS+ с пиксельной плотностью 403 ppi и поддержкой технологии ASUS TrueVivid, процессором Atom Z3580 с тактовой частотой 2,3 ГГц и впервые в мире 4 Гб оперативной памяти. Вторая модификация ZE551ML построена на базе процессора Atom Z3560 с тактовой частотой 1,8 ГГц и 2 Гб оперативной памяти. Наиболее доступная модификация ZenFone 2 ZE550ML оснащена 5,5-дюймовым HD-экраном на матрице IPS с защитным стеклом Gorilla Glass 3, 1,8 ГГц-процессором Atom Z3560 и 2 Гб ОЗУ.

Впервые новые смартфоны ASUS поддерживают технологию Boost Master, благодаря которой заряд встроенного аккумулятора ёмкостью 3000 мАч восстанавливается до 60% всего за 39 минут.

Благодаря новому процессору производительность ZenFone 2, по данным производителя, увеличилась в 3 раза, а производительность графической подсистемы — в 7 раз. Узкие рамки корпуса позволили довести площадь экрана до 72% от всей площади лицевой поверхности, при этом толщина боковых рамок составляет всего 3,3 мм. Новая 13-Мп камера с технологией PixelMaster получила улучшенный режим HDR, двухцветную вспышку Real Tone, улучшенный режим

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 6 ▶

СКАЛА-Р — импортозамещение или реальная международная конкуренция?

СЕРГЕЙ СВИНАРЕВ

Представляя первую российскую конвергентную вычислительную платформу под брендом

СКАЛА-Р, созданную совместно компаниями IBS, DEPO Computers, Parallels и Naumen, председатель правления IBS Сергей Мацоцкий заявил, что в ней реализована реальная практика импортозамещения — замещения тех компонентов, по которым у нас есть достижения на мировом уровне. И хотя первыми заказчиками данной платформы, судя по словам президента DEPO Computers Сергея Эскина, станут, скорее всего, государственные предприятия из оборонно-промышленного комплекса, у участников совместного проекта есть и большие международные амбиции. В частности, заместитель генерального директора IBS Игорь Ведехин выразил надежду на то, что им удастся пробиться в гартнеровский квадрант поставщиков конвергентных инфраструктур, для начала в нишевой его сегмент.

Как рассказал Сергей Мацоцкий, проект СКАЛА-Р стартовал около года назад, но в нем нашли воплощение разработки,

которыми компании-участники занимались на протяжении ряда последних лет. Поэтому общая сумма инвестиций 60 млн. руб. (из них половина приходится на IBS) отражает только

прямые расходы последнего года, но не учитывает затраты предыдущих периодов. Импортозамещение было далеко не главным драйвером этого проекта. Согласно оценкам IDC, традиционный рынок серверов, систем хранения и сетевого оборудования стагнирует (прогнозируемые темпы роста на ближайшие 5 лет — 0,1%), а продажи конвергентных решений в эти годы будут расти в среднем на 19,6%. Связано это с тем, что заказчики сегодня все чаще останавливают свой выбор на недорогой унифицированной инфраструктуре, которую с помощью современного ПО виртуализации и управления можно использовать очень гибко и эффективно.

Дополнительным аргументом в пользу СКАЛА-Р стали последствия существенного ослабления российского рубля в конце прошлого года. По словам Сергея Мацоцкого, ранее в ИТ-бюджетах

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 6 ▶



Сергей Мацоцкий, заявил, что программно-аппаратный комплекс СКАЛА-Р на 40% дешевле похожих зарубежных продуктов

В НОМЕРЕ:

- Импортозамещение в действии **2**
- Рынок OpenStack консолидируется **2**
- Из стартапа — в лидеры рынка **8**
- Linux-дистрибутивы — что выбрать? **10**
- Банковские ИТ: длинный путь к зрелости **12**
- Как воспользоваться "цифровым преимуществом" **14**
- Рынок ИБП: уроки 20-летнего периода **16**

Google представила Android M и платформу для Интернета вещей

СЕРГЕЙ СТЕЛЬМАХ

Новый Android M

Google на ежегодной конференции для разработчиков I/O в Сан-Франциско представила новую версию операционной системы Android. Как и предполагалось, название очередного крупного релиза будет начинаться с буквы M. Как сообщила компания, всего в Android M будет около 100 новых функций. Одной из них станет возможность выборочно блокировать разрешения на установку приложений. Сейчас при установке приложений из Google Play необходимо сразу соглашаться (или не соглашаться) со списком необходимых разрешений для работы программы. В Android M появится доработанная версия управления разрешениями, активизирующаяся на более позднем этапе, а не во время установки программ, и позволяющая выборочно запрещать приложениям доступ к определенным системным функциям.

Таким образом, разработчикам придется предвидеть возможность отказа от доступа к некоторым функциям и соответственно модифицировать поведе-

ние программ. Спрашивать разрешение на доступ к функциям системы приложения теперь будут после первого запуска, правда, пока не известно, будут ли все



Ключевые отличия Android M от предшественниц — исправление ошибок, повышение стабильности системы, увеличение времени работы от аккумулятора, безопасность

разрешения, как и раньше, подаваться одним большим списком или программа будет узнавать о возможности доступа к определенным функциям (к файловой системе, контактам или камере) по мере возникновения необходимости их использования. Отдельно в настройках Android M появится менеджер управления всеми настройками, с помощью которого

можно проверить, к каким возможностям приложения имеют доступ, а также отключить или, наоборот, включить эти разрешения.

Другая инициатива Google, впервые реализованная в Android M, это Chrome Custom Tabs. Суть её заключается в том, что разработчикам разрешается интегрировать браузер Chrome непосредственно в свои приложения, благодаря чему при открытии ссылок пользователю не придется переключаться между приложением и внешним браузером. Chrome Custom Tabs может помнить пароли, поддерживает автозаполнение строк и авторизацию на сайтах, причем третьим лицам эта информация не передается. А функция App Links позволяет связывать друг с другом разные приложения. К примеру, она может сделать так, чтобы ссылки из Twitter всегда открывались в соответствующем приложении, а не в браузере.

Ещё одно нововведение Android M — мобильная платежная система Android Pay и стандартизированная верификация при помощи отпечатков пальцев на уровне платформы. Для устройств, оснащенных сканером отпечатка, бу-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 11 ▶

Перспективы импортозамещения в области строительного проектирования

ЕЛЕНА ГОРЕТКИНА

Идеи импортозамещения в области ИТ начинают обретать конкретные формы. Сейчас в Госдуме рассматриваются два законопроекта по этому вопросу, которые, как предполагается, будут приняты до конца июня. Отечественные разработчики готовятся к тому, чтобы воспользоваться открывающимися возможностями.

По словам Максима Егорова, генерального директора компании “Нанософт”, выпускающей системы автоматизации проектирования, создан консорциум, в который вошли “Нанософт”, “СиСофт Девелопмент”, “Аскон”, а также образовательные учреждения, в частности МГТУ им. Н. Э. Баумана, и ряд заказчиков. От лица этого консорциума подана заявка в Минкомсвязи на участие в программе импортозамещения по тематике ПО для проектирования промышленных и гражданских объектов.

Максим Егоров сообщил, что министерство уже получило более 50 заявок от разработчиков на проекты по разным направлениям ИТ-импортозамещения, им в 2015—2020 гг. будет выделено финансирование на разработку конкретных технологий. Для рассмотрения заявок создано 14 рабочих групп. Предполагается, что Минкомсвязи будет проводить их экспертизу с привлечением заказчиков.

Что касается законодательных инициатив, то по словам Евгения Василенко, исполнительного директора АРПП “Отечественный софт”, сейчас рассматриваются два законопроекта. Первый из них, предлагающий создать реестр российского ПО, закрепив правила его формирования и ведения за правительством, внесен в Госдуму. В реестр будут включаться программы, созданные фирмами, контрольный пакет которых принадлежит россиянам или государству. Если критерии отнесения ПО к отечественному будут закреплены в федеральном законе,

то обойти их будет сложнее, чем в том случае, когда они будут указаны в постановлении правительства.

Второй законопроект касается предоставления преференций российским разработчикам ПО при осуществлении закупок для государственных и муниципальных нужд. В случае приобретения иностранного аналога государственные и муниципальные заказчики будут обязаны обосновать отказ от отечественного ПО.

Если все пойдет по плану, то уже этим летом появится некоторая нормативная база для импортозамещения в области ИТ. Однако чем все закончится, пока непонятно. Так, в сфере ПО для строительного проектирования сейчас обсуждаются два подхода. Первый заключается в использовании имеющихся технологий российских разработчиков, а второй предполагает дать

деньги некоей организации, которая наймет много программистов, и они за десять лет создадут что-то с нуля.

Максим Егоров считает, что в России есть свои программные платформы, способные заменить зарубежные, и привел в качестве примера линейку продуктов Model Studio CS компании “СиСофт Девелопмент”, предназначенную для 3D-проектирования промышленных и гражданских объектов, в которой реализованы передовые технологии BIM и информационного моделирования.

В этой области ведущие позиции занимают зарубежные компании Aveva, Intergraph, Bentley Systems. Но по мнению Максима Егорова, у отечественных разработок есть преимущество. Дело в том, что импортные решения слабо адаптированы к требованиям российских проектировщиков. К тому же техническая поддержка зачастую ограничена и в основном построена на сообществах

пользователей, т. е., по сути, на советах дилетантов.

По словам Игоря Орельяна Урсуа, исполнительного и технического директора “СиСофт Девелопмент”, компании удается найти заказчиков и без программы импортозамещения в условиях обычной рыночной конкуренции: “Это, например, предприятия “Газпрома”, институты “Транснефти”. Дело в том, что мы учитываем при разработке их требования. Мы не копируем продукты зарубежных разработчиков, так как в России другая школа проектирования. Но учимся у них и не повторяем их ошибок”.

На пути импортозамещения к потребителю есть проблемы, которые отметил Максим Егоров: “Когда клиент задумывается о замещении ПО, то хочет не просто повторения функционала, а лучшего качества при более низких ценах. Патриотизм патриотизмом, но качество никто не отменял. Поэтому российским разработчикам предъявляют повышенные требования: «мы на вас перейдем, но всю душу из вас вынем»”.

По словам Дмитрия Попова, заместителя генерального директора “Нанософт” по выпуску продуктов, российский рынок САПР уже сформирован: охвачены практически все ниши, которые есть за рубежом, наблюдается высокая конкуренция, так как в каждой нише работает несколько отечественных вендоров.

По оценке “Нанософт”, объем российского рынка САПР до начала санкций составлял 220 млн. долл. (в ценах вендоров, т. е. без учета дохода партнеров), а мирового — 8 млрд. долл. (по оценкам западных аналитиков). Таким образом, доля нашего рынка — 2,75% от мирового, что больше, чем в целом в области ПО, где у нас 1,5% от мирового (по оценке Минкомсвязи).

Крупнейший игрок в России — Autodesk с долей 35%, на втором месте —

Dassault Systemes, а на всех российских поставщиков САПР приходится немногим больше 20%, т. е. соотношение между отечественными и зарубежными вендорами — 1:3,5. “Мы хотим паритета, чтобы лет через пять соотношение было 50 на 50”, — сказал Дмитрий Попов и добавил, что это возможно по ряду причин.

Так, у наших разработчиков есть ряд ключевых технологий, которые позволяют сделать аналог западных, и эти технологии активно развиваются, например в сторону 3D-печати, BIM, Big Data. Так что технологически поставленные цели достижимы.

Второй вопрос связан с финансированием, так как для развития нужны инвестиции. Российский рынок САПР жил на голодном пайке в 1990-е, начал было развиваться в 2000-е, но текущая кризисная ситуация приводит к тому, что у заказчиков стало меньше денег на покупку ПО.

Выходом из этой ситуации, по мнению Дмитрия Попова, может стать реализация идеи государства о создании консорциума разработчиков, который будет привлекать в свой состав потенциальных клиентов и инвестиции за счет частно-государственного партнерства. Это позволило бы компенсировать нехватку средств на развитие и обеспечить технологический прорыв, который необходим отечественным компаниям, чтобы потеснить западных вендоров на российском рынке САПР.

Третий вопрос — психологический. Поворот государства в сторону импортозамещения может подстегнуть потребителей, которые обычно неохотно меняют освоенное ПО. “Люди слушают маркетинговый посыл, который идет от государства, особенно в регионах”, — сказал Игорь Орельяна Урсуа. — Надеюсь, что все не закончится разговорами, и мы создадим не просто местный локальный бренд, а хотя бы повторим опыт Китая, где САПР ZWCAD практически вытеснила AutoCAD с рынка”.



Максим Егоров



Игорь Орельяна Урсуа



Дмитрий Попов

Парад слияний на рынке OpenStack

ЕЛЕНА ГОРЕТКИНА

На облачном рынке произошло интересное событие. Сразу два ведущих поставщика традиционных технологий купили компании, которые специализируются в области OpenStack. IBM приобрела стартап Blue Box, а Cisco — фирму Piston Cloud. Условия сделок не раскрываются. В последнее время рынок OpenStack, на котором раньше доминировали стартапы, быстро консолидируется и становится более зрелым. На него выходят ведущие ИТ-игроки, такие как Oracle, IBM, HP, EMC и Cisco, привлеченные ростом этого рынка.

OpenStack — это Open Source-платформа для создания публичных и частных облаков, созданная в 2010-м организацией NASA и компанией Rackspace, чтобы противостоять наступлению Amazon на облачном фронте. В настоящее время OpenStack включает все сервисы, необходимые для облачной платформы, в том числе

базовые средства для вычислений, хранения данных и создания сетей, а также дополнительный функционал для запуска распространенных программных технологий, таких как Hadoop и контейнеры.

Хотя платформа OpenStack изначально была ориентирована на любые облачные структуры, она получила более широкое распространение в области частных облаков. Видимо, этим объясняется ее популярность у ИТ-гигантов, которые хотят привлечь заказчиков, запускающих сложные частные облачные проекты. В результате многие стартапы уже раскуплены крупными игроками. Так, EMC в прошлом году приобрела фирму Cloudscaling, а Cisco — стартап Metacloud. Oracle недавно наняла 40 специалистов из компании Nebula, которая объявила о закрытии.

Piston Cloud и Blue Box придерживаются разных подходов к работе на рынке OpenStack. Первая предлагает ПО CloudOS, предназначенное для построения облачных инфраструктур с открытым

кодом на базе OpenStack для предоставления услуг IaaS. Cisco уже инвестировала в компанию Piston Cloud, прежде чем прибрать ее к рукам. Согласно заявлению Cisco, это приобретение позволит дополнить ее стратегию Intercloud глубокими знаниями и опытом Piston Cloud в области создания распределенных систем и автоматизированного развертывания сервисов.

Blue Box предлагает услуги “частное облако как сервис”, другими словами, одноарендный хостинг облака на базе OpenStack. Недавно компания выпустила версию своего продукта, которая устанавливается на площадке заказчика, но при этом полностью управляется специалистами Blue Box.

IBM надеется, что, купив Blue Box, сможет расширить портфель облачных предложений для заказчиков. Сейчас основная стратегия Голубого гиганта сосредоточена на IaaS-сервисе на базе публичного облака SoftLayer, а также на хостинге “голого железа”. Кроме того, IBM активно работает на рынке

PaaS, инвестируя в свою платформу BlueMix.

Продукты Blue Box будут работать поверх OpenStack-платформы IBM и служить для ускоренной доставки приложений, предоставления услуг управления инфраструктурой и управляющих инструментов для облаков на базе OpenStack.

Рассматривая значение этих сделок с точки зрения развития рынка OpenStack, аналитики отмечают, что по мере роста числа проектов вокруг этой платформы выросло большое количество стартапов. Однако им приходится нелегко, так как распространение OpenStack происходит медленнее, чем предполагалось. Многие заказчики продолжают экспериментировать, сомневаясь и медля. Дело в том, что OpenStack представляет собой хорошую идею, но ее трудно реализовать. Поэтому консолидация рынка будет продолжаться, и в числе очередных объектов для приобретения называют компанию Mirantis.

БИЗНЕС



Резервное питание

Домашние сети

Внешние батареи

Благодаря доступной и простой в обращении системе защиты электропитания от APC by Schneider Electric компьютер, развлекательные мультимедиа, проектор и даже Wi-Fi роутер будут работать и в момент непредвиденного отключения электроэнергии.

А благодаря новым внешним батареям вы сможете заряжать свои мобильные устройства, сохраняя темп жизни, и оставаться на связи, когда это нужно.

ВКЛЮЧИТЬСЯ В ЖИЗНЬ

Реклама

apchome.ru

©2014 Schneider Electric. All Rights Reserved. • 998-1247050_GMA-US

APC[™]
by Schneider Electric

СОДЕРЖАНИЕ

№ 10 (887) • 9 ИЮНЯ, 2015 • Страница 4

НОВОСТИ

- 1 **Линейка новых** смартфонов Asus ZenFone 2 и умные часы ZenWatch представлены в России
- 1 **Первая российская** конвергентная вычислительная платформа под брендом SKALA-P как пример реальной практики импортозамещения в области ИТ-инфраструктуры
- 1 **В Android M** появится возможность выборочно запрещать приложениям доступ к определенным системным функциям
- 2 **Идеи импортозамещения** в области ИТ начинают обретать конкретные формы в области ПО для проектирования промышленных и гражданских объектов

- 2 **Сразу два** ведущих поставщика традиционных технологий купили компании, которые специализируются в области OpenStack
- 6 **Начатую в 2015 г.** серию мегааслияний в полупроводниковой отрасли продолжили Intel и Altera

УПОМИНАНИЕ ФИРМ В НОМЕРЕ

Alfresco	Altera	Dassault	IBM	Oracle
ALT Linux	Asus	Systemes	IBS	Parallels
Аскон	Audodesk	DEPO	Intel	Piston Cloud
Нанософт	Avago Technologies	Computers	Intergraph	Powercom
НТЦ ИТ РОСА	Aveva	Eaton	Landata	Red Hat
СиСофт	Bentley Systems	EMC	Merlion	Schneider
Девелопмент	Blue Box	Freescale	Mirantis	Electric
Элсис	Broadcom	Google	Naumen	Tripp Lite
ЗООС	Cisco	HP	NXP	Xilinx

ЭКСПЕРТИЗА

- 8 **Владимир Баласанян:** “Мы видим, что в старую ткань вростает новая реальность, это вообще очень характерно для сегодняшнего дня”
- 10 **Значение выбора Linux-дистрибутива** не следует преувеличивать, но также не стоит этим пренебрегать — семь вариантов для выбора

ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

- 12 **Развитие банковских ИТ** в России: через кризисы, потрясения и преодоление заблуждений — к современному состоянию
- 14 **Превращение компании** в “цифровой бизнес” — это серьезная трансформация. Но как именно реализовать “цифровое преимущество”?
- 15 **Жан-Пьер Ле Кальвез:** “Мощнейший тренд сегодняшнего времени — перемещение информации в облака, и доступ к ним должен обеспечивать каждый современный ПК”
- 16 **Российский рынок ИБП:** уроки прошлого периода, задачи настоящего времени
- 17 **Игорь Ануфриев:** “Драйвером разработок для высококачественного питания по-прежнему являются пользователи”

БЛОГОСФЕРА PCWEEK.RU

Импортозамещение на оборот Петр Чаши,

pcweek.ru/gover/blog

Под аккомпанемент правильных разговоров об импортозамещении в некоторых ведомствах происходят обратные процессы — экспорт отечественной продукции падает, а импорт зарубежных изделий растет. Вот, например, что я узнал из итоговых документов недавнего расширенного совещания руководителей предприятий департамента радиоэлектронной промышленности (РЭП) Минпромторга РФ.

“В 2014 г. внешнеэкономическую деятельность осуществляли 127 предприятий. Объем экспорта составил 1797,3 млн. долл. США, что на 16,7% меньше по сравнению с 2013 г. Объем импорта составил 773,4 млн. долл. и увеличился по сравнению с 2013 г. в 2,5 раза”. Основную долю внешнеторгового оборота составляет экспорт военной продукции (75%). Наибольшие объемы экспорта у концерна ПВО “Алмаз-Антей” и у компании “Оборонительные системы”. Наибольшие объемы импорта у того же “Алмаз-Антея” и у концерна “Созвездие”.

Характерно, что никто не осудил те предприятия РЭП, которые “идут на ногу”. Правда, в решении совещания все же есть дежурный пункт, подразумевающий “дальнейшее развертывание работ... по импортозамещению комплектующих изделий украинского производства и США, стран НАТО и ЕС, используемых для разработки, производства, ремонта и модернизации” образцов вооружений и военной техники. Интересно, а что будет, если подведомственные Минпромторгу предприятия ВПК и в этом году дружно увеличат объем импорта зарубежных комплектующих еще в два с половиной раза?..

В чем проблема роуминга российского е-инвойсинга?

Андрей Колесов,
pcweek.ru/ecm/blog

Как я понял из услышанного на московском Форуме финансовых директоров, проблема заключается в том, что никто не хочет заниматься ее решением. ФНС считает, что за решение этой проблемы отвечает Минкомсвязи, министерству сейчас вообще не до этих мелких проблем, операторам е-инвойсинга (иногда именуемым операторами ЭДО) никакой роуминг на данном этапе развития рынка не нужен, а компании — потребители услуг е-инвойсинга (у нас почему-то называемого “юридически значимым электронным документооборотом”), как это давно принято у нас, ждут (не предпринимая усилий со своей стороны), что наступит когда-нибудь прекрасный день, когда вдруг роуминг станет реальностью. В общем, существующее положение дел с отсутстви-

ем роуминга е-инвойсинга всех, по факту, устраивает.

В центре внимания на форуме оказались вопросы финансово-учетного документооборота, т. е. процессов и документов, находящихся в ведении финансовых служб предприятий. И основные акценты были сделаны именно на вопросы внешнего документационного взаимодействия с деловыми контрагентами. Было хорошо показано, что переход от бумажного инвойсинга к электронному дает компании реальный, весьма ощутимый положительный эффект. Но проблема в том, что для такого взаимодействия необходимо согласие двух сторон. Причем убедить “бумажного” контрагента использовать е-инвойсинг — только одна часть проблемы. Другая — что делать, если контрагент уже подписан на е-инвойсинг, но является клиентом другого ЕИ-оператора. Нужен роуминг, а его по факту нет...

Насколько безопасна биометрическая идентификация Touch ID?

Сергей Саинарев,
pcweek.ru/security/blog

Принято считать, что биометрическая идентификация более надежна и безопасна, чем традиционные способы. Этим, а также удобством для конечного пользователя мотивировалась поддержка в новых гаджетах Apple технологии Touch ID — идентификации по отпечатку пальца. Недавно свои сомнения по этому поводу высказал на сайте TechRepublic эксперт в области ИТ-безопасности Пако Хоуп. Речь идет именно об устройствах под управлением iOS.

В них для доступа к устройству можно наряду с обычным цифровым паролем (passcode) использовать кнопку-считыватель отпечатка пальца. Перед этим обладатель аппарата, знающий правильный passcode, должен один раз зарегистрировать в системе отпечаток пальца, после чего может пользоваться им, не прибегая к passcode. Впрочем, для удобства iOS дает возможность зарегистрировать по одному passcode несколько отпечатков, причем не обязательно одного и того же человека. К примеру, это могут быть отпечатки пальцев членов семьи или в случае корпоративного применения членов рабочей группы. Иными словами, отпечаток не всегда идентифицирует настоящего хозяина устройства или обладателя аккаунта iTunes.

А что если по отпечатку пальца будет санкционирована важная (допустим, денежная) транзакция? Пако Хоуп предупреждает разработчиков приложений для iOS не доверять слепо идентификации по отпечатку, поскольку в данном случае их может быть несколько и не все они соотносятся однозначно с одним конкретным

пользователем. В отличие, скажем, от снятия отпечатков на паспортном контроле или в посольстве, где оператор лично удостоверяет принадлежность отпечатка вполне определенному человеку.

С поддержкой отпечатков нескольких пальцев связана еще одна засада. Если кто-то подсмотрел passcode и втайне от хозяина устройства зарегистрировал на нем свой отпечаток, то хозяин не имеет никакой возможности проверить валидность введенных отпечатков. Если бы, как когда-то, идентификация ограничивалась только вводом passcode и у хозяина были бы подозрения на утечку, он мог бы изменить свой passcode и закрыть доступ тем людям, которые подсмотрели старый passcode. В случае же с отпечатком все не так просто. При замене passcode регистрация уже введенных отпечатков не отменяется, и если злоумышленник успел зарегистрировать свой отпечаток, ничто не помешает ему использовать его и после смены passcode...

Скандал в семье Ubuntu

Сергей Голубев,
pcweek.ru/foss/blog

Исторически сложилось так, что Ubuntu ассоциируется с дружелюбием и добродушием. Однако недавно выяснилось, что и в этом сообществе кипят нешуточные страсти. Член управляющего совета Ubuntu Скотт Киттерман опубликовал переписку, в которой участники Ubuntu Community Council (комитета, управляющего нетехническими вопросами) предлагают лидеру проекта Kubuntu Джонатану Ридделу добровольно оставить этот пост.

Аргументация недругов Джонатана Риддела довольно абстрактна: агрессивное поведение, стремление к конфронтации, отсутствие реакции на критику, искажение позиции других участников проекта, неуважение к Canonical... Кстати, если применить к тексту письма переводчик Google, то получается действительно забавно:

- Из обвинения апатии против ЦК, в вопиющего пренебрежения к времени и энергии он знает, что мы были положить в вопросе он поднимает.

- Была неуважение к ЦК и Canonical как в частной и общественной коммуникации.

Разве что нет упоминания о расхождении с генеральной линией. Хотя сами расхождения, безусловно, есть. В частности, именно Джонатан Риддел был главным противником позиции Canonical, согласно которой использование её бинарных репозитивов сторонними проектами требовало лицензирования. Он утверждал, что сама по себе компиляция не даёт никаких дополнительных прав.

Тем не менее формальные расхождения с “генеральной линией” имеют место, и на

первый взгляд просьба Ubuntu Community Council вполне резонна. Однако в деле есть некоторые тонкости.

Во-первых, просить Ubuntu Community Council может, а вот требовать — нет. Хотя бы потому что пост лидера группы разработчиков Kubuntu Джонатан Риддел занял явочным порядком.

Во-вторых, никаких рычагов давления на Джонатана Риддела у Canonical нет, поскольку финансовой поддержки от этой компании он не получает уже три года. Опекает проект Kubuntu фирма Blue Systems, принимающая активное участие в развитии KDE...

Газель Дюваль: “FOSS is FOSS”

Сергей Голубев,
pcweek.ru/foss/blog

Именно так отреагировал создатель дистрибутива Mandrake на известие о закрытии компании Mandriva. Действительно, фирма уже несколько лет не занимается разработкой продукта, передав эти функции сообществу OpenMandriva. А по сути на сегодняшний день мы имеем трёх продолжателей дела Дюваля: это OpenMandriva, Mageia и отечественная ROSA.

Для России Mandriva имеет особое значение. История “Альт Линукс” начинается с Linux Mandrake 6.0 RE, десктопные решения ROSA также построены на базе этого дистрибутива. Однако новость о закрытии компании Mandriva прошла практически незамеченной: небольшая заметка на ЛОР, несколько записей в персональных блогах и статья на CNews с весьма странным названием.

Причин этому, как я полагаю, две. Во-первых, за последние несколько лет Mandriva так часто “закрывалась”, что многие вообще не восприняли очередное известие о ликвидации всерьез. Или просто вздохнули с облегчением — мол, наконец-то.

Во-вторых, преобразование Mandriva из продуктовой компании в сервисную заметно снизило интерес сообщества к ней. Была уникальной, стала “одной из”.

Да и сам Дюваль призывает особо не грустить по этому поводу, а сосредоточиться на действительно актуальных проблемах современных ИТ: неприкосновенности частной жизни и монополии Google. Впрочем, считать эти проблемы сугубо айтишными вряд ли корректно — они скорее цивилизационные.

Тем не менее закрытие компании Mandriva поставило точку в европейском континентальном Linux. Сначала Германия потеряла SuSE, теперь Франция осталась без Mandriva. Red Hat — это США, Novell и Canonical — это Британия. По крайней мере, формально...



Когда возможности безграничны

AR1220F – маршрутизатор нового поколения, предназначенный для корпоративного рынка

Благодаря универсальной программной платформе маршрутизации (VRP) Huawei, устройства серии AR G3 интегрируют в одном устройстве функции не только маршрутизации, но и коммутации, обеспечивают возможность подключения к сетям операторов сотовой связи по 3G/LTE, могут работать в качестве точки доступа WiFi, корпоративной АТС и брандмауэра, сочетают в себе преимущества многоядерной архитектуры процессора и неблокируемой фабрики коммутации.

Основные характеристики:

- Производительность: 1.5 миллиона пакетов в секунду.
- Сервисная производительность (IMIX): 400 Мбит/с
- Производительность брандмауэра: 1200Мбит/с
- Емкость коммутации: 8Гбит/с
- Фиксированные порты Ethernet: 2xGE (1 комб.), 8xFE
- Слоты для установки доп. интерфейсных плат: 2xSIC
- Порты USB 2.0: 2шт.
- Габариты (В x Ш x Г): 44,5 x 390 x 220 мм



Благодаря строгому соблюдению отраслевых стандартов, маршрутизаторы серии AR G3 легко интегрируются в существующие сети, ускоряя развертывание многофункциональных сетей и при этом сохраняя инвестиции заказчика в инфраструктуру существующей сети.

Дополнительная информация доступна на сайте: enterprise.huawei.com



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





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

Издательский директор
Е. АДЛЕРОВ

Издатель группы ИТ
Н. ФЕДУЛОВ

Издатель

С. ДОЛЬНИКОВ

Директор по продажам
М. СИНИЛЬЩИКОВА

Генеральный директор
Л. ТЕПЛИЦКИЙ

Шеф-редактор группы ИТ
Р. ГЕРР

Ведущий эксперт группы ИТ
С. КОСТЯКОВ

Редакция

Главный редактор
А. МАКСИМОВ

1-й заместитель главного редактора
И. ЛАПИНСКИЙ

Научные редакторы
В. ВАСИЛЬЕВ,
Е. ГОРЕТКИНА,

О. ПАВЛОВА, С. СВИНАРЕВ,
П. ЧАЧИН

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

Специальный корреспондент
В. МИТИН

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

Тестовая лаборатория
А. БАТЫРЬ

Ответственный секретарь
Е. КАЧАЛОВА

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

Фотограф
О. ЛЫСЕНКО

Художественный редактор
Л. НИКОЛАЕВА

Группа компьютерной верстки
С. АМОСОВ, А. МАНУЙЛОВ

Техническая поддержка
К. ГУЩИН, С. РОГОНОВ

Корректор
И. МОГУНОВСКАЯ

Тел./факс: (495) 974-2260
E-mail: editorial@pcweek.ru

Отдел рекламы

Руководитель отдела рекламы
С. ВАЙСЕРМАН

Тел./факс:
(495) 974-2260, 974-2263

E-mail: adv@pcweek.ru

Распространение

ЗАО «СК Пресс»

Отдел распространения, подписка

Тел.: +7(495) 974-2260

Факс: +7(495) 974-2263

E-mail: distribution@skpress.ru

Адрес: 109147, Москва,

ул. Марксистская, д. 34, к. 10,

3-й этаж, оф. 328

© СК Пресс, 2015

109147, Россия, Москва,

ул. Марксистская, д. 34, корп. 10,

PC WEEK/Russian Edition.

Перепечатка материалов допускается

только с разрешения редакции.

За содержание рекламных объявлений

и материалов под грифом "PC Week

promotion", "Специальный проект"

и "По материалам компании" редакция

ответственности не несет.

Газета зарегистрирована Комитетом РФ

по печати 29 марта 1995 г.

Свидетельство о регистрации № 013458.

Отпечатано в ООО "Доминико",

тел.: (495) 380-3451.

Тираж 35 000.

Цена свободная.

Использованы гарнитуры шрифтов

"Темза", "Гелиос" фирмы TypeMarket.

Intel покупает Altera ради FPGA

СЕРГЕЙ СТЕЛЬМАХ

Не успели ещё на рынке полупроводников утихнуть страсти после крупнейшего в истории ИТ-бизнеса события — поглощения Broadcom компанией Avago, как стало известно о ещё одной крупной сделке: процессорный гигант Intel за 16,7 млрд. долл. купил производителя процессоров и чипов Altera. Intel заплатит за каждую акцию Altera 54 долл. наличными. Это на 11% выше стоимости акций Altera 29 мая, пишет Reuters. На новостях о поглощении Altera её акции выросли в цене на 6,2%.

Ожидается, что сделка будет закрыта через 6—9 месяцев. Altera станет подразделением Intel. Советы директоров компаний одобрили сделку, теперь соглашение должно одобрить акционеры Altera.

Сообщения о переговорах Intel и Altera появились в мар-

те. По тогдашним данным, они длились несколько месяцев, но в апреле были прекращены, поскольку не было достигнуто договоренности о сумме сделки.

Altera является вторым по масштабам, после Xilinx, производителем программируемых пользователем вентильных матриц (FPGA) и других программируемых логических устройств (PLD). Intel производит множество разнообразных процессоров, но в сфере FPGA её позиции не столь сильны. Предполагается, что помимо усиления позиций в сегменте FPGA Intel сможет обеспечить более полную загрузку своих производственных мощностей и вместе с тем расширить присутствие на рынке чипов для смартфонов.

Intel и Altera уже несколько лет ведут совместную работу. В 2013 г. Intel занялась производством чипов по заказам других компаний, и Altera ста-

ла одним из таких заказчиков. В 2014 г. были анонсированы процессоры Xeon со встроенными матрицами FPGA, вероятно, от Altera. Несмотря на сегодняшнюю сделку, высокая стоимость производства FPGA вряд ли позволит им распространиться в потребительских процессорах.

Altera не владеет собственными производственными мощностями, изготвлением разработанной ею продукции долгое время занималась Taiwan Semiconductor Manufacturing (TSMC). Предполагается, что партнерство с TSMC будет продолжено и после слияния с Intel, поскольку перенос производства в другое

место сопряжен с серьезными трудностями.

Сделка между Intel и Altera продолжилась в 2015 г. серию мегаслияний в полупроводниковой отрасли. В марте 2015 г. NXP объявила о поглощении Freescale за 11,8 млрд. долл., по итогам которого будет создан четвертый по величине производитель микрочипов стоимостью более 30 млрд. долл. Как уже писалось выше, в мае об объединении активов сообщили производители чипов беспроводной связи Avago Technologies и Broadcom. Аналитики уверены, что консолидация полупроводниковой индустрии продолжится.

Покупка Altera станет крупнейшей в истории Intel. В 2011 г. компания приобрела за 7,7 млрд. долл. производителя антивирусных программ McAfee.

Смартфоны...

ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

низкой освещенности, а также новый полностью ручной режим.

Фирменный интерфейс ASUS ZenUI предлагает пользователям ряд новых возможностей персонализации, в том числе поддерживается детский режим, управление жестами ZenMotion,



Умные часы ASUS ZenWatch

антивирусное ПО Trend Micro и возможность мгновенного обновления ZenUI Instant Updates. Сотрудники компаний, использующие собственные смартфоны по принципу BYOD, оценят по достоинству специальный режим SnapView, обеспечивающий отдельный доступ к приложениям, фотографиям и данным для двух учетных записей, основной и рабочей, гарантируя конфиденциальность данных и позволяя эффективно разграничивать рабочее и личное пространство.

ZenFone 2 поддерживает работу в сетях 4G/LTE, обеспечивая скорость передачи данных до 150 Мбит/с, и Wi-Fi 802.11ac, гарантируя плавное и четкое воспроизведение потокового видео и музыки.

Рекомендованная розничная цена в России на модель ASUS ZenFone 2 ZE550ML составляет 14 990 рублей, на модель ZE551ML — 17 990 рублей и на модель ZE551ML — 19 990 рублей. Для ZenFone 2 будет доступен широкий ассортимент аксессуаров,

таких как защитная пленка для экрана, чехол-бампер из полиуретана, интеллектуальный чехол View Flip Cover и View Flip Cover Deluxe, внешний аккумулятор ASUS ZenPower с током зарядки 2,4 А и ёмкостью 10 050 мАч, а также внешние вспышки ZenFlash и LolliFlash.

“Умные” часы ZenWatch представляют собой первое носимое устройство компании под управлением Android Wear. В ZenWatch впервые реализованы некоторые возможности пользовательского интерфейса ZenUI, недоступные ранее в носимых устройствах под управлением Android Wear, такие как полная беспроводная интеграция с телефоном, режимы What's Next и Do It Later. Функциональность часов можно расширить с помощью приложения удаленного управления камерой Remote Camera, дублирующей изображение с видеискателя смартфона на экран часов. Функция разблокировки мобильного устройства без ввода пароля (Unlock My Phone) превращает ZenWatch в универсальный ключ для смартфона или планшета.

Возможность использования сменных ремешков и большой выбор циферблатов помогут персонализировать часы под настроение и стиль пользователя. Кроме того, умные часы поддерживают функцию поиска телефона (Find My Phone), и наоборот: ZenWatch Manager поможет найти местоположение часов. Часы также можно использовать в качестве пульта ДУ для управления презентацией. С помощью ZenWatch и приложения “Будьте здоровы” (Wellness) можно следить за своей активностью: фиксировать количество пройденных шагов, потраченных калорий, сердечный ритм, длительность и интенсивность физической нагрузки, уровень релаксации. Статистика представлена в виде понятных графиков и таблиц.

ZenWatch будут доступны по цене 16 990 рублей с 1 июня 2015 г. в фирменном интернет-магазине ASUS, а через две недели поступят в остальную розницу.

Скала-Р...

ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

российских предприятий 50% приходилось на железо, 35% — на услуги и 15% на софт, и при такой структуре 51,5% затрат уходило на обязательную поддержку ИС и 48,5% — на ее развитие. Ситуация кардинально изменилась после скачка валютного курса. Поскольку доля затрат, привязанных к доллару, для железа — 90%, софта — 70% и услуг — 25%, то в результате обесценения рубля на поддержку ИС теперь идет 81,7% ИТ-бюджета, а на ее развитие остается лишь 18,3%. И одна из целей проекта СКАЛА-Р — вернуть указанное соотношение затрат к докризисному уровню за счет существенного снижения расходов на железо и софт. По утверждению Сергея Мацоцкого, программно-аппаратный комплекс СКАЛА-Р на 40% дешевле похожих зарубежных продуктов.

Как этого удалось добиться? Ведь, как признал Сергей Эскин, уровень локализации выпускаемого его компанией оборудования не превышает 25%, поскольку основные компоненты изготавливаются на предприятиях азиатско-тихоокеанского региона (сама DEPO проектирует системные платы, разрабатывает низкоуровневое ПО и осуществляет сборку). Сергей Мацоцкий объяснил 40%-ную разницу тем, что аналогичные программно-аппаратные комплексы западных вендоров обладают избыточными функциями, которые заказчику зачастую не нужны, но он за них вынужден платить.

В составе базовой конфигурации СКАЛА-Р четыре сервера стандартной архитектуры Depo Storm 3400P1, сетевое оборудование, трехуровневая СХД, ПО виртуализации Virtuozzo от Parallels, средства управления и мониторинга Naumen Network Manager. При горизонтальном масштабировании базовых модулей до 44 узлов суммарная емкость СХД достигает 17 Пб. Как рассказал директор

по продажам Parallels Сергей Члек, его компания создала для СКАЛА-Р специальную редакцию продукта Virtuozzo, совмещающую технологии контейнерной и гипервизорной виртуализации серверов и СХД. Решение ориентировано на средние (ИТ-бюджет от 500 тыс. долл.) и крупные российские предприятия. Не в последнюю очередь на те из них, кто испытывает санкционное давление или нуждается в дополнительной защите своих ИС. Представители Naumen и Parallels сообщили, что готовы предоставить исходные коды своего ПО российским сертифицирующим органам. Всю необходимую документацию по аппаратной части передаст и DEPO.

Потенциальные заказчики смогут оценить стоимость нужной им конфигурации с помощью калькулятора, который DEPO намерена разместить на своем сайте. Участники проекта СКАЛА-Р приглашают присоединиться к нему российские компании, имеющие, в частности, разработки и компетенции в области ИБ и бизнес-приложений. Предполагается, что СКАЛА-Р станет платформой для развертывания и эксплуатации систем документооборота, виртуализации рабочих мест, электронной почты, ERP и серверов приложений. Игорь Ведехин пообещал провести тестирование наиболее популярных бизнес-приложений (как отечественных, так и зарубежных) на платформе СКАЛА-Р и опубликовать его результаты, чтобы подтвердить ее надежность, производительность и готовность к промышленной эксплуатации.

За продвижение, продажу и постпродажную поддержку решения будет отвечать IBS в лице недавно созданного подразделения IBS Interlab, хотя осуществлять продажи разрешается и всем остальным участникам проекта. IBS Interlab собирает также предоставлять услуги заказчиком по тьюнingu и тестированию платформы под их конкретные задачи.



Сергей Эскин: “Первыми заказчиками СКАЛА-Р станут, скорее всего, государственные предприятия из оборонно-промышленного комплекса”

IBM System Storage

Хранилище данных для успешного бизнеса



Упрощенное управление хранением данных

Масштабирование, независимое от местонахождения данных

Оптимизация экономических аспектов обработки данных

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

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

Компания Step Logic - официальный поставщик оборудования IBM

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

Владимир Баласанян: “Стартовый капитал — репутация и опыт”

СТАНИСЛАВ МАКАРОВ

Пока не было вездесущего Интернета, без прикладного ПО персональный компьютер оставался в лучшем случае дорогой пишущей машинкой или калькулятором. Поэтому, как только произошло первичное насыщение рынка компьютерами, возник огромный спрос на “программы для ПК”, как тогда говорили, слово “софт” еще не прижилось в ИТ-лексиконе. Уровень пиратства операционных систем, офисных и прочих популярных программ превышал 90%. Иначе выглядела какой-то странной причудой богатых сумасбродов — зачем платить деньги, когда можно просто переписать дискеты?

Существовать на таком диком рынке могли только разработчики, делающие какой-то специализированный продукт, который проблематично использовать без их поддержки. Это могло быть чем-то очень сложным и дорогим, вертикальным продуктом, таким как АВС (автоматизированная банковская система). Или массовым, но требующим настройки и допускающей кастомизацию, т. е. горизонтальным продуктом.

Разумеется, первым делом все кинулись автоматизировать бухгалтерию, появилось множество заказных и тиражных программ, но довольно быстро лидером этого сегмента стала фирма “1С”. Вторым горизонтальным сегментом, привлекательным для разработчиков, стал электронный документооборот, где компания “Электронные офисные системы” (ЭОС) под руководством Владимира Баласаняна много лет удерживает первенство по числу пользователей.

Стартапы девяностых

Слова “стартап” в девяностых не было. Просто открывали фирму и начинали работать. Венчурных фондов тоже не было, зато были быстро разбогатевшие продавцы компьютеров, которые скорее интуитивно, чем осознанно, понимали, что надо развивать экосистему ИТ, что на одном “железе” далеко не уедешь, поэтому они были готовы подхватить интересный проект на корню. Риски для стартапов в обоих случаях были примерно одинаковы — потерять контроль над своим бизнесом, позарившись на вольготную жизнь под крылом крупного интегратора, или закрыться из-за банальной нехватки оборотных средств. ЭОС — типичный стартап девяностых, компания, созданная для реализации инновационной для того времени идеи электронного документооборота и успешно избежавшая обеих ловушек.

Большая часть нашей команды работала на Старой площади, где я возглавлял отдел офисных систем Управления информационных ресурсов Администрации Президента. Как вы помните, в ходе событий октября 1993 г. Белый дом был фактически разрушен. Когда все улеглось, в том, что сейчас назвали бы конкурсом, — в борьбе за проект по восстановлению информационной инфраструктуры разбомбленного дома Правительства победило не наше управление, а ФАПСИ. Проигравший участник конкурса ликвидировался (неплохо было бы ввести такое правило для нынешних госконкурсов. — С. М.), поэтому перед нами встал выбор — либо переходить в ФАПСИ и надевать погоны, либо искать какие-то другие варианты.

Мне очень хотелось сохранить нашу команду с репутацией и опытом, и тут нашелся “Стиплер”, который был готов



Владимир Баласанян

нас взять как свое подразделение, чего мы очень не хотели, и, как в дальнейшем оказалось, правильно: потому что “Стиплер” “скончался”, а мы нет.

Для начала нас попросили написать проект по информатизации Госдумы — мы договорились, что в благодарности за это нам предоставят помещение, сеть из компьютеров и зарплату на пару месяцев. Формально у нас было отдельное юрлицо, поэтому, когда “Стиплер” обанкротился, мы смогли мирно разойтись с его владельцами.

Как разработчику уцелеть среди акул-интеграторов

Понимание, что бизнес живет по законам экосистемы, а не по принципу тотальной войны с конкурентами, пришло к нам относительно недавно. Конечно, бывает, что одни компании поглощают другие, кто-то уходит с рынка, изменяются сферы влияния. Но также много и примеров кооперации и различных альянсов между, казалось бы, заклятыми конкурентами.

В ИТ-отрасли эта взаимосвязанность и взаимозависимость проявляется весьма заметно. Интегратор может использовать в проекте решения разных вендоров и привлекать независимых разработчиков на отдельные задачи. С другой стороны, разработчик сотрудничает с несколькими интеграторами, которые между собой никогда не кооперируются. Так что у интеграторов, по определению являющихся самыми крупными игроками в ИТ-бизнесе, нет задачи “съесть” все мелкие компании — иначе нарушится функционирование экосистемы.

В истории со “Стиплером” мы видели, как интегратор зарабатывает деньги, как он относится к своему персоналу и как он может умереть, потащив за собой других. Мы также понимали, что большие деньги, большие проекты идут под интегратора — я даже не могу назвать какие-то исключения, не было исключений. Когда “Стиплер” прекратил существование, у нас еще не было понимания, как жить на рынке совсем одним. Однако ни с кем из интеграторов договориться не получилось, и мы продолжили работать самостоятельно.

Естественно, нас приглашали в крупные проекты, было все интересно и хорошо. Мы до сих пор так дружим с КРОКом. Потом в какой-то момент интеграторы поняли, что можно и самим создать подразделения по документообороту и не отдавать деньги на сторону. Тогда появился “БОСС-Референт” у “АйТи”, потом все вдруг стали поставлять Documentum. Но тем не менее до сих пор мы ряд проектов реализуем с интеграторами, нас по-прежнему зовут.

Дальше активно пошел процесс, связанный с со слияниями и поглощениями. Было несколько предложений дать нам денег, чтобы мы кого-нибудь съели на рынке и заняли бы их долю. Были, и даже чаще, предложения, связанные с покупкой компании одним из игроков рынка.

Когда я объяснял, что целый ряд крупных проектов поделен между интеграторами и что у нас прямых контрактов не так много (я имею в виду — с такими серьезными заказчиками, как Банк России), то становились понятны минусы: как только ты начинаешь играть с одним интегратором уже не просто в одном проекте, а как его составная часть, ты тут же превращаешься в персону “нон гра-та” для других. Для нас это даже хорошо, что контракты идут через интеграторов, которые выигрывают конкурс целиком — и ответственность, и отношения с заказчиком они берут на себя, а мы думаем только о функциональной стороне.

В итоге, чтобы получать крупные проекты, пришлось остаться независимым разработчиком. Если бы на нашем рынке был какой-то софтверный холдинг, работающий с разными интеграторами, то это мог бы быть интересный вариант. Была надежда, что в какой-то момент российский рынок станет привлекателем для крупных глобальных компаний, но, увы, наш рынок не вырос до таких масштабов.

От заказной разработки к тиражному продукту

Компании — разработчики ПО могли выжить, только продавая какой-либо тиражный продукт и дополнительные услуги по его внедрению и кастомизации.

Заказная разработка еще не оформилась в отдельный рынок, позволяющий содержать команду и развиваться. (Аутсорсинг разработки ПО как бизнес появился позже, это другая история.)

Фирмы, которые избрали путь “придворных программистов”, обслуживая одного крупного клиента, пришли в упадок уже к середине нулевых годов. Потому что передовой продукт невозможно построить, опираясь только на требования одного клиента. Стартовать с этого можно, но долго жить — нет. Коробочный продукт, сделанный для широкого рынка, давал большую устойчивость к колебаниям спроса, и поэтому многие компании, использующие эту модель уже около двадцати лет, все еще остаются в бизнесе, а другие, так и не создавшие собственного продукта, исчезли с горизонта. Однако путь к собственному тиражному продукту в те годы часто лежал через адаптацию для рынка успешной заказной разработки. (Сейчас мы видим иную картину:

стартапы сразу целятся на глобальный рынок, минуя фазу постепенного масштабирования продукта. К счастью, современные архитектуры это позволяют.)

Мы позиционировались как люди, которые лучше всех знают документооборот, но поскольку этого рынка как такового не было, то мы делали системы на заказ. У нас были интересные заказчики — Газпром, Министерство природных ресурсов и др. Мы сразу и однозначно поняли, что наша компания умеет хорошо разрабатывать софт, но не умеет упаковывать большие проекты, это совсем другой бизнес. Также мы поняли, что разработка софта, да еще с нашим стремлением к перфекционизму, в большинстве случаев не окупается. Один раз можно получить какой-нибудь заказ у Газпрома, и мы сделали там систему документооборота. Но строить на этом бизнес — не наш вариант. Мы не могли заработать больших денег на заказных проектах, потому что, во-первых, цикл получался очень большим, и во-вторых, сопровождение системы требовало существенно больше людей, что в два-три раза увеличивало себестоимость проекта на этапе эксплуатации.

Имея перед глазами пример “1С”, мы стремились сделать тиражный продукт. Был один эпизод в самом начале,

Мы позиционировались как люди, которые лучше всех знают документооборот, но поскольку этого рынка как такового не было, мы делали системы на заказ.

году в 1994-м, я встречался с Борисом Нуралиевым и показывал ему систему. Он сказал, что это интересно, но не его тема. Кроме того, они уже делали нестандартную коробку, а я тогда показывал ненастраиваемый продукт. Потом он вернулся к задаче документооборота, спустя много лет, потеряв, я думаю, время, но ему виднее. Что мне судить более успешных с точки зрения бизнеса людей?

Благодаря тому, что мы выиграли крупный контракт с Банком России, у нас появилось решение, подходящее для тиражирования. Поскольку денег, которые нам платили, было достаточно, мы заложили в систему все, что тогда могли и умели: в качестве СУБД воспользовались Oracle, взяли модный в то время инструментальный Power Builder. Была идея применить workflow, от чего, правда, отказались, потому что, не имея доступа к ядру, нельзя делать с продуктом все что угодно, а в наших условиях иначе было невозможно. (Сейчас эта проблема снимается наличием широкого выбора open source-продуктов.)

Итак, на основе проекта в ЦБ мы в 1997 г. сделали тиражную версию СЭД и выпустили свой коробочный продукт “ДЕЛО”.

Партнеры — единое живое сообщество

Подлинный успех тиражного продукта обеспечивается только партнерами, ибо просто физически невозможно занять значительную долю рынка, работая с клиентами исключительно напрямую. Здесь в игру вступает человеческий фактор, потому что работа с партнерами — это прежде всего отношения. Однако не все технари оказываются готовы к такому повороту, и по этой причине многие хорошие продукты прозябают в безвестности. Но когда совпадают оба фактора, качественный продукт и отличные коммуникации с рынком, компания становится лидером в своем сегменте. Особенно хорошо помогает достичь известности какой-нибудь проект федерального уровня — как и случилось с ЭОС. ▶



Естественно, после этого конкурса ЦБ нас заметили. Потому что одно дело поставить какую-то системку в банке, даже если несколько сотен человек в ней работает, и совсем другое дело развернуть систему во всех территориальных подразделениях, где уже использовались решения других производителей. Вот

Самая грандиозная проблема, над которой бьется Минкомсвязи с участием экспертного совета, — это безумная проблема, связанная с тем, что выпускаемый документ подписывается несколькими подписями.

представьте, Центробанк все это сносит и ставит наш продукт!

После выигрыша в этом конкурсе к нам приехали представители компании из Барнаула и сказали, что хотя бы нашими партнерами. Мы к этому уже были готовы — у нас были отдельные люди, мы стали целенаправленно формировать партнерскую политику, причем сразу пошли на огромные преференции партнерам. Партнеры на один наш рубль зарабатывают, я думаю, в несколько раз больше. Потому что кроме скидок на лицензии, которые они получают от нас, они продают клиентам еще все услуги, связанные с внедрением и поддержкой СЭД, в этом плане у партнеров полная свобода. И довольно быстро у нас появилась крепкая и прочная партнерская сеть, сложился очень органичный коллектив, и сейчас мы получили совершенно фантастическую вещь: мало того, что у нас, похоже, самая крупная партнерская сеть (среди поставщиков СЭД, — С. М.), мы еще можем делать большие проекты благодаря концентрации усилий партнеров.

У некоторых партнеров появляется своя специализация. Например, наш партнер в Хабаровске обладает ноу-хау в области автоматизации парламентской деятельности, они ездят по регионам и вместе с другими партнерами охватывают этим решением законодательные собрания. Более того, партнеры договариваются между собой без нас. Когда ставропольцы начинали, у них не было некоторых компетенций, поэтому они звали наших партнеров-туляков — познакомились на конференциях, друг другу понравились, выпили, поиграли в кегли и пошли в совместные проекты. Очень интересная у нас питерская команда, они вообще по всей России работают, не только у себя в регионе, что является довольно редким случаем.

Затем у нас появились новые продукты eDocLib, EOS for SharePoint, мобильные рабочие места, цифровые подписи (EdSign) — и партнерам потребовались новые компетенции. Ведь большая часть компаний, которые нам удалось завербовать, начинали свой бизнес с внедрения “Кодекса” и “Консультанта Плюс”, у них не было опыта в разработке решений, особенно на основе новых технологий. Централизованно мы не смогли бы быстро всех подтянуть, но благодаря тому, что партнеры общаются между собой и делятся знаниями, этот процесс налаживался. Сейчас есть вебинары по каждой теме, и мы бесконечно образуем и клиентов, и партнеров удаленно. Кроме того, у нас огромное количество общих проектов, мы просто живем вместе. Мы в самом деле единое живое сообщество.

Госуслуги как бизнес-процесс

Когда правительство утвердило план перехода на предоставление государственных услуг и исполнение государственных

функций в электронном виде федеральными органами исполнительной власти (Распоряжение № 1555-р от 17 октября 2009 г.), электронный документооборот уже был в том или ином виде налажен почти во всех ведомствах. Однако в целом государственная машина не стала работать эффективнее — потому что отсутствовал, как бы сказали аналитики, процессный подход.

Те люди, которые формулировали понятие госуслуги, в принципе, подошли системно: госуслуга — это некоторый бизнес-процесс, который инициирует гражданин или организация, и дальше он каким-то образом проходит по разным органам власти сквозь все ведомственные барьеры. Они нарисовали вот эти процессы предоставления госуслуг, а дальше? Как эту госуслугу автоматизировать?

Первоначально идея была другая — сделать “Систему исполнения регламентов” (СИР), которую ведомства должны были бы покупать и устанавливать у себя, чтобы обрабатывать заявки с портала госуслуг. Это было бы некоторое workflow, которое настраивали на определенный бизнес-процесс в соответствии с тем или иным административным регламентом. В итоге получалось дублирование функций делопроизводства, потому что оказание госуслуг — это обычная работа с документами, ставить для этого выделенные компьютеры и специальное ПО было бы неэффективно.

Дело в том, что в любой организации существует система документооборота, которая работает по определенным правилам. Вот что сделали мы, “1С” и другие компании: предложили интегрировать систему документооборота с порталом госуслуг, с единой системой идентификации и аутентификации (ЕСИА) и со СМЭВ. Получается очень просто — заявка из портала госуслуг попадает в СЭД, регистрируется и обрабатывается, точно так же, как любой другой документ. Конечно, у нее свой бизнес-процесс, все получается логично и естественно.

ЕСМ — ракета впереди телеги

В области ЕСМ сложилась любопытная ситуация — технологии прошли большой путь развития от примитивных систем учета документов к управлению информацией любой сложности в любом бизнес-процессе, а “хотелки” заказчиков остаются на уровне 1970—80-х. Сей факт давно известен — технологические изменения нарастают по экспоненте, а организационные — по логарифмической кривой. Это главная дилемма XXI века — технологии меняются быстрее, чем организации способны эти изменения принять.

В отношении автоматизации документооборота этот парадокс проявляется особенно ярко, поскольку здесь мы имеем дело с самыми косными процессами, базирующимися на паттернах социальных отношений. Если в производственной сфере драйвером автоматизации может быть внедрение новых технологий, и людям приходится как-то приспособливаться, чтобы обеспечить работу дорогих машин, то в офисе автоматизации этот фактор не работает: есть только люди, и как они привыкли взаимодействовать, так и хотят продолжать.

Когда начинаешь реализовывать системы по требованиям заказчика, то приходится к телеге приделывать ракету, потому что тянут назад традиционные приемы и технологии делопроизводства, причем никто не хочет заниматься их регулированием и модернизацией.

В каждой организации есть носители уникальных знаний, такие тетечки и дядечки, которые точно знают, что надо

делать, и они могут ЕСМ-системы огромной стоимости выстроить под себя только потому, что, по их представлениям, так нужно работать. Хотя такой подход вступает в противоречие с современными трендами, это нормально — мы видим, что в старую ткань вращается новая реальность, это вообще очень характерно для сегодняшнего дня.

Тем не менее меня глубоко огорчает, что нет заметных улучшений в организационных структурах и методах управления за последние несколько десятков лет. Собственно, наш бизнес был успешен потому, что мы изначально пытались автоматизировать то, что есть, а не то, что считали лучшим. Хотя, наверное, если прийти к первому лицу и все ему



Главная дилемма XXI века — технологии меняются быстрее, чем организации способны эти изменения принять

объяснить, может быть, он и согласился бы с нами, но мы-то приходили не через парадную дверь. К сожалению, эта тенденция сильна до сих пор. Мы сейчас занимаемся какими-то странными вещами: с одной стороны, заказчики требуют суперсовременных технологий, мобильных рабочих мест на разных платформах и даже чего-то типа проектного управления, а с другой — от нас требуют воспроизведения приемов работы столетней давности и чисто бумажных технологий.

Самая грандиозная проблема, над которой бьется Минкомсвязи с участием экспертного совета (мы там чуть ли не самые активные участники) — это безумная проблема, связанная с тем, что выпускаемый документ подписывается несколькими подписями. Причем речь идет даже не о подписании двумя лицами. Вот почему руководитель подписывает документ, а он не выпускается и выйдет лишь после того, как ему в канцелярии присвоит номер? Самый простой и бессмысленный ответ — номер должен быть последовательным, а начальник его не знает в момент подписания. Но почему же автомобильные номера не последовательны и это никак не мешает идентификации машин?

Заказчики никак не могут сделать маленький шаг — почему нельзя в момент подписания документа руководителем автоматически присвоить номер и дату? Увы, в органах власти никто не занимается реформированием делопроизводства как управленческой культуры. Затем люди переходят из органов власти в коммерческие структуры, и устаревшие практики тиражируются в большинстве организаций.

Социальность и СЭД

Принято противопоставлять вертикаль власти, которую олицетворяет СЭД, и свободное общение в социальных сетях. Многие организации весьма настороженно относятся ко всякой “социальности”, блокируя Facebook, Twitter, “ВКонтакте” и другие подобные сервисы. С точки зрения безопасности в этом есть смысл: прямой доступ к публичным ресурсам из корпоративной сети — есть потенциальная угроза. Однако, похоже, что начальников больше заботит не риск

утечки информации (ведь электронную почту не запрещают), а возможность неформальных контактов сотрудников в соцсети.

С другой стороны, социальность — это сегодня один из основных трендов в ИТ наряду с облаками, мобильностью и большими данными. Организациям просто нужно найти для себя способы продуктивного использования тех паттернов взаимодействия и механизмов передачи информации, с которыми мы познакомились на примере Facebook. Весьма вероятно, что эти технологии проникнут даже в сферу госуправления.

В наш век очень хочется объединить интеллектуальные усилия и знания большого количества людей, не обязательно

тех, кто непосредственно вовлечен в решение какой-то задачи. Тут возникает идея социальных сетей, где бы чиновники могли обсуждать какие-то проблемы, не стоя в коридоре, а на компьютере в онлайн, может быть, вовлекая и каких-то других людей в это обсуждение, возможно, даже граждан. Пока никто из чиновников не хочет начинать движение в сторону соцсетей не то что публичных, а хотя бы закрытых, но эта тенденция имеет право на жизнь — разумеется, при соблюдении политик безопасности.

В отношениях с прессой нужна открытость

Довольно часто встречается парадокс, когда компании хотят, чтобы пресса о них писала, но в то же время объявляют конфиденциальными практически все факты о своей деятельности. Во многом это обусловлено позицией заказчика, но всегда логически объяснимой, но без информационной открытости отношения игроков рынка с прессой неизбежно сводятся исключительно к рекламному формату. ЭОС в этом ряду являет скорее положительный пример.

Мы всегда были открытой компанией, два года назад мы даже заняли первое место в рейтинге информационной дружелюбности. Это соответствует нашим принципам — мы полностью прозрачны. Например, такая простая вещь — мы публикуем на сайте всех наших клиентов с возможностью поиска по регионам и отраслям, а ведь очень многие компании этого не делают. Бывает трудно договариваться по этим

В наш век очень хочется объединить интеллектуальные усилия и знания большого количества людей, не обязательно тех, кто непосредственно вовлечен в решение какой-то задачи.

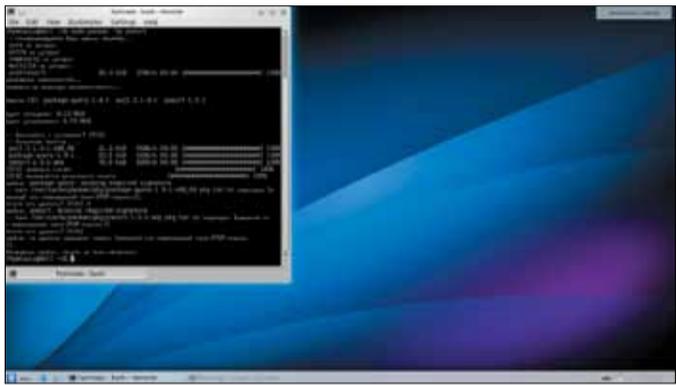
вопросам с нашими крупными партнерами, которые придерживаются иной корпоративной политики, такими как Microsoft или МТС, но мы стараемся их убедить.

Мы очень любим прессу, и что мне нравится в PC Week/RE — что журнал был и остается изданием, глубоко анализирующим содержательную часть ИТ-рынка, нацеленным на технологии, бизнес-процессы и программные продукты, а не на какие-то факты, связанные с конкурсами, тендерами, кадровыми перестановками и пр. Это издание с хорошими традициями и высокой репутацией, очень уважаемое на рынке. Единственное издание, которое спустя многие годы так и осталось великодушным, — это PC Week/RE. □

Семь дистрибутивов Linux, которые вы должны знать

СЕРГЕЙ ГОЛУБЕВ

В InformationWeek недавно опубликована статья “10 Linux Distributions You Need To Know”. После её прочтения у меня сразу же возник вопрос о переносимости списка дистрибутивов на российскую почву, у которой, как известно, есть своя специфика — как экономическая, так уже и политическая. Каким будет аналогичный перечень для отечествен-



Arch Linux, рабочий стол KDE

ного пользователя? Много ли продуктов из мирового TOP-10 будут актуальны для нас?

Прежде всего следует понять важность вопроса как такового. Какую роль играет выбор дистрибутива? Чем грозит пользователю принятие не самого оптимального для него решения?

Для этого рассмотрим два распространённых мифа о системе Linux и её дистрибутивах. Именно они зачастую бывают “виновны” в неудачных переходах на СПО.

Дистрибутив — это не более чем программа инсталляции и какой-то набор устанавливаемого по умолчанию ПО. В результате пользователь всё равно получит Linux, поэтому и надо изучать именно Linux, а не какие-то дистрибутивы.

Такая точка зрения довольно популярна среди знатоков Linux. И доля правды в ней действительно есть — порой на поиски самого-самого дистрибутива тратится столько времени, что его вполне хватило бы на доскональное изучение

нет в репозитории, то его установка зачастую требует от пользователя весьма высокой квалификации.

В-третьих, создатели дистрибутивов иногда допускают ошибки, исправлять которые приходится пользователю. Например, в текущей версии Debian не работает функция автоматического монтирования внешних дисков — в созданном программой установки файле /etc/fstab содержится лишняя строка, которую следует удалить. Пока поймёшь, в чём дело, пока справишься — время потеряно.

Второй распространённый миф заключается в приписывании технической поддержки функций божества. Мол, открытый код гарантирует, что любая ошибка будет исправлена, поэтому следует выбирать дистрибутив по принципу доступности технической поддержки.

Принцип действительно разумный, однако не следует переоценивать возможности технической поддержки. Даже если ей занимается сам разработчик дистрибутива.

Дело в том, что в репозитории любого дистрибутива содержится столько пакетов, что разработчик не имеет возможности контролировать код всех приложений. Какие-то проблемы он решить может, а какие-то нет. Некоторые недостатки в свободных программах не исправляются годами — увы, это факт.

К тому же не стоит исключать и экономическую составляющую. Удачный выбор дистрибутива позволяет самостоятельно решить массу проблем, сэкономив таким образом на технической поддержке.

Разумеется, значение выбора дистрибутива не следует преувеличивать. Но также не стоит этим пренебрегать.

Arch Linux

Arch Linux — дистрибутив для знающих Linux или желающих

узнать, как устроена эта система. Главное отличие этой системы заключается в отсутствии каких-либо графических средств установки и настройки — практически все операции производятся путём прямого редактирования конфигурационных файлов. Поскольку это приводит к точности, то рекомендовать его можно поклонникам “бритвы Оккама” — лишние сущности там отсутствуют.

Несмотря на некоторые трудности в использовании, Arch Linux позволяет получить достаточно высокий контроль над установленной системой. Это удобно как с точки зрения безопасности, так и с позиций практичности.

Ещё одно достоинство Arch Linux — так называемая rolling-модель, избавляющая пользователя от необходимости нести дополнительные трудозатраты при переходе на новый релиз. Система устанавливается один раз и надолго.

Debian

Debian заслуженно считается одним из самых стабильных дистрибутивов. Вот как отзывался о нём директор компа-

нии “Элсис” Сергей Бессонов: “Плюсы Debian — обширная и стабильная пакетная база, развитые средства администрирования, удобные специфические решения. Однако есть у него и минусы — устаревшие пакеты, слабая поддержка аппаратных конфигураций. Если же говорить о десктопной платформе, то следует отметить чрезмерное внимание к лицензиям, которое конечному пользователю только мешать будет. Например, замена Firefox на Icedove с его точки зрения совершенно непонятна и ничем не оправдана”.

Тем не менее если рассматривать не идеологию, а практику, то никаких затруднений это не создаёт. В частности, браузер Firefox в систему Debian устанавливается чрезвычайно просто. Да и с проприетарными компонентами, включая мультимедийные кодеки, никаких проблем нет. Более того, в ряде случаев процесс их подключения происходит значительно проще, чем в других дистрибутивах.

Таким образом, Debian — стабильный и в меру консервативный дистрибутив. Любителям самых новых версий ПО от его использования лучше воздержаться. А вот для прагматичного корпоративного сектора он вполне подходит.

Slackware Linux

Slackware Linux — один из старейших дистрибутивов. Он достаточно консервативен (в частности, переход на systemd там даже не планируется), требует от пользователя определённой подготовки и ориентирован на людей, не любящих чрезмерных усложнений.

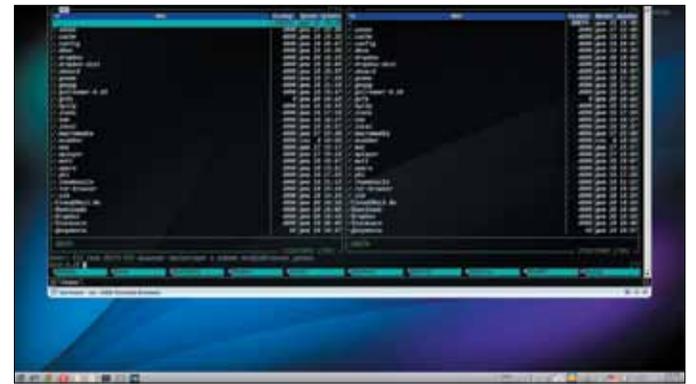
Поклонники Slackware часто говорят: “Если вы знаете какой-то дистрибутив, то вы знаете только этот дистрибутив. А если вы знаете Slackware, то вы знаете Linux”. Определённая доля правды в этом есть, поэтому именно эту платформу рекомендуется выбирать для изучения Linux.

Достаточно высокий уровень “вхожденности” служит определённой гарантией того, что найденными в сети советами по настройке системы можно пользоваться без особых опасений. Это также можно отнести к несомненным плюсам решения.

Ubuntu

Ubuntu — самый популярный дистрибутив для развёртывания настольных систем. Впрочем, его широко используют и на серверах. Сергей Бессонов перечисляет достоинства серверного применения Ubuntu: “Самая большая и стабильная пакетная база (LTS, с учётом PPA), большой выбор стороннего софта, удоб-

ные средства администрирования, аналогичные Debian, широкая поддержка оборудования, бекпорты свежего софта и ядер”.



Slackware, рабочий стол KDE

Тем не менее своей славой Ubuntu обязана десктопу. Однако именно он в настоящее время подвергается серьёзной критике. Вот что говорит по этому поводу Сергей Бессонов: “У десктопа Ubuntu много достоинств: эффективная на небольших мониторах и практически не настраиваемая поль-



Ubuntu, рабочий стол Unity

зователем среда Unity, доступ к PPA, лёгкость установки стороннего проприетарного ПО (WPS Office, Softmaker Office, Skype...) и проприетарных драйверов оборудования. Тем не менее есть у него и недостатки: непонятные индикаторы Unity, высокие требования к оборудованию, необходимость в периоде привыкания для пользователей к другой среде. Но самое главное — баг с раскладкой клавиатуры”.

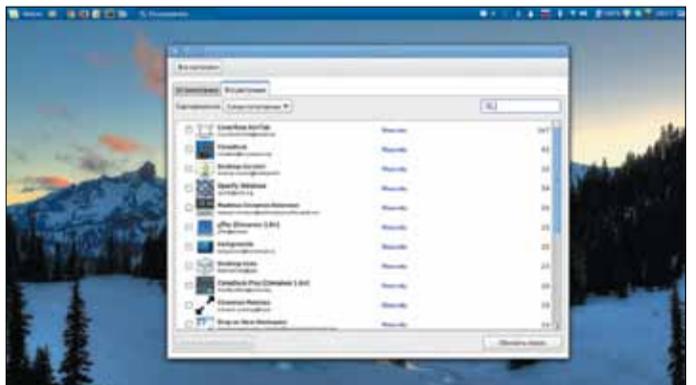


Debian, рабочий стол KDE

любого. Тем не менее правильный выбор имеет большое значение.

Во-первых, разные дистрибутивы основаны на различных системах инициализации. Несмотря на достоинства systemd, следует признать, что её применение на слабых машинах приводит к заметному снижению скорости работы. В частности, дистрибутив Slackware, разработчик которого пока воздерживается от перехода на systemd, позволит использовать более современные и требовательные к ресурсам рабочие столы на относительно слабом оборудовании.

Во-вторых, несмотря на то, что любую программу с открытым кодом теоретически можно собрать в любой Linux-системе, на практике такая процедура может привести к существенным временным затратам. Если необходимого пакета



Linux Mint, рабочий стол Cinnamon

Действительно, переход на Unity вряд ли можно считать хорошим решением с точки зрения пользователя. Однако Ubuntu выходит в различных вариантах: Kubuntu с рабочим столом KDE, Lubuntu с рабочим столом LXDE, Xubuntu с рабочим столом Xfce. А не так давно список официальных сборок пополнился Ubuntu MATE, которая прекрасно подойдёт консерваторам, не желающим отказываться от интерфейса GNOME 2.

Тем не менее дистрибутив Ubuntu будет оставаться востребованным прежде всего благодаря большой пакетной базе. Если какая-либо программа работает в Linux, то почти наверняка есть её версия для Ubuntu.

Второй важный эффект высокой популярности — большое количество сопроводительной документации и написанных энтузиастами пособий. Впрочем, у массовости неофициальной поддержки



ALT Linux, рабочий стол MATE

и обратная сторона — количество не всегда означает качество, поэтому пользоваться найденными в сети советами следует осторожно.

Также следует учитывать, что в последнее время все версии Ubuntu, за исключением LTS, носят характер открыто экспериментальных. Для ознакомления и тестирования их использовать можно. Для работы же лучше поискать другой вариант.

Linux Mint

Этот основанный на Ubuntu дистрибутив отличается от своего прародителя консервативными интерфейсами MATE и Cinnamon (впрочем, MATE уже доступен и в Ubuntu). Вот что говорит про Linux Mint Сергей Бессонов: «Главное достоинство решения — классический внешний вид и методы работы пользователя. И конечно, все остальные плюсы Ubuntu — PPA, коммерческий софт, сторонний софт. Отдельно следует отметить критичный для Ubuntu плюс — отсутствие проблем с переключением раскладок клавиатуры».

Вероятнее всего, как десктопная платформа Linux Mint в настоящее время не имеет себе равных. Причём не только «классический» Mint, основанный на Ubuntu, но и LMDE, основанный на Debian.

Тем не менее даже в такой большой бочке мёда есть ложка дёгтя. Сергей Бессонов рассказывает: «Многоуровневая система маскировки пакетов Ubuntu с целью сохранения пакетов Mint при обновлении зачастую задерживает обновление некоторых пакетов, в т. ч. критичные. А в Cinnamon попадают нерабочие расширения».

ALT Linux

Компания ALT Linux — один из старейших отечественных разработчиков. Её продукты построены на основе решений, входящих в собственный репозиторий Sisyphus, поэтому будут развиваться и поддерживаться даже при реализации самого жёсткого сценария санкций.

Сергей Бессонов так оценивает достоинства и недостатки серверного применения платформ ALT Linux: «Плюсы решения: огромная пакетная база, высокая стабильность, наличие сертификатов и большие релиз-циклы, благодаря чему миграция с версии на версию происходит относительно редко. К тому же система имеет собственные удобные средства управления, частично унифицированные с Debian. Однако есть и минусы, часть которых — обратная сторона плюсов: собственные средства управления требуют отдельного изучения и не всегда очевидны, повышенное внимание к безопасности иногда имеет отрицательные стороны с точки зрения удобства администрирования и особенно отладки».

Что касается десктопа, то Сергей Бессонов рассказывает об одном из дистрибутивов производства ALT Linux — Simply Linux: «Систему отличает быстрая

и стабильная пакетная база, приятный внешний вид из коробки и отсутствие проблем с раскладкой. Однако несколько удручает небольшой выбор стороннего ПО, особенно проприетарного».

Одно из заметных достоинств решений ALT Linux — большой выбор вариантов установки. В частности, есть даже система на основе TDE — аналога KDE 3. Поэтому дистрибутив хорошо подходит как для работы, так и для изучения.

ROSA

ROSA Enterprise Linux Server — отече-

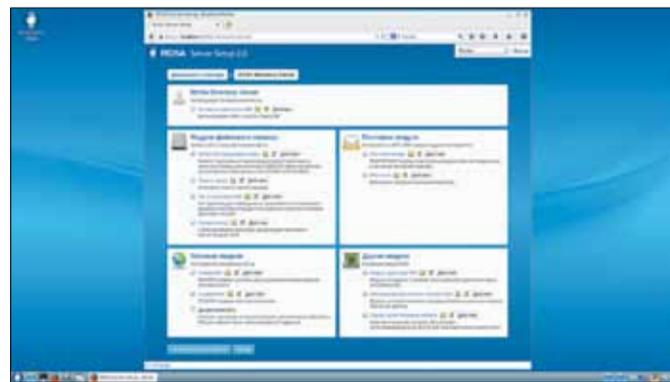
ственный аналог серверной платформы Red Hat, основанный на пакетной базе решения именитого американского разработчика. Вот как характеризует это решение Сергей Бессонов: «С практической точки зрения у RHEL много плюсов: большой выбор стороннего софта, написанного для Red Hat (Zimbra, OX, Alfresco и др.), стабильная пакетная база, удобные собственные средства автоматического развёртывания сервера, включая почту, сервер директорий, файловое хранилище и другие типичные задачи

для СМБ. К тому же LXDE в качестве рабочей среды более привычно администраторам. Наконец, решение сертифицировано, что может быть решающим фактором для некоторых компаний».

Есть у компании и десктопная платформа, причём в нескольких вариантах — как для корпоративного применения (ROSA Enterprise Desktop), так и включающая в себя относительно новое ПО (ROSA Desktop Fresh), вследствие чего не всегда работающая стабильно. Сергей Бессонов рассказывает о достоинствах и недостатках решений компании для рабочих станций: «Основные плюсы ROSA: доработки с точки зрения юзабилити, свежий софт и достаточно большая и пакетная база. Недостатки: слишком много неочевидных настроек в KDE, несколько расточительное отношение переработанного интерфейса KDE к экранному пространству, а также ошибки с раскладкой в GNOME-версии».

Действительно, главное достоинство десктопной версии этого дистрибутива — несколько переработанный рабочий стол

KDE с целью улучшения его практичности. Разработчики компании предлагают пользователям ряд оригинальных решений: панель RocketBar, меню запуска приложений SimpleWelcome, инструмент визуализации контента TimeFrame, медиапроигрыватель ROMP. Впрочем, в настоящее время приоритет направле-



ROSA Enterprise Linux Server, рабочий стол LXDE

пользовательского юзабилити заметно понижен, что сказывается на качестве десктопных решений.

Тем не менее старого задела пока ещё достаточно для того, чтобы ROSA Desktop продолжала занимать одно из лидирующих мест среди десктопных решений. Не исключено, что руководство компании решило, что сейчас актуальней «подтянуть» другие направления.

Google...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

дет доступна разблокировка гаджета и авторизация покупок в Google Play, а разработчики смогут встраивать соответствующий API в любые Android-приложения. Android Pay будет работать с любыми устройствами на Android начиная с версии KitKat. Уже сейчас система поддерживается в более чем 700 тыс. магазинах в США. Оплата с помощью Android Pay осуществляется посредством NFC и эмуляции кредитной карточки. Про доступность Android Pay за пределами США пока ничего неизвестно.

Также Google уделила много внимания экономии заряда аккумулятора — именно в этой сфере Android-устройства часто подвергаются критике. Функция Doze работает за счет сенсора движения: когда устройство находится в покое долгое время, активируется «глубокий спящий» режим, активность приложений в фоновом режиме сильно ограничивается, что сохраняет заряд батареи. Увеличение продолжительности автономной работы в таком случае, как утверждают разработчики, может быть даже двукратным. Новая ОС получила еще одно улучшение: при подключении кабеля для зарядки к смартфону или планшету Android M позволит выбрать, собираетесь ли вы зарядить свой гаджет или же зарядить от него другое устройство.

Из прочих улучшений отметим также поддержку интерфейса USB-C, обеспечивающего более быструю зарядку аккумулятора и передачу данных, а также исправленный алгоритм управления громкостью, который вызвал в своё время большое число нареканий в Android 5.0 Lollipop.

Как расшифровывается буква M в названии релиза, все еще остается тайной. На этот счет есть разные мнения: например, «операционку» могут окрестить в знак почтения к шоколадным конфетам M&M, марципану (Marzipan) или маффинам (Muffin).

Версия Android M Developer Preview уже доступна для Nexus 5, 6, 9 и Play, а финальная версия выйдет в третьем квартале этого года.

Обновление Android Wear

Обновлена и платформа для носимых устройств. Так, в Android Wear добавлена поддержка постоянно активных приложений. После того как пользователь произведёт необходимые манипуляции с приложением, дисплей «умных» часов будет переведён в экономичный монохромный режим. В Android Wear появилась опция подключения часов по Wi-Fi, рисование символов Emoji на экране, а также улучшена работа механизма уведомлений. Вместо того чтобы листать уведомления на дисплее помощи пальцев другой руки, пользователи смогут переключаться между уведомлениями движением запястья той руки, на которой расположены часы.

На данный момент для Android Wear выпущено 4 тыс. приложений. Улучшено взаимодействие с Uber, а Shazam, к примеру, теперь может узнавать музыку напрямую через микрофон часов на Android Wear. Также для этой платформы стали доступны адаптированные версии приложений Foursquare и CityMapper.

Brillo для Интернета вещей

Google подтвердила ранее циркулировавшие слухи о том, что она разрабатывает новую операционную систему, предназначенную для различных маломощных устройств с подключением к Интернету. Система получила название Project Brillo. Она представляет собой особую версию Android, избавленную от многих лишних модулей, в том числе графического интерфейса, однако получившую благодаря этому новые возможности. В первую очередь речь идет о сокращении системных требований, что критично для устройств Интернета вещей, чаще всего оснащенных слабой, но энергоэкономичной начинкой.

Другой важной особенностью является поддержка огромного количества различного аппаратного обеспечения, частично доставшаяся системе от Android. Однако Brillo может работать с еще большим количеством разных датчиков, сенсоров и чипов. В конце концов, от нее требуется именно считывание данных и управление модулями, а не отрисовка интерфейса или запуск игр.

Brillo работает по протоколам Wi-Fi и Bluetooth low energy. Устройства на Android M будут автоматически распознавать «умные» лампочки, термостаты

и другие гаджеты и общаться с ними по новому протоколу Weave. Важно отметить, что Weave является кроссплатформенным ПО со своим собственным API. Данный язык является основным инструментом управления всеми гаджетами. То есть, к примеру, благодаря Weave и машина, и кофеварка, и смартфон будут понимать одни и те же команды.

Google планирует представить превью-версию Brillo для разработчиков уже в третьем квартале, тогда как Weave запустят в четвертом квартале этого года. Фактически Google объявила о расширении мобильной экосистемы, которая включит в себя также Интернет вещей.

Другие сервисы

Представители компании рассказали о фотосервисе Google Photos, который хранит безлимитное количество фотографий и видео высокого качества в облаке. Снимки при этом автоматически синхронизируются между устройствами. Фотографии можно будет сортировать по людям или местам, при этом лица будут распознаваться автоматически. В приложение также встроен фоторедактор. Пользователи, кроме того, смогут создавать анимации и видео.

Приложение Google Photos доступно для Android и iOS бесплатно. Также скоро должны запустить веб-версию сервиса. Абсолютно все фотографии размером до 16 Мп и видеоролики с разрешением не выше Full HD можно хранить в облаке.

На конференции уделили внимание в том числе картам Google, которые будут открываться в режиме офлайн и поддерживать голосовую навигацию. Кроме того, функция YouTube Offline, предназначенная для стран третьего мира, позволит сохранить загрузку видео в течение двух суток. Google также анонсировала новую версию шлема виртуальной реальности Cardboard.

Американская корпорация продолжает развивать сервис Google Now. Теперь он умеет распознавать контекст, в рамках которого получает пользовательский запрос. Так, если вы слушаете музыку и решили узнать исполнителя, Google Now назовет вам имя солиста. Система поможет заказать такси через Uber, расскажет краткое содержание и поделится отзывами об упомянутом в письме фильме, предложит маршрут до ресторана, в который вас пригласили с помощью Viber, и т. д.

Из истории развития банковских ИТ в России

НИКОЛАЙ НОСОВ

Начало

Это трудно представить, но я начинал свою карьеру банковского ИТ-специалиста еще до рождения PC Week/RE. Хорошо помню этот день — 4 октября 1993 г. Утром я первый раз отправился на новое

PC WEEK/RE — 20 ЛЕТ ИННОВАЦИЙ!

место работы. В центре Москвы не ходил общественный транспорт, на Тверской строили баррикады, а танки стреляли по Белому дому. Рождалась новая Россия. Рождалась новая банковская система. Рождалась новые банковские ИТ.

Наш банк только что появился на свет. Но руководство было опытное, с большим стажем работы в советских банках.

— Зачем нам эти новомодные игрушки? Зачем нам компьютеры? — заявила мне главный бухгалтер. — Я все отлично могу посчитать и на счетах!

И это не было большим преувеличением. Отчетности было мало (и ведь были же у нас такие времена!), платежи клиентов можно было возить в Центробанк на машине. Так что первой нашей задачей было доказать необходимость использования в банках компьютеров! И это было всего 22 года назад!

Мы сразу решили строить сеть, причем используя самые новые технологии — топологию Ethernet и кабели на витой паре (в то время чаще использовался коаксиальный кабель и BNC-коннекторы). Заказали пять компьютеров. Один из них имел немного больше дискового пространства — его назначили сервером и развернули на нем сетевую ОС — Novell Netware 2.15.

В те времена компьютеры были двух типов: “белой сборки”, т. е. купленные через дилеров за границей, и “красной” — собранные целиком в России. “Красные” были намного дешевле, но и надежность их была ниже, так как они собирались из чего попало и практически не тестировались.

Покупка компьютера тогда не сильно отличалась от покупки старого автомобиля — нужно было идти в магазин со своими тестами и тщательно проверять все комплектующие. Выявленные бракованные карты продавцы без возражений меняли на другие. Иногда после тщательной проверки от первоначально купленного блока оставался один корпус.

Нельзя было положиться и на российские бренды. В то время по телевизору постоянно гнали рекламу компьютерной фирмы “Эксермер” — “Результат превосходит ожидания”. Действительно, превосходит. Из четырех купленных компьютеров этой фирмы в течение первого месяца у нас сгорели три. Такого точно никто не ожидал.

Процесс пошел

В качестве банковской системы мы выбрали АБС фирмы “Програмбанк” (DOS-комплекс, переименованный позже в “Центавр”) — она тогда занимала лидирующие позиции на рынке. Впрочем, сам рынок АБС был небольшой. Рассматривались варианты использования разработанной еще в советское время АБС “Тульский опередень”, Diasoft-BANK компании “Диасофт” и только что появившаяся АБС RS-Bank компании R-Style Softlab.

В приобретенной АБС не было сетевой версии! Она появилась только в 1994 г. и, как нам показалось, тестировалась прямо на нас. Программа была написана

на Сlipрег, что было очень удобно, так как в крайнем случае можно было просто напрямую править данные, редактируя DBF-файлы.

Даже старые банковские работники смогли оценить преимущества компьютера, сначала освоив текстовый редактор “Лексикон”, как продвинутой пишущей машинки.

Потом стали понятны и другие плюсы. Подключение к системе электронного банковского документооборота позволило посылать платежи в Межрегиональный центр информатизации (МЦИ) в электронном виде. Потом бумажные версии все равно везли на машине, но скорость прохождения платежей сильно возросла.

И конечно, все оценили быстроту подготовки выписок для клиентов и сильное упрощение подготовки отчетности.

Проблемы связи

Самой большой проблемой в то время была связь. В банке к обычной городской телефонной линии был подключен модем, который дозванивался до модема в МЦИ и на скорости 2400 бод передавал рейс и получал выписки. Связь была ужасной, все время обрывалась, приходилось дозваниваться снова. И это в Москве! В регионах все было еще хуже.

Тем не менее системы телекоммуникаций развивались. Коммерческим банкам стала доступна созданная для органов государственной власти сеть “Искра”. На российский рынок коммерческих телекоммуникаций вышла компания Golden Telecom. Центробанк начал использовать системы “Ремарт” и РАБИС.

Развивалось и взаимодействие с иностранными партнерами. Крупные российские банки подключались к системе SWIFT, более мелкие — открывали у них свои корсчета и работали, посылая им сообщения по телексу. В нашем банке использовался радиотелекс, поддержку которого обеспечивал Центральный телеграф. Не самая надежная связь — канал падал, когда под окнами проходил трамвай. Зато очень бюджетно.

Но нам нужно было организовать обмен документами не только с МЦИ и банками, но и со своими филиалами и клиентами. В 1995-м мы внедрили первую систему “Банк-клиент”. Это была программа фирмы “Инист”. Клиенты банка дозванивались до нашего выделенного под эту систему телефонного номера, модемы устанавливали связь и платежи поступали в банк. Использовался “толстый” банк-клиент. Из банка выезжал специалист и ставил на компьютер подключившейся к системе фирмы клиентскую программу. А самое главное — настраивал модем.

Был случай, когда я ставил систему банк-клиент на небольшом заводе в Подмосковье. До этого там безуспешно пытались внедрить системы банк-клиент трех банков. Неудивительно: при подъеме трубки даже не было слышно гудка. Так телефонная компания давила на завод, пытаясь добиться оплаты задолженности за телефонные разговоры.

Не беда. Вошел в настройки модема и с помощью Hayes-команд отключил определение несущей при подъеме трубки. После чего банк-клиент заработал.

Но при всех проблемах появление на рынке систем банк-клиент значитель-

но повысило скорость денежных переводов, особенно из удаленных уголков страны, и внесло большой вклад в развитие экономики страны.

И проблемы связи постепенно решались. Помогало использование системы правительственной связи “Искра”, появились предложения на рынке спутниковой связи, но окончательно снять остроту вопроса удалось только с внедрением выделенных каналов связи.

Информационно-справочная поддержка

В 1995 г. в компьютерной жизни страны произошло знаменательное событие — появился еженедельник PC Week/RE.

Это было первое компьютерное издание, на которое наш банк оформил подписку. Интернет в то время в банке был запрещен, так что о многих новостях ИТ-индустрии специалисты узнавали из этого издания.

Другими источниками информации стали форумы разработчиков банковского программного обеспечения, проводимые Ассоциацией российских банков (АРБ) в гостинице “Космос”. На них собирались все ведущие разработчики банковского ПО и делились своими успехами с представителями ИТ-служб банков. PC Week/RE постоянно присутствовал на этих мероприятиях. Отлично помню корреспондента издания Наталью Шестопалову, которой мы, сотрудники ИТ-отделов банков, неоднократно давали на этих форумах интервью. К сожалению, этого форума, проводившегося более 10 лет, уже нет. Упавшее знамя подхватил форум I-FIN, однако до масштаба “космического форума” он пока не дотягивает.

Конечно, сотрудники ИТ-служб банков посещали и другие компьютерные форумы и выставки. Например, ориентированный на новинки в области аппаратных средств Comtek или посвященный программным продуктам Softool. Число выставок, конференций, форумов, семинаров, связанных с информационными технологиями, постоянно росло. Сейчас рынок насыщен так, что банковские ИТ-специалисты могут себе позволить посетить только малую часть интересных для них мероприятий.

Быстро оценили преимущества использования информационно-справочных систем по законодательству юристы банка. Первой установленной у нас системой была система “Гарант”. В дальнейшем ей конкурентно составила система “Консультант Плюс”. Они использовались в банке по очереди, а иногда и одновременно. Все зависело от привычек текущего руководства банка и ценовой политики компаний-разработчиков.

Активными пользователями системы стали сотрудники бухгалтерии. Поняли преимущества использования информационно-справочных систем по законодательству и сотрудники других подразделений банка. Если еще в начале 2000-х можно было встретить юристов старой школы, роящихся в шкафу с книгами и журналами по законодательству, то сейчас в банках такого уже не увидишь. Все привыкли к тому, что если даже не найдут требуемый документ в купленной базе, то могут сделать запрос и получить его через Интернет.

Аналитика и отчетность

В начале пути банковским работникам казалось, что они сдают слишком много отчетов. Дескать, западные банки сдают только баланс, а все остальное уже проблемы регуляторов.

Как они заблуждались! На фоне огромного списка отчетов, непрерывно сдаваемых банком сейчас, те стенания вызывают только недоумение. Естественно, подготовка такого количества отчетности была бы невозможна без использования ИТ.

Более того, банки сами стали регуляторами. С вступлением в силу 1 февраля 2002 г. федерального закона № 115-ФЗ “О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем” коммерческий банк приобрел статус субъекта выявления и предупреждения преступлений, не связанных непосредственно с посягательствами на его безопасность. И попробуй не сообщи о подозрительной сделке своего клиента регулятору. Многие российские банки лишились из-за этого лицензий.

А еще ведь на банки возложены функции валютного контроля. Как тут не обойтись без систем автоматизации типа таможенно-банковской системы валютного контроля (ТБСВК “Контракт”).

Кроме того, анализ экономической деятельности клиентов интересен банку и независимо от требований регулятора. Надо же как-то понимать, кому можно давать кредит, и оценивать риски.

В начале пути такие оценки были чисто субъективными. Помню, как в 1994-м за кредитом в банк обратилась одна малоизвестная компания. Заявка успешно прошла все положенные этапы, но председатель правления единолично принял решение “отказать”, объяснив, что у нормально работающей фирмы не может быть такой идеальной отчетности.

Но такой путь решения вопроса был не всегда эффективным. И это трудно объяснить регуляторам. Нужен был расчет формальных критериев. В этом банковским работникам стали помогать системы анализа финансового состояния предприятия. Продукт “Инек-АФСР” наш банк стал использовать еще в середине 1990-х. Тогда это была чуть ли не единственная компания, предлагающая на рынке подобные услуги.

Сейчас на рынке таких систем много. Да и банки не только стали подробней изучать своих клиентов, используя различные CRM-системы, но и занялись оптимизацией бизнес-процессов (системы ВРМ) и документооборота (СЭД).

Карточные платежные системы

Первыми платежными картами, используемыми в России, были карты с магнитной полосой. Они появились еще в 1993 г. Банк “Столичный” выпустил карточки STB Card, которые пользовались популярностью в основном в Москве, а “Автобанк” — Union Card, больше популярные в регионах.

После кризиса 1998 г. в российские лидеры вышли компании, использующие более защищенные, но и более дорогие чиповые карты — “Сберкарт” (проект Сбербанка) и “Золотая Корона” (проект ЦФТ). Но несмотря на их успехи на рынке зарплатных проектов, им было трудно конкурировать с международными гигантами — платежными системами VISA и MasterCard, которые фактически и делают сейчас российский рынок.

Наш банк занялся выпуском платежных карт довольно поздно — в 2009 г. Выбор был сделан в пользу платежной системы MasterCard, подключение к ней обходилось банку значительно дешевле, чем к VISA. В качестве ПО был выбран карточный модуль АБС “Банк XXI Век” фирмы “Инверсия”.

Надо понимать, что в большинстве банков пластиковые проекты были ▶



убыточными. Реальную прибыль можно было получить при выпуске только очень большого количества карт, а это могло сделать считанное число банков. Так что подключение к платежным системам пластиковых карт проводилось больше по имиджевым соображениям. А в этом плане конкурировать с VISA и MasterCard российские системы не могли. Да и зачем руководству и владельцам банка карта, по которой нельзя расплатиться за границы?

Даже перейдя в дальнейшем на использование АБС фирмы ЦФТ и работу с процессинговым центром “Картстандарт”, банк не стал использовать настойчиво предлагаемую ЦФТ платежную систему “Золотая Корона” в качестве второй основной системы. Зачем тратить деньги? MasterCard и так всех устраивает.

С началом “войны санкций” у ряда российских банков возникли проблемы с VISA и MasterCard. Только тогда государство озаботилось вопросом создания национальной платежной системы. И только тогда банки обратили внимание на третьего крупного игрока на рынке международных платежных систем — китайскую систему UnionPay.

Основные доходы банку “пластик” приносил в зарплатных проектах, прежде всего за счет остатков на счетах пластиковых карт клиентов. Ведь не все люди бросаются после получения к банкомату, чтобы обналичить деньги.

Были и другие резоны. В банк обратилась одна компания, которая фактически контролировала город N. Жители города работали на ее градообразующем заводе, получали там зарплату и тратили деньги в магазинах, предприятиях сферы услуг и развлечений, которые все также принадлежали компании. Возникал резонный вопрос — зачем им наличные деньги? Выгоднее выдать им зарплатные карты, с которых они будут оплачивать свои траты. А деньги как были, так и будут оставаться в банке на счетах компании.

Массово в торговые сети банки пошли совсем недавно — лет пять назад. Сейчас никого не удивляет человек, расплачивающийся пластиковой картой в “Ашане”. На очереди оплата на кассах прямо с планшетников или мобильных телефонов. Прогресс в развитии технологий платежей идет, и кто знает, что будет завтра?

Банки и Интернет

За последние 20 лет сильно изменилось отношение руководства банка к Интернету. Сначала все попытки подключения к Сети встречались в штыки. На слуху были скандалы с хищением средств хакерами из западных банков. Когда в конце 1990-х коммерческие компании начали подключаться к Интернету, банки это сделали последними. Причем, как я помню, даже в западных банках, например в “банке Австрия Кредитанштальт (Россия)”, было жесткое требование — компьютеры, подключенные к Интернету, не должны иметь физического доступа к банковской сети.

Я неоднократно выходил к руководству с предложением подключиться к Интернету, но получал отказ, мотивированный в основном больше психологическими опасениями за безопасность данных. Помог случай. Новый, более молодой председатель правления любил ходить на сайты “для взрослых”. Дома он этого часто делать не мог, не находя взаимопонимания у жены и тещи, а идея поставить подключенный к Интернету компьютер на работе в мужском ИТ-отделе ему понравилась. Так, в банке появилась первая электронная почта, и мне удалось создать первый сайт.

Потом в комнату потянулись другие сотрудники, оценившие достоинства электронной почты и возможности поиска информации в Интернете. Всем места не хватало — и в банке появилась вторая сеть, не имеющая физической

связи с сетью АБС. Запуск карточного проекта и системы интернет-банкинга привел к необходимости осторожного, через демилитаризованные зоны, но все же физического объединения сетей. Психологический барьер был сломан, и впоследствии стал возможен ограниченный (через удаленный доступ к терминальному серверу в ДМЗ) выход сотрудников в Интернет с рабочих мест.

От децентрализации к централизации

Интернет оказался полезным и при организации каналов связи с филиалами, отделениями и допфилиалами банка. В 1990-х преобладали децентрализованные модели построения информационных систем банков. Каждый филиал имел свои информационную систему, АБС (иногда даже отличающуюся от используемой в центре), свой “зоопарк” компьютеров и других аппаратных средств.

В результате центральный офис не мог полностью контролировать деятельность филиалов. Пример из практики 1990-х — вполне успешный филиал постоянно показывает в отчетах центру, что работает без прибыли и едва сводит концы с концами. После административного наезда неохотно присылает отчет с небольшой прибылью. Проверка информационной системы показывает, что у них есть две АБС, две программы “Операционный день банка”. Одна отражает реальное положение дел, другая — для подготовки отчетов в центральный офис. И реально заработанные деньги филиал просто присваивал через свои фирмы, не желая делиться с центром.

Оптимальный ответ — создание централизованной системы, когда все филиалы работают удаленно на АБС, развернутой в ЦОДе центрального подразделения. Централизация — основное направление развития банковских систем в наше время. Это и экономически оправданно — снижаются расходы на закупку лицензий на АБС, нужно меньше аппаратных средств, меньше квалифицированных ИТ-специалистов.

Главным препятствием для реализации централизованных схем в 1990-х была высокая стоимость выделенных каналов связи и низкое качество связи по общедоступным каналам. Развитие систем телекоммуникаций помогло в решении этих проблем. Защищенные каналы VPN в Интернете позволили организовать дешевую связь с филиалами и отделениями банка, с удаленными пользователями, банкоматами, киосками самообслуживания и POS-терминалами.

Централизация банковских систем накладывала повышенные требования к банковскому ЦОДу. Ведь выход его из строя полностью останавливал работу банка. Да, специалисты что-то делали, в 2010-х банки в массовом порядке начали использовать кластеризацию, разворачивались виртуальные среды, поднимались виртуальные машины. Предпринимались меры по улучшению систем кондиционирования ЦОДа, обеспечения резервирования каналов электропитания.

Но у банка часто не было средств на создание по-настоящему отказоустойчивой системы и не хватало специалистов, необходимых для поддержки нормальной работы серверной. Так что вполне логичными следующими шагами была аренда мощностей в специализированном ЦОДе и переход к облачным технологиям.

Сначала банки начали переносить в облака непрофильные сервисы — веб-сайт и электронную почту. Затем дело дошло до систем интернет-банкинга. В 2009-м мы перешли от развернутого на банковском сервере в Москве комплекса интернет-банкинга фирмы РФК к развернутому где-то в Сибири интернет-банкингу “Фактура” фирмы ЦФТ, и ИТ-отделу жить стало значительно легче. Теперь не болела голова о работоспособности комплекса, о необходимости его

резервирования и о проблемах клиентов, которые не могли связаться с нашим сервером в Москве.

Логичным было не разворачивание в банке дорогой антифрод-системы, а подключение к уже существующей облачной. Буквально через неделю после подключения банка к антифрод-системе процессингового центра “Картстандарт” я поехал в Камерун. Зашел в местное агентство, взял напрокат автомобиль и расплатился пластиковой картой банка. Уже через пару минут зазвенел мой мобильный телефон. Девушка из Новосибирска сообщила мне, что кто-то пытается снять с моей карточки деньги в Камеруне, и попросила подтверждения проведения операции.

Сейчас банки стали переводить в облака даже АБС. Например, такую услугу предлагает фирма ЦФТ. Причем предлагается и вся поддержка АБС специалистами фирмы, т. е. речь фактически идет и об аутстаффинге. Это предложение интересно прежде всего для вновь создаваемых банков и для банков, решивших перейти на АБС ЦФТ с другой банковской системы.

Финансовая группа “Лайф” пошла дальше и стала использовать облака для интеграции разных банков, входящих в финансовую группу. В условиях массового отзыва лицензий и процесса санаций банков остро встает проблема интеграции АБС различных, ранее не связанных между собой кредитных организаций. И облака действительно могут в этом помочь.

Банковские кризисы и ИТ

Развитие банковских ИТ в России сталкивалось с разными, специфичными для нашей страны проблемами.

1995 г. Первой крупной проблемой был банковский кризис августа 1995 г. Говоря проще — у банков не было денег, чтобы осуществлять переводы клиентов, а взять в долг их было не у кого, никто никому в условиях кризиса не доверял. В итоге банки просто задерживали платежи, что, конечно, не нравилось клиентам и еще больше подрывало доверие к банкам.

Помню срочно приехавшего в центральный офис руководителя одного из филиалов. К нему пришли клиенты, положили паяльник на стол и заявили, что если вечером их платеж не пройдет, то этот включенный в сеть паяльник окажется в... у руководителя. Это помогло, деньги ему дали.

Понятно, что в таких условиях денег на развитие ИТ никто не давал. И кризис нанес огромный удар и по поставщикам компьютерной техники в Россию, так как с заказчиками возникли серьезные проблемы.

1997—1998 гг. Следующим испытанием для банковских служб ИТ была денежная реформа 1998 г. Проще говоря — деноминация. Более того, одновременно с этим банки должны были перейти на новый план счетов. Причем кардинально отличающийся от предыдущего. Именно тогда появились 20-значные банковские счета. В день перехода удалось под утро поспать два часа на рабочем месте. Потом мы без отдыха отправились перенастраивать филиалы. С 1 января 1998 г. все банки успешно перешли на деноминированный рубль и новый план счетов. Вклад ИТ в успех этого перехода был огромен и всем понятен.

1998 г. Следующий кризис — дефолт 1998 г. Это уже был не банковский кризис, а кризис всей экономики страны. Доллар, за который давали шесть деноминированных рублей, буквально за пару дней подорожал до двадцати. Государственные казначейские обязательства (ГКО), которые активно покупались банками, превратились в ничто.

Наш банк не покупал ГКО, так как считал эти высокодоходные активы слишком рискованными. Но и он не остался в стороне. Какой-то банк взял у нас крупный

кредит на межбанке, а возвращать отказался. А залогом на межбанке были его ГКО.

2000 г. Следующей, теперь уже чисто ИТ-шной проблемой был переход в 2000 г. Старые компьютеры и старые программы были рассчитаны на использование двух знаков для определения года. Соответственно могли возникнуть проблемы с использованием систем, когда после 1999-го наступал нулевой.

Это была мировая проблема. Под нее во всем мире осваивались огромные ИТ-бюджеты. Перед массовым психозом не устоял и Центробанк, требовавший от банков постоянных отчетов о подготовке к переходу в 2000 год. В реальности “Проблема 2000” по большому счету была высосана из пальца. Разработчики при необходимости добавили пару полей для значения даты, а сам переход никто и не заметил.

2008 г. Последним крупным потрясением для ИТ-служб банков был мировой кризис 2008 г. Схема его возникновения была проста. У нас лежал крупный депозит одной американской компании. Когда разразился экономический кризис в США, клиент срочно снял депозит и отправил деньги для затыкания финансовых дыр на родине. Но никто не ожидал досрочного снятия депозита, и эти деньги были уже выданы как кредит российским предприятиям. Образовалась огромная дыра, которую было трудно закрыть, привлекая деньги других банков.

Финансовая система страны зашаталась. Банки опять стали задерживать платежи. Опять практически прекратилось финансирование проектов по ИТ.

Все эти потрясения наглядно показали преимущества российских разработчиков банковского ПО. Если на Западе даже самые незначительные изменения в отчетности (тем более в плане счетов) анонсируются минимум за полгода, а то и за год, то в России всегда было все по-другому.

Указания на особенности нового плана счетов приходили до конца декабря 1997 г. Не удивляли случаи, когда нам заворачивали отчетность, подготовленную в последний разрешенный день сдачи, по программе Центробанка, присланной накануне, так как в день сдачи Центробанк внес новые изменения и выпустил новую программу.

Только российские разработчики могли быстро и гибко адаптироваться под стремительно меняющиеся требования банков. Поэтому только они и выжили. Хотя и не все.

Все развивается по спирали

Вспомним институтские занятия по курсу немецкой классической философии. Гегель сформулировал, что любое развитие идет по спирали. Тезис — антитезис — синтез, который становится тезисом следующего уровня. Все это справедливо и для развития российских ИТ.

1980-е. Полная централизация обработки данных. Все расчеты идут на мэйнфреймах (до сих пор помню, как работали на машинах ЕС-1045), пользователи сидят отдельно в дисплейном классе и оттуда запускают свои задачи, а операторы запускают регламентные задания пакетами перфокарт или перфолентами.

Начало 1990-х. В России наступила эра ПК. Теперь весь тот огромный машинный зал уместается в небольшой коробке, стоящей под столом. Каждый работает на своем персональном компьютере.

Спустя некоторое время ПК объединяют в сеть. Появляется файловый сервер. Туда пользователи складывают общие данные, которые все равно обрабатываются на ПК.

2000-е. Количество серверов растет. Появляются серверы БД, почтовые серверы, контроллеры домена, серверы резервного копирования. Их ставят в отдельную комнату — серверную. Процесс обработки опять перемещается с рабо-

Технологические тренды-2015 в мире и в нефтегазовой отрасли

ВЛАДИМИР БОЙКО, АНДРЕЙ КОРОБОВ

Сегодня вызов рынка звучит примерно так: «Хорошо, пусть мы и наши клиенты во многом «оцифровались». Это открывает новые возможности. Но как именно теперь реализовать это «цифровое преимущество?»»

Превращение компании в «цифровой бизнес» — это серьезная трансформация. Перспективы успеха такой трансформации в нефтегазовом секторе напрямую зависят от того, как крупные компании справятся с двумя ключевыми вызовами:

- преодоление политических сложностей между бизнесом и ИТ для их совместной работы. Обе группы обладают важными навыками и компетенциями для успеха, и требуется установить соглашение о взаимодействии внутри организации;

- получение уверенности в том, что только переход от традиционных ИТ-систем к цифровым и интеллектуальным решениям сможет дать прирост производства и выручки. Компания должна понимать, что этот прирост уже невозможно получить, используя текущий подход к бизнесу.

Сегодня мы видим: нефтегазовые компании-новаторы начали преодолевать эти вызовы. В Accenture Technology Vision 2015 мы выделяем пять актуальных тенденций, которые будут определять технологическую картину, в том числе нефтегазового сектора.

«Интернет имени меня»: наш цифровой мир становится очень персонализированным — мои новости, мои книги, моя музыка, моя страница в соцсети, моя машина, сконфигурированная онлайн мною. Мы отмечаем драматический рост «подключенности» — мобильности, «умные» устройства, новые каналы получения информации (например, «умные» часы и телевизоры). По оценке Gartner, в период с 2008 по 2009 г. количество устройств, подключенных к Интернету, превысило численность населения Земли. А 89% руководителей крупных компаний считают, что формирование положительного потребительского опыта будет их основной областью, в которой будет разворачиваться конкурентная борьба к 2016 г. Таким образом, стремление компаний к персонализации подхода к клиенту и уже сформировавшаяся концепция Интернета вещей определяют сдвиг в сторону «Интернета имени меня», который может кристаллизироваться в новую концепцию получения конкурентных преимуществ.

Нефтегазовая отрасль не стоит в стороне от тренда и уже начинает использовать «Интернет имени меня» в ритейле, как в B2C-, так и в B2B-секторах, наполняя эту новую концепцию собственным технологическим содержанием и практическими решениями.

Так, сначала компания BP, а затем Shell включили такие социальные медиа, как Facebook и Twitter, в список маркетинговых инструментов для продвижения своих программ лояльности и топливных сетевых программ поощрений. Активно используются программы, в которых клиенты могут получать баллы за подключение своих аккаунтов в программах лояльности к аккаунтам брендов в Facebook и Twitter, а затем обменивать баллы на скидки при покупке топлива на АЗС.

Отвечая на вопросы нашего исследования, компании поделились планами использования множества появляющихся каналов для доступа к покупателю. Например, 59% респондентов собираются использовать автомобиль с подключением к Интернету («Connected Cars») для более ориентированного на конкретного клиента продвижения своих товаров

и услуг. Лидеры автопрома (Mercedes-Benz, Audi, Volvo) уже работают над созданием таких технологий. Не исключено, что в скором времени устройства АЗС смогут общаться с помощью интерфейса прикладного программирования (API) с автомобилем с интернет-соединением, определять и накапливать данные о пробеге, видах топлива, предпочтениях клиента. Накопленная аналитика позволит реализовать персонализированный подход и предлагать сопутствующие товары и услуги на АЗС, а также интегрировать владельцев таких автомобилей в программы лояльности и использовать новые возможности кобрендингового маркетинга. Например, автомобили с интернет-соединением смогут автоматически накапливать и передавать факты посещения их владельцами тех или иных сетевых супермаркетов, входящих в программы лояльности АЗС, и накапливать бонусы для обмена на топливо или сопутствующие товары на АЗС. В B2B-секторе это повлечет существенные изменения в способах и уровне коммуникации ритейлеров с корпоративными клиентами.

«Экономика результата»: «Умное железо» теперь приносит осязаемый результат. Интеллектуальное оборудование становится своего рода мостом, связывающим цифровое предприятие и физический мир. Сегодня многие нефтегазовые компании внедряют «умные» сенсоры и датчики на всех участках производственной цепочки и связывают их между собой, обогащая интеллект. Компании смогут получить не просто больше продукции и услуг, а именно те выгоды и результаты, которые соответствуют их стратегии и положению на рынке.

Многие крупные международные нефтегазовые компании уже давно реализуют программы «Интеллектуальных месторождений» и «Цифровых заводов», которые не просто направлены на повышение эффективности производства и качества продукции, а ориентированы на конкретные результаты на тех или иных производственных участках.

Уже сейчас использование данных с датчиков оборудования в реальном режиме времени и систем интегрированного моделирования месторождений позволяют иметь наиболее актуальное понимание о параметрах объектов производства, устанавливать целевые параметры производства, отталкиваясь от технологических и структурных ограничений актива, и добиваться именно тех результатов, которые компания ставит перед собой.

Концепция «Модели ограничений» («Choke Model») впервые была применена на офшорных месторождениях компанией British Petroleum в 1990-х, чтобы установить единый показатель эффективности активов, выраженный в проценте отклонений от максимально возможного уровня производства. Теперь, когда «умные» датчики и сенсоры стали доступны, эта концепция превращается в интегрированное цифровое решение и может применяться нефтяными компаниями для континентальных месторождений с падающей добычей, помогая реализовывать экономику результата, исключая человеческий фактор и снижая потери производства.

«Революция ИТ-платформ»: рождение новых экосистем изменит производство.

Быстрое развитие облачных и мобильных технологий не только устраняет ценные и технологические барьеры в сотрудничестве нефтегазовых компаний и их партнеров, но и открывает новые возможности для конкуренции за счет

использования новых экосистем на базе ИТ-платформ.

75% респондентов уверены в том, что следующее поколение цифровых платформ будет развиваться самими промышленными компаниями совместно с ИТ. 74% подтвердили, что уже используют или пробуют возможности интеграции данных ИТ-платформ с информацией, предоставляемой другими компаниями — «цифровыми партнерами». Таким образом, основанные на ИТ-платформах новые экосистемы становятся и новой областью для конкуренции.

Уже сейчас нефтегазовые компании имеют и строят экосистемы по отдельным направлениям бизнеса и взаимодействия с потребителями и партнерами:

- совместные предприятия в области разведки и добычи — многие нефтегазовые компании имеют свои ИТ-платформы для совместной разработки и добычи;
- проекты капитального строительства — компании формируют ИТ-платформы для взаимодействия с партнерами и подрядчиками;

- закупка оборудования, материалов и услуг — многие компании формируют свои экосистемы для выбора и взаимодействия со своими поставщиками;

- взаимодействие с клиентами — компании формируют ИТ-платформы, интегрируя уже доступные CRM-технологии в более широкие экосистемы, стирая технологические границы и повышая доверие всех участников друг к другу (клиентов, дистрибьюторов, посредников и т. д.);

- производство — многие предприятия нефтепереработки и нефтехимии формируют платформы для сквозного покрытия процессов между всеми участниками производства вне зависимости от того, какая компания-партнер участвует в конкретной части производственной цепочки.

По мере роста доверия между участниками нефтегазового рынка друг к другу и к цифровым технологиям будут развиваться промышленные стандарты API, и компании будут использовать их активнее для формирования совместных экосистем с использованием облачных технологий.

«Интеллектуальное предприятие»: огромные массивы данных, «умные» системы — еще более эффективный бизнес. С появлением больших данных, а также прогрессом в области производительности, обработки данных и когнитивных технологий интеллектуальное ПО помогает теперь уже машинам принимать более точные решения, основанные на анализе информации. Наступает эпоха интеллектуального программного обеспечения, когда у приложений и устройств появляется «разум» — интеллект, схожий с человеческим.

Как показывает практика, до 50% времени работников умственного труда затрачивается на поиск, сравнение и уточнение данных для принятия решений, основанных на фактическом материале. Результаты опроса сотрудников одной российской нефтяной компании подтверждают эти цифры. Высококвалифицированный персонал тратит до половины своего времени на непродуктивную работу. С внедрением «умного железа» на месторождениях объем передаваемых данных будет только расти, соответственно вырастет время, затрачиваемое на поиск и обработку данных. Именно поэтому на передовых предприятиях внедряются системы, позволяющие предоставлять нужные данные в нужное время нужным людям, что существенно повышает показатели эффективности. Например, удается увеличить количество скважин, обслужи-

живаемых одним оператором, с 10 до 80, снизить число выездов на скважины с 40 до 7—8 в месяц и одновременно повысить коэффициент эксплуатационной готовности объектов до 97%, повысить дневную добычу нефти на 2—3% дополнительно благодаря оптимизации.

«Новое представление о трудовых ресурсах»: сотрудничество людей и машин. Взрывное развитие цифровых технологий увеличивает потребность в сотрудничестве людей и устройств. Большинство опрошенных (57%) применяют технологии, позволяющие сотрудникам выполнять задачи, решение которых раньше требовало участия ИТ-специалистов. А 77% респондентов уверены, что в течение трех последующих лет компаниям нужно будет готовить свои устройства в той же степени, в какой они готовят сотрудников (например, используя «умное» программное обеспечение, алгоритмы и искусственное самообучение устройств).

Более 77% опрошенных директоров считают, что в течение трех лет компании будут «обучать» свое оборудование, при этом продолжая и обучение персонала, используя интеллектуальное ПО, алгоритмы и самообучение машин. Когда люди и машины смогут работать совместно в новых условиях, повысится эффективность всего бизнеса.

В нефтегазовой отрасли новые представления о совместной работе людей и машин будут возникать, например, в процедуре запуска и останова комплексного оборудования или завода, которую в настоящее время можно отрабатывать на учебно-тренажерных комплексах (OTS, Operator Training Systems). Благодаря добавлению «интеллектуальных алгоритмов» и программированию цепочек действий шаги по запуску и останову могут быть автоматизированы, оптимизированы и улучшены, в том числе в плане промышленной безопасности. Ранее для повторного запуска и стабилизации работы скважины требовалось до двух суток, сегодня «умные месторождения» позволяют сделать это менее чем за час.

Учитывая выявленные технологические тренды, компаниям-новаторам мы рекомендуем проделать следующие шаги на пути к конкурентному цифровому предприятию:

- оценить влияние перехода организации на новые процессы и цифровые технологии, ориентированные на «экономику результата»;

- обновить стратегию и дорожную карту перехода к цифровому предприятию;

- оценить текущие возможности своего железа и технологий и продумать их покупку или партнерство с компаниями, которые могут закрыть технологические пробелы;

- найти авторитетного лидера цифрового предприятия, кто мог бы тесно работать с представителями бизнеса и ИТ для формирования уникальных решений и возможностей;

- создать экосистему для работы с портфелем потенциальных партнеров по реализации дорожной карты. Проанализировать в своей индустрии возможности ускорения внедрений интеллектуальных технологий как в разведке и добыче, так и в нефтепереработке и нефтехимии;

- апробировать ключевые интеллектуальные решения с тесным участием клиентов и заказчиков для получения обратной связи в режиме реального времени и демонстрации решения, несущего конкретный результат.

Авторы статьи — старшие менеджеры практики «Природные ресурсы. ТЭК» компании Accenture в России.

“Инвестиции в инновации – лучшая антикризисная мера”

Рынки корпоративных персональных компьютеров и устройств для офисной печати на протяжении многих лет считались консервативными. Однако отмечаемая экспертами тенденция “консьюмеризации” ИТ, а также продолжающееся совершенствование применяемых здесь технологий меняют ситуацию в этих сегментах. Компания HP, в частности, ежегодно внедряет множество технологических новшеств, благодаря чему удерживает или даже увеличивает свою долю рынка. Примером тому является и прошедшая недавно в Москве официальная презентация новой технологии лазерной печати HP JetIntelligence с многослойным тонером Color Sphere 3 и ряда разработанных на ее основе цветных лазерных принтеров и МФУ. Принявший участие в презентации Жан-Пьер Ле Кальвез, директор по маркетингу подразделения персональных систем и устройств печати HP в регионе EMEA, ответил на ряд вопросов о ближайших и долгосрочных планах развития бизнеса HP в условиях нынешних российских реалий и в глобальном масштабе.

За прошедший с начала года период HP представила ряд новых продуктов в области печати и персональных компьютеров. В чем проявляются наиболее важные, с вашей точки зрения, особенности этих продуктов? На что вы хотели бы обратить внимание потребителя?

Я думаю, главная особенность этих продуктов заключается в их инновационности. Если вы ознакомитесь с линейкой лазерных принтеров нового поколения, которые мы начинаем поставлять в Россию, то, наверное, согласитесь со мною, поскольку эти устройства разработаны практически с нуля. Если же говорить о линейке наших персональных вычислительных систем, то новинки, которыми мы дополнили ее в нынешнем году, — такие как тонкие ноутбуки-трансформеры HP Spectre Pro x360, объединяющие в себе возможности ноутбука и планшета, — несут в себе элементы инноваций как в дизайне, так и в удобстве работы пользователей.

В нынешнем году мы начинаем постепенное продвижение нашей революционной разработки HP Sprout — настольной системы категории “всё-в-одном” на базе 23-дюймового сенсорного дисплея с разрешением Full HD и 20-дюймового сенсорного планшета Touch Mat, позволяющего совершенно по-новому работать с контентом. Используя две сенсорные поверхности и таким образом трансформируя поверхность стола в объемное цифровое рабочее пространство, вы можете совместить реальный и виртуальный миры, а затем распечатать результат творчества на 3D-принтере.

Можно сказать, что подобного рода инновации, не имеющие сегодня аналогов, заложены в ДНК нашей компании. Ориентируясь на современных потребителей, мы привлекаем к созданию продуктов для них лучших инженеров и изобретателей. Вот почему HP остается лидером на рынке печати и занимает значительную долю рынка ноутбуков и настольных ПК в мире и в России.

Инновации всегда были краеугольным камнем стратегии работы HP.

Какие тенденции вы отмечаете на рынке коммерческих ПК, какие форм-факторы сейчас наиболее востребованы и развиваются наиболее динамично?



Жан-Пьер Ле Кальвез

Базовый тренд развития современных вычислительных систем — это мобильность, и в последние три года мы наблюдаем значительный сдвиг от использования настольных систем в сторону мобильных устройств. Соответственно распространение получают новые удобные мобильные форм-факторы — планшеты, трансформеры, модели со съёмным экраном. При этом вендорам приходится поддерживать все актуальные аппаратные платформы и операционные системы.

Весьма важной задачей для наших заказчиков, стремящихся преуспеть в своем бизнесе, является также обеспечение гарантированного доступа коммерческих вычислительных систем к информации из любого места и в любое время. Мощнейший тренд сегодняшнего времени — перемещение огромных массивов информации в облака, и доступ к ним должен обеспечивать каждый современный персональный компьютер, причем удобным для пользователя образом. Мы хорошо это понимаем и, в частности, для некоторых рынков уже выпускаем модели с функционалом, позволяющим обращаться ко всем пользовательским данным и к контенту по единому паролю.

Наконец, помимо простоты и удобства работы с офисными системами современные пользователи хотят, чтобы они были привлекательны по своему дизайну и выпускались в тех же форм-факторах, какие сегодня пользуются популярностью в сегменте потребительских ПК. Это очевидное проявление так называемой “консьюмеризации” ИТ-сектора, и если вы взглянете на линейку наших новых ноутбуков HP EliteBook Folio 1040, 1020, 1020 Limited Edition, то, думаю, оцените новый дизайн этих моделей, специально разработанных для бизнес-пользователей, но воплотивших в себе лучшее из разработок для потребительского рынка.

В то же время на примере наших новейших бизнес-ПК серий HP ProDesk, EliteDesk и EliteOne можно наблюдать эволюцию компактных форм-факторов, уже зарекомендовавших себя в наших гостиных рядом с телевизором или на кухнях в качестве источника информации и мультимедийного контента, не занимающего много места. Точно так же наши системы HP Desktop Mini можно разместить непосредственно на мониторе или в любом уголке офисного стола, и при этом они обеспечат тот же уровень производительности и коммуникаций, который раньше обеспечивали громоздкие настольные ПК.

Какой стратегии развития ПК-бизнеса HP придерживается в регионе EMEA? В чем схожи и чем различаются российский и европейский рынки?

Стратегии HP в России и других странах EMEA действительно несколько различаются. На рынке EMEA в последние два с половиной года мы сфокусировались на работе с розничными сетями, на продвижении товара на уровне магазинов, где многие покупатели принимают окончательное решение о покупке.

В России к выбору продуктов подходят иначе, поэтому здесь мы сфокусировали наши усилия на тренингах персонала отделов продаж, более плотном сотрудничестве с нашими розничными партнёрами и на совместных программах, способствующих росту продаж.

Очень успешной здесь оказалась наша платформа HP Connected Music, организованная совместно с Universal Music Group. В её рамках наши клиенты получают доступ к библиотеке лицензионных музыкальных записей этой компании и, приняв участие в организуемых нами конкурсах, могут получить бесплатные билеты на концерты всемирно известных артистов.

Совсем недавно мы запустили программу HP Bend the Rules (рус. #МЕНИЯИПРАВИЛА), ориентированную на молодёжь — главным образом на так называемое “поколение миллениума”. Они активны, креативны, и привлекая их к творчеству через социальные сети, мы постепенно меняем представление об HP как бизнес-ориентированной компании на более дружественный по отношению к молодёжной аудитории имидж.

По результатам исследований, проведённых нами в различных странах, в том числе в США и России, укрепление имиджа HP как дружелюбной к потребителю компании является очень важным фактором. И вне зависимости от того, совершаются ли покупки онлайн или в розничном магазине, мы стараемся представлять максимум релевантной информации о нашей продукции, чтобы покупатели имели возможность принять правильное решение. Мы надеемся, что молодёжь, которая сейчас делает выбор в пользу нашей продукции, останется нашим потребителем в следующие пять, десять и более лет.

Каковы ключевые векторы развития сегодняшнего рынка печати? Каких изменений можно ожидать на нём в ближайшем будущем?

Прежде всего мы видим устойчивое смещение коммерческого сектора в сторону струйной печати. Новые скоростные струйные принтеры серии HP OfficeJet Pro X, новые экономичные технологии, которые мы предлагаем для офиса, позволяют обеспечить сопоставимые с лазерными принтерами показатели производительности и стоимости отпечатка, что особенно важно для офисного рынка, чувствительного к затратам на печать.

Россия для нас — особый рынок, поскольку здесь позиции HP всегда были сильны, особенно в области систем печати. Традиционно сложилось так, что рынок лазерной печати в России является одним из крупнейших во всём регионе EMEA. Печатают здесь много и в основном на лазерных моделях, причем подавляющая доля рынка приходится на устройства монохромной печати. Эта особенность в целом сохраняется и сейчас, но вместе с тем мы и здесь отмечаем заметный рост интереса к струйной печати, и не только на потребительском рынке.

Мы проводим и будем проводить в дальнейшем кампанию по ознакомлению потребителей с нашими технологиями печати, чтобы они лучше представляли себе возможности современной струйной печати и обеспечиваемый ею уровень качества, фактически не уступающий тому, который присущ печати лазерной. Думаю, сегмент струйной печати имеет в России значительный потенциал роста в перспективе, хотя, безусловно, высокий спрос на системы лазерной печати здесь сохранится.

Новые модели лазерных принтеров, поставки которых в Россию только начались, по вашим словам, были разработаны практически с нуля. Какую задачу при этом решали разработчики?

Наша цель заключалась в том, чтобы предложить заказчикам новые технологии, которые обеспечат им то, что для них сейчас очень важно, — экономичную высококачественную печать и уменьшенные расходы. И это относится не только к российским потребителям. Во все времена повсюду в мире бизнес стремится снижать расходы, чтобы сохранить конкурентоспособность.

Предложенные нами новые серии принтеров позволяют, в частности, снизить энергопотребление на величину до 50%. У них существенно повышен ресурс тонер-картриджей, что позволяет получить примерно на 33% больше отпечатков с каждого нового картриджа.

Начиная поставки в Россию новых лазерных принтеров с революционной технологией JetIntelligence, мы надеемся, что наши новые технологии появились здесь вовремя и будут востребованы и оценены по достоинству российскими коммерческими потребителями.

Как вы отметили, в России подавляющая доля рынка средств печати приходится на монохромные лазерные принтеры. Новые же устройства HP с технологией JetIntelligence позиционируются как лазерные принтеры и МФУ с возможностью цветной печати. Ожидаете ли вы, что их приобретение будет стимулировать заказчиков более активно использовать цветную печать?

Цветная печать, безусловно, более наглядна, представительна и позволяет гораздо лучше усваивать представленную информацию. Но представленная технология HP JetIntelligence имеет отношение не только к собственно печати. На самом деле это совершенно новая система офисного документооборота, и печать в цвете является лишь одним из множества преимуществ этой технологии.

Сегодня российская экономика, а вместе с ней и ИТ-рынок переживают непростой период. Как это отражается на планах развития бизнеса HP в России?

Вся история развития бизнеса — это адаптация к конкретным экономическим условиям, к конкурентной ситуации, к новым веяниям на рынке. В отношении России мы строим долгосрочные планы. Какой бы ни была ситуация на рынке, какие бы взлёты и падения он ни испытывал, мы намерены оставаться здесь ведущим игроком. Мы являемся номером один на рынке печати, мы занимаем серьёзную долю рынка персональных компьютеров и как и наши конкуренты, точно так же, как это происходит на любых других рынках, адаптируемся к изменившимся условиям ведения бизнеса.

Любые экономические сложности — это прежде всего и новые возможности, новые пути развития бизнеса. В настоящее время мы только наращиваем свою рыночную долю печатных устройств и ПК, и всё это благодаря нашим изобретениям, нашим инновационным продуктам, которые мы выпускаем, несмотря ни на какие кризисы и колебания рынка, и которые востребованы потребителями.

PCWEEK RUSSIAN EDITION ЮБИЛЕЙ

20 ЛЕТ ИННОВАЦИЙ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И РЕШЕНИЯ ДЛЯ БИЗНЕСА
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

ИЮНЬ • 2015 • МОСКВА

<http://www.pcweek.ru>



Российский рынок ИБП: взгляд на пройденный путь

ВАЛЕРИЙ ВАСИЛЬЕВ

Начало пути и ключевые этапы

В нашей стране первые проекты по защите электропитания с использованием оборудования иностранных вендоров были осуществлены, как отмечает Денис Андреев, еще в советское время. В 70—80-е годы прошлого века собственного производства ИБП в стране не было, Министерство внешней торговли СССР закупало такие устройства для нужд космической отрасли, нефтегазового сектора, транспорта, здравоохранения и других отраслей за границей.

Ключевым этапом в формировании российского рынка ИБП, по мнению наших экспертов, стало повсеместное распространение ИКТ. В середине девяностых годов прошлого века в России началась массовая компьютеризация и появились устройства автономной поддержки безаварийности электропитания персональных компьютеров. Как отмечает Александр Халаев, поскольку в эти годы в поддержку и обновление электроэнергетической инфраструктуры страны средства не вкладывались, росту спроса на ИБП способствовало также снижение

Технологические достижения

- КПД современных ИБП (в определенных режимах) превысил значение 0,99;
- средняя плотность мощности ИБП выросла на 50%, а тепловые потери снижены на 40%;
- коэффициент мощности на входе ИБП может превышать 0,99;
- коэффициент нелинейных искажений выходного напряжения может составлять менее 3%;
- номинальный входной ток ИБП может быть снижен на 25%.

стабильности и надежности электросетевых питания.

В это же время, как считает г-н Андреев, по мере становления в России рыночной экономики сегмент ИБП начал формироваться как коммерческий. Зарубежные вендоры один за другим открывали свои представительства, развивали сервисные центры. Системы бесперебойного электропитания постепенно получали распространение на российском рынке. К началу двухтысячных годов большинство российских ИКТ-пользователей уже понимало, что такое ИБП и зачем он нужен.

Появившиеся на рынке около 25 лет назад персональные маломощные ИБП для дома и малого офиса синхронно с прогрессом технологий в других областях за прошедшие годы постепенно наращивали эффективность, становились более компактными, лёгкими и бесшумными, совершенствовались и их дизайны.

С середины первой декады XXI века, как отмечает Дмитрий Виноградов, в стране стал развиваться также рынок корпоративных ИБП. Это был период перехода от малых решений к масштабным и мощным. До 2013 г. ежегодный рост рын-

ка ИБП, согласно его оценкам, в среднем стабильно составлял 10—15%.

В сегменте мощных ИБП, по мнению Александра Аносова, происходили и происходят более интересные процессы, чем в сегменте ИБП домашнего использования. Мощные ИБП стали интегрироваться с системами управления электроэнергией. В начале двухтысячных годов появились модульные ИБП, которые позволяют в “горячем” режиме наращивать мощность и менять компоненты систем бесперебойного электропитания, причем не только силовые, но и модули батарей, что существенно повышает эффективность работы ИБП.

Последние несколько лет идет централизация корпоративных ИКТ-ресурсов, выражающаяся в активном строительстве ЦОДов и росте популярности облачных сервисов. Этот этап развития ИКТ сопровождается ростом спроса на ИБП верхнего мощностного уровня и сокращением доли рынка маломощных ИБП. За последние два года это привело к устойчивому падению продаж персональных ИБП и росту доли корпоративных решений, превысившей порог в 50%.

К настоящему времени, по мнению г-на Халаева, рынок ИБП в России завершил этап развития и перешел в фазу зрелости, которая характеризуется высокой зависимостью от общей экономической конъюнктуры.

Рынок ИБП и экономические кризисы конца XX — начала XXI веков

В 1998 г. объем рынка ИБП, по оценкам г-на Андреева, был еще сравнительно небольшим. Ссылаясь на данные аналитических исследований, он напоминает, что количество проданных устройств в тот год составило примерно 200 тыс. шт. (для сравнения, в 2007-м их было продано порядка 3 млн.). Быстрое восстановление рынка и выход на стабильно высокие темпы роста произошел уже к 2000—2001 гг., чему способствовали рост экономики и значительное повышение цен на нефть.

Как напоминает г-н Халаев, в 1998 г. рынок ИБП находился на стадии активного роста, спрос был очень высок, и даже резкое удорожание оборудования, вызванное тогдашним скачком валютного курса, привело только к непродолжительному падению спроса на рынке — уже в 1999 г., по его оценкам, кривая продаж ИБП стала подниматься.

В 2008-м, согласно наблюдениям г-на Халаева, рынок ИБП также восстановился достаточно быстро. Этому способствовал спрос на корпоративные решения, который на фоне сильного сокращения к 2008 г. доли домашних ИБП быстро вывел рынок на продолжение роста, и уже в 2010-м линия продаж, как он выразился, продемонстрировала докризисные тенденции.

Падение рынка ИБП в 2008 г. г-н Виноградов тоже оценивает не как критичное: по его мнению, кризис не повлиял на расстановку сил основных игроков;

рынок восстановился уже к концу 2009 г. и даже превысил показатели 2007-го.

Г-н Андреев, соглашаясь с тем, что рынок ИБП после кризиса 2008 г. восстанавливался довольно быстро (был даже период, когда вендоры едва успевали производить ИБП в требуемых объемах, а дистрибьюторы спешили поставлять их партнерам через каналы сбыта), считает, однако, что восстановление завершилось только в 2011-м. Менее оптимистичны и его оценки последствий кризиса: рынок, по его данным, упал почти вдвое как в денежном, так и в штучном выражении, откатившись к уровню 2004 г. Восстановление рынка после кризиса 2008 г., по его мнению, поддержали высокие цены на нефть и активная позиция государства, инициировавшего ряд крупных инфраструктурных проектов — “Сочи-2014”, XXVII Всемирную летнюю Универсиаду 2013 г. и др.

Сравнивая два кризисных периода — 1998 и 2008 гг., Максим Рубаненко отмечает разницу масштабов этих кризисов. Кризис 1998 г., по его мнению, носил скорее локальный характер, при нем в остальном мире продолжался стабильный экономический рост, в то время как в 2008-м наблюдался, по сути, мировой экономический кризис, сопровождавшийся падением общемирового ВВП. Кризису 2008 г. предшествовал многолетний экономический рост, который помог удержать уровень загрузки производственных мощностей в стране на момент наступления экономического спада на уровне более чем 80%, в противовес 1998 году, которому предшествовало падение и производства, и ВВП.

Оба кризиса, имея в основе своей финансовую составляющую, заставили компании ИКТ-сегмента, работающие в России, внести коррективы в стратегию развития и тактику работы на рынке, а также отказаться от завершения многих крупных сделок. Игрокам рынка пришлось пересмотреть планы продаж на будущие годы, как и планы по развитию продуктовой линейки.

Тем не менее, несмотря на нелегкое для бизнеса время, нашлись и такие вендоры, которые не стали снижать свою активность в регионе и использовали это тяжелое время для уверенного развития и увеличения своей доли на рынке. Стоит отметить, что в условиях очевидного спада спроса в эти периоды вендорам приходилось прибегать к программам поддержки партнеров и клиентов по предоставлению скидок и отсрочке платежей. Это помогло многим из них остаться на плаву.

Сегмент ИБП и современный кризисный период

Если в 2012 г. наблюдался минимальный рост рынка ИБП, то уже в 2013 г., как отмечает г-н Андреев, в связи с существенным ухудшением макроэкономической ситуации рынок перешел к затяжному падению, которое, к сожалению, продолжается до сих пор.

Наши эксперты



ДЕНИС АНДРЕЕВ,
руководитель
департамента систем
бесперебойного питания,
Landata



АЛЕКСАНДР АНОСОВ,
руководитель направления
“Коммерческие центры
обработки данных”
подразделения IT
Business, Schneider Electric



ДМИТРИЙ ВИНОГРАДОВ,
директор по дистрибуции
дивизиона
“Широкопрофильная
дистрибуция”, Merlion



АНДРЕЙ МАРКИН, глава
представительства в
России, Казахстане и
республике Беларусь,
Powercom



МАКСИМ РУБАНИНКО,
директор по продажам
направления
“Качественное
электропитание”,
Eaton в России



АЛЕКСАНДР ХАЛАЕВ,
генеральный директор
в России, Украине и
Беларуси, Tripp Lite

На рынок ИБП, по мнению г-на Аносова, негативно влияет общее ослабление рубля и изменения кросс-курса между долларом и евро. В сложившихся обстоятельствах заказчики критически смотрят на стоимость предлагаемой продукции, а кто-то задумывается и об импортозамещении, чему способствует появление за последние годы российских (условно) производителей: их ИБП продаются под отечественными торговыми марками, но производятся главным образом в Китае или на Тайване.

С кризисом ужесточается конкуренция. Разумеется, это свойственно для любого кризиса, однако для рынка ИБП условия конкуренции усугубляются произошедшим за последние годы увеличением представленных в России производителей ИБП.

Александр Халаев отмечает, что в нынешнем кризисе гораздо больше неопределенности, нежели в 2008 г. Даже существенное изменение цен, вызванное скачком валютных курсов, не является основной проблемой: как показал опыт прошлых периодов, эти изменения рынок преодолевает довольно быстро. Сейчас

“В большинстве случаев наши аргументы убеждают и побеждают”

История корпорации Eaton насчитывает более ста лет, половину из которых она занимается разработкой решений в сегменте ИБП. О текущих изменениях на рынке, о новых продуктах, об их особенностях, а также о том, как изменятся требования заказчиков и что нужно для успешного ведения бизнеса в России в такое непростое время, рассказывает генеральный директор компании Eaton в России Игорь Ануфриев.

Игорь Ануфриев родился в 1973 году в Москве. В 1996-м закончил МГИМО, имеет степень магистра в области международных отношений МГИМО и степень MBA INSEAD. В 1990-е работал старшим дилером международных операций во Внешторгбанке, в 2003-м — менеджером по новым продуктам российского подразделения компании Eli Lilly. С 2004 по 2010 годы являлся гендиректором компании Gilbarco Veeder-Root в странах СНГ и Балтии. А в 2010-м назначен на должность генерального директора компании Eaton в России.

Что сегодня служит основным драйвером в области разработок для высококачественного электропитания?

Драйвером здесь по-прежнему являются требования пользователей. Они разные для разных сегментов — это и ИБП бытового назначения, и мощные ИБП, предназначенные для сложных объектов, к примеру ЦОДов. Независимо от области применения ключевыми потребителями требованиями остаются надежность и эффективность.

И мы, работая с B2B-клиентами и стараясь решить их задачи в сфере производительности бизнеса, бюджета или необходимых компетенций, во главу угла ставим прежде всего опыт пользователей, делая акцент на простоте монтажа, ввода в эксплуатацию и использования оборудования.

То есть сегодня все хотят одновременно и надежности, и эффективности — “два-в-одном”? Можно ли это совместить в одном решении?

Это возможно, и у нас есть несколько рецептов, как сделать так, чтобы стремление повысить отказоустойчивость не привело к снижению эффективности, и наоборот.

Один из них — задействовать экономичный режим (максимальная эффективность, КПД до 99%) с интеллектуальными механизмами мониторинга качества электроэнергии и переключения в режим двойного преобразования (максимальные надежность и качество электричества для нагрузки). При этом в зависимости от параметров электросети в том или ином конкретном регионе можно оптимизировать настройки режимов работы ИБП. Второй рецепт заключается в использовании модульных систем с алгоритмами перераспределения нагрузки для повышения КПД каждого модуля. Эта возможность реализована, например, в ИБП Eaton 93PM.

Вы возглавляете российский офис Eaton фактически уже пять лет. Если говорить про “Качественное электропитание”, какие успехи и достижения на этом бизнес-направлении вы могли бы отметить?

Свои достижения мы оцениваем по трем направлениям: партнерская сеть, взаимодействие с конечными заказчиками и, конечно, продуктовый портфель.

Это три кита, на которых зиждется наш бизнес.

За последние годы нам удалось расширить и укрепить партнерскую сеть, начать более тесное сотрудничество с системными интеграторами и проектными организациями. В частности, в марте мы объявили о сотрудничестве с крупным системным интегратором RadiusGroup. Сейчас наша совместная работа направлена прежде всего на построение инфраструктуры, которая позволит повысить энергоэффективность ЦОДов заказчиков без потери в надежности, что критически важно в условиях непредсказуемой внешней бизнес-среды. Сегодня по бизнес-направлению “Качественное электропитание” помимо прямых дистрибьюторов у нас более 300 партнеров по продажам и более 140 авторизованных сервисных партнеров по всей России.

Что касается второго “кита”, за взаимодействие с конечными заказчиками отвечает наша команда по реализации комплексных проектов и ЦОДов, которую мы сформировали несколько лет назад. Это специалисты с сильными компетенциями в области проектного управления, они помогают заказчику спланировать инженерную инфраструктуру объекта, наилучшим образом сконфигурировать оборудование и ведут проект вплоть до введения оборудования в эксплуатацию.

И конечно, наши разработчики и менеджеры по продукции работают над повышением конкурентоспособности продуктового предложения компании. Они фокусируются на повышении технических характеристик производимого оборудования, на добавлении новых актуальных функций с тем, чтобы они соответствовали изменяющимся запросам потребителей.

Что можно выделить из новинок, недавно представленных на российском рынке?

Одна из последних и наиболее перспективных моделей, представленных компанией, — Power Xpert 9395P — была выпущена в декабре прошлого года. Система разработана на базе предыдущей модели Eaton 9395, первого мощного бестрансформаторного ИБП, который зарекомендовал себя как надежный и безопасный источник электропитания. Новая модель, Power Xpert 9395P, обладает сниженной “общей стоимостью владения” (ТСО) и широким функционалом для защиты системы электропитания, что делает ее идеальным решением на стремительно растущем российском рынке дата-центров и других крупных объектов.

Еще одна новинка — ИБП Eaton 93PM. Эти системы уже обеспечивают бесперебойную работу лабораторных анализаторов в условиях высоких нагрузок в центре лабораторных исследований “Лаборатории Кубани”, который обслуживает практически весь Краснодарский край. ИБП данной серии представляет собой решение “всё-в-одном” и обладает лучшим в отрасли КПД: до 97% в режиме двойного преобразования энергии и до 99% — в экономичном режиме.

Если говорить о более легких моделях ИБП из нашей линейки, то здесь стоит выделить Eaton 5PX и Eaton 5P. Первый из них призван оградить современные ПК, серверы и сетевое оборудование от скачков напряжения или резкого исчезновения электропитания, которые могут нанести значительный вред оборудованию. Модель Eaton 5PX имеет высокий КПД, предлагает очень богатую комплектацию и возмож-



Игорь Ануфриев

ность подключать внешние аккумуляторы, в разы увеличивающие продолжительность автономной работы ИБП. А Eaton 5P представляет собой качественное устройство с хорошей функциональностью, солидным запасом батарейной емкости и удобным управлением.

В каких отраслях ваши решения были наиболее востребованы, какие проекты, реализованные в последнее время, вы могли бы отметить?

В первую очередь я выделил бы сегмент телекоммуникаций — здесь был целый ряд проектов, в том числе для оператора связи “ГеоТелекоммуникации” и национальной спутниковой компании “Триколор ТВ”. В обоих случаях большим преимуществом для заказчиков стали компактность и малый вес наших ИБП, что позволило не только разместить их в ограниченном пространстве, но и предусмотреть место для дополнительного оборудования, если возникнет необходимость расширения. А высокий КПД систем Eaton сокращает затраты на электроэнергию, увеличивает срок службы батарей и снижает нагрузку на системы охлаждения.

Был и ряд крупных инфраструктурных проектов, например, наши партнеры осуществляли поставки ИБП для олимпийских объектов в Сочи. Наши источники обеспечивают также электропитание комплексной автоматизированной системы информационной поддержки антитеррористической защищенности метрополитена Санкт-Петербурга. На базе ИБП Eaton создана и успешно функционирует электропитающая система в здании Большого театра и в его передовом производственно-складском комплексе.

ИБП широко применяются и в дата-центрах, о которых очень много сейчас говорят. В этом сегменте вы видите для себя какие-то перспективы?

Все эти годы мы наблюдали, как стремительно менялся и развивался отечественный рынок информационных технологий под влиянием многих факторов. В последнее время своеобразным “нюсмейкером” стало государство в связи с законом о хранении персональных данных. Это, безусловно, дает импульс для развития сегмента ЦОДов, где у нас уже есть хорошая экспертиза, полученная как в мире (Eaton тесно сотрудничает с Facebook на площадках США и Европы), так и в России.

Если говорить о продуктовом предложении для дата-центров, то речь идет не только о системах бесперебойного питания и сопутствующих решениях для высококачественного электропитания, но также

и о распределительных устройствах среднего и низкого напряжения, которые зарекомендовали себя в отрасли и отличаются надежностью, компактностью и высокими техническими характеристиками.

В Курчатовском ЦОДе, например, система электропитания полностью построена на низковольтных решениях Eaton — начиная от вводных автоматических выключателей и заканчивая питанием конечных серверов. Успешно сотрудничаем мы и с ЦОДом BStelecom, и с целым рядом других дата-центров, имена которых я не могу назвать ввиду обязательств конфиденциальности.

Сегодня не самое простое время для производителей оборудования среднего и высокого ценовых сегментов. Как Eaton чувствует себя на российском рынке в этой связи?

Тенденция к переходу на более дешевые аналоги очевидна. Снижение качества производимой продукции для нас ни при каких условиях неприемлемо, поэтому мы стараемся искать компромиссы, пойти навстречу заказчикам из разных отраслей и предлагаем рынку более бюджетные модели, то есть продукты с упрощенным функционалом.

Работая с заказчиками, мы апеллируем таким понятием, как совокупная стоимость владения (ТСО — сумма прямых и косвенных затрат, которые несет владелец системы за период её жизненного цикла), предлагая варианты снижения ТСО. Компания Eaton ратует именно за этот путь экономии. Снижение ТСО возможно в том числе за счет применения более энергоэффективных решений. В связи с этим стоит упомянуть нашу фирменную технологию ESS (Energy Saver System), благодаря которой значение КПД источника бесперебойного питания может превышать 99%.

Стремление к экономии свойственно практически всем покупателям — никто не хочет переплачивать. Но как правило, наши аргументы убеждают и побеждают. Ведь в случае с ИБП на чаше весов — безопасность критически ответственных приложений и бесперебойность бизнес-процессов.

Нам доверяют тысячи крупнейших заказчиков в России и в мире. Об этом свидетельствует хотя бы тот факт, что совокупная установленная мощность одного из наших бестселлеров — модели 9395 — составляет 5 ГВА.

Так, по данным аналитического агентства IT Research, по итогам 2014 года на российском рынке ИБП мы в очередной раз вошли в тройку лидеров. А доля Eaton в сегменте 3-фазных ИБП составляет порядка 20%.

Какие у компании планы на будущее? Какова стратегия развития бизнеса в России на ближайший год?

Eaton работает в России уже более 10 лет, за это время мы обзавелись надежными партнерами, стабильной сетью дистрибьюторов и вывели на российский рынок множество продуктов, которые уже используются на многочисленных объектах в стране. Мы нацелены на продолжение этой, по моему мнению, довольно успешной линии развития бизнеса компании в России. Российский рынок был и остается стратегически важным и перспективным для Eaton, мы по-прежнему видим здесь хорошие возможности для дальнейшего развития нашего бизнеса.

PC WEEK RUSSIAN EDITION

КОРПОРАТИВНАЯ ПОДПИСКА

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

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

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

(Заполните анкету печатными буквами!)

1. К какой отрасли относится Ваше предприятие?

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

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

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

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

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

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

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

5. Ваш должностной статус (отметьте только один пункт)

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

6. Ваш возраст

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

7. Численность сотрудников в Вашей организации

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

8. Численность компьютерного парка Вашей организации

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

9. Какие ОС используются в Вашей организации?

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

10. Коммуникационные возможности компьютеров Вашей организации

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

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

- Да Нет

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

- Да Нет

13. Сколько серверов в сети Вашей организации?

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

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

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

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

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

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

- Да Нет

Уважаемые читатели!

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

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

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

- Да Нет

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Дата заполнения _____

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

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

РОССИЙСКИЙ...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 16

же главная проблема для участников рынка — общеэкономическая неопределенность. Именно она (наряду с политической напряженностью, плохо прогнозируемыми скачками цен на нефть, высокой волатильностью национальной валюты) мешает делать какие-то устойчивые прогнозы, а значит, выстраивать стратегические планы развития бизнеса.

Нынешний кризис, по мнению г-на Андреева, отчасти является следствием негативных факторов, назревших еще в предыдущие тяжелые экономические периоды: имеются в виду структурные проблемы в российской экономике и ее сырьевая зависимость.

Согласно наблюдениям г-на Рубаненко, в настоящий момент финансовые возможности многих компаний ограничены из-за роста стоимости кредитов и других финансовых проблем, связанных с дестабилизацией курса рубля. Многие структуры, представляющие госсектор (который является в нашей стране основным заказчиком), отменяют свои проекты либо откладывают их запуск на неопределенный срок по вышеупомянутым причинам. В нынешних условиях, по мнению г-на Рубаненко, строить прогнозы развития рынка ИБП, основываясь только на экономических теориях, и даже рассуждать о возможных выходах из сложившейся критической ситуации непросто.

Выход направления ИБП из кризиса зависит от темпов восстановления российской экономики, от цен на нефть, от внешней политики. Если в ближайшее время ситуация стабилизируется, некоторое восстановление рынка, как полагает г-н Андреев, может начаться уже в III—IV кварталах текущего года. Кроме того, есть надежда, что ближе к концу года проявится отложенный спрос со стороны ряда крупных заказчиков. В настоящее же время относительно стабильными закупки систем бесперебойного питания, по его мнению, пока

остаются только со стороны госсектора, где основными заказчиками выступают сейчас различные силовые структуры.

Г-н Халаев полагает, что период неопределенности продлится не более полугодия, и как только у участников рынка появится определенность в понимании общеэкономических перспектив, накопленный отложенный спрос приведет к восстановлению прежних тенденций в продажах.

Согласно прогнозам г-на Виноградова, российский рынок ИБП просядет в нынешнем году примерно на 25% и перспективы выхода из кризиса для этого рынка, в отличие от г-н Халаева и Андреева, он видит не раньше чем через два-три года.

Усугубляет ситуацию отсутствие новых технологий и инноваций на рынке ИБП. Учитывая то, что технологии изготовления батарей для ИБП последние несколько лет почти не меняются, перспективы улучшения решений для систем обеспечения бесперебойного питания г-н Виноградов видит в основном в использовании современного встроенного ПО и процессоров в сегменте тяжелых корпоративных решений.

Нынешний кризис, как считает г-н Аносов, подталкивает заказчиков к отказу от долгосрочных проектов, а цикл создания ЦОДа (напомним, что ЦОДы — один из главных потребительских сегментов ИБП) длится не менее двенадцати месяцев, и это только для завершения подготовки инженерных систем, а затем уже идут инсталляции ИКТ-систем и т. д. В результате для владельцев ЦОДов получается полтора года инвестиций без какого-либо возврата, и все это в нынешней нестабильной ситуации. Затеять подобные проекты сейчас очень сложно. Ситуация подталкивает заказчиков к ИТ-аутсорсингу и использованию услуг коммерческих ЦОДов с готовыми инженерными системами.

Ситуацию на рынке ИБП усугубляют, как считает г-н Аносов, локальные кризисы этого рынка [логичнее эти процессы называть структурными изменениями]. Переход на мобиль-

ные технологии, по его мнению, сильно бьет по рынку настольных компьютерных систем и, естественно, в такой же пропорции по рынку маломощных ИБП. В сегменте ИБП средней и большой мощности сформировался тренд на укрупнение проектов. Это касается прежде всего ЦОДов из-за постепенного отказа от строительства средних и малых корпоративных ЦОДов и серверных комнат и миграции ИКТ-систем заказчиков в крупные коммерческие объекты, где, по мнению г-на Аносова, нет смысла применять ИБП даже средней мощности. Он полагает, что при общем падении ИКТ-рынка (которое, по его оценкам, составит в этом году 25%) строительство крупных ЦОДов и внедрение решений, использующих ИБП большой мощности, несмотря на кризис, может сохраниться на уровне прошлого года.

Представление о рынке ИБП, как считает г-н Аносов, сегодня существенно размылось, и корректнее теперь говорить о рынке инженерных систем. Поэтому он рекомендует вендорам перестать думать, что наличия в продуктивном портфеле только линейки (или линеек) ИБП как таковых вполне достаточно. Пережить кризис им поможет, скорее всего, большой продуктовый портфель с интегрированным набором компонентов (в том числе и ИБП), с помощью которого можно решать широкий спектр ИКТ-задач.

Андрей Маркин выделяет как минимум два отличия нынешнего кризиса от кризисов 1998 и 2008 гг. Одно из них — ярко выраженная его региональная локализация. Если кризис 1998 г. зародился на финансовых рынках азиатского региона, а кризис 2008-го имел глобальную специфику, то текущий наиболее ярко проявляется в России, при этом ряд развитых и развивающихся стран, напротив, демонстрируют позитивную динамику и экономический рост, несмотря на имеющие место проблемы у ряда европейских стран и межгосударственных образований.

Это означает, что в текущем кризисе, в решении проблем ло-

кального рынка, в их успешном преодолении российским компаниям могут оказать поддержку глобальные производители и поставщики, что, по мнению г-на Маркина, вполне вероятно и значимо.

Второе принципиальное отличие — нынешний экономический кризис осложнен нерешенными политическими и межгосударственными проблемами. Некоторые страны Америки и Европы ввели ограничения на поставки высокотехнологичной продукции для ряда компаний и проектов в России, что открывает новые, дополнительные, преимущества и перспективы компаниям из азиатского региона. Некоторые из них рассчитывают оказать всю возможную поддержку российскому рынку, своим здешним состоявшимся партнерам и тем новым, которые будут заинтересованы в работе с производителями и поставщиками из Азии.

Современный кризис, по мнению г-на Рубаненко, находится в прямой зависимости от макроэкономических и политических факторов, повлиять на которые игрокам рынка ИБП не представляется возможным. Точно так же, как затруднительно дать прогноз о том, когда можно будет вернуться к рыночному уровню цен на нефть и стабиль-

ному положению российской валюты. Только запуск эффективных глобальных инициатив, направленных на стабилизацию ситуации, может дать толчок к построению прогнозов и планов на дальнейшее развитие рынка.

Тем не менее для того, чтобы продуктивно работать в нынешней экономической ситуации, ведущие вендоры ИБП пытаются сформировать более выгодные предложения для российских заказчиков и более привлекательные финансовые условия для тех партнеров, которые оставались с ними на протяжении многих лет. Если раньше вендоры старались действовать по единым правилам, то сейчас они прежде всего идут навстречу тем компаниям, с которыми успешно сотрудничают долгое время. Вендоры демонстрируют открытость к диалогу и готовность обсуждать любые предложения, поступающие со стороны партнеров и заказчиков.

Они стараются сокращать собственные издержки, пересматривают прайс-листы с учетом нестабильного курса валют и других нынешних российских реалий, работают над гибкой системой ценообразования и скидок, с особой тщательностью оценивают последствия своих действий в достижении поставленных бизнес-целей. □

ООО "Урал-Пресс"

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

Представительство в Москве:*

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

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

ИЗ ИСТОРИИ...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 13

чих мест в машинный зал. Хотя по-прежнему многое делается на рабочих станциях пользователей.

Конец 2000-х. Началась эпоха виртуализации. ПО теперь не привязано к конкретному "железу". Уже нет жесткой привязки к конкретному ЦОДу.

Настоящее время. Видим логичное продолжение наблюдающейся тенденции. Программы уходят в удаленный ЦОД, а потом и просто в облака. Терминал пользователя уменьшается до размеров планшета или смартфона. Круг замкнулся, но теперь обработка идет не в закрытом от клиента машинном зале, а в не менее абстрактном облаке.

ИТ сделали полный цикл и вернулись туда, где начинали, но на более высокий уровень —

в полном соответствии с законами философии о развитии по спирали.

Особенностью развития банковских ИТ является разве что повышенная осторожность. Действительно, банки — очень консервативные структуры, неохотно внедряющие новое. Здесь и известный принцип "Не трогай, пока работает", и высокая цена ошибок. Если внедрение новой системы в торговой фирме может привести только к временному снижению доходов, то простой банка в течение трех дней будет означать его смерть. Клиенты разбегутся, и ЦБ будет иметь полное право отозвать лицензию. А лицензия стоит дорого. Новые банки, как вы могли заметить, сегодня почти не открываются, российские — не открываются без "почти". Фирма может заявить о своем банкротстве и продолжать работать под другой вывеской, банк этого сделать не может. И учитывая "охоту", отрытую ЦБ на россий-

ские банки в этом году, пощадя не будет.

Банковские ИТ в целом повторяют путь мировых ИТ. Более того, во многом являются движущей силой развития современных ИТ. И если всего двадцать лет назад приходилось доказывать нужность ИТ-технологий для банка, то сейчас популярна точка зрения, что банк по сути это ИТ-компания, имеющая банковскую лицензию.

Банки отслеживают все мировые тренды развития ИТ. Уже активно используют облачные технологии, присматриваются к разработкам в области Big Data и Data mining, внедряют решения, ориентированные на мобильность. За эти двадцать лет банковские ИТ прошли огромный путь. А сколько всего интересного ждет нас еще в будущем! □

Автор статьи — к.т.н., опытный работник в руководстве ИТ-служб банков более 20 лет.

PCWEEK
RUSSIAN EDITION

№ 10
(887)

БЕСПЛАТНАЯ
ИНФОРМАЦИЯ
ОТ ФИРМ!

ПОЖАЛУЙСТА, ЗАПОЛНИТЕ ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ:

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

1C 1
 APC 3
 HUAWEI 5
 STEP LOGIC 7

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 агентстве
ООО "Агентство "Урал-Пресс" 8 (495) 789-86-39

НА 2015 ГОД

БЕЗОПАСНОСТЬ

Тематический раздел портала PC Week Live



pcweek.ru/security

**Блог
Форум
Статьи
Новости
События
White papers**