

PCWEEK RUSSIAN EDITION

18+



№ 14 (869) • 26 АВГУСТА • 2014 • МОСКВА

<http://www.pcweek.ru>

Новое решение

1С-Такском

Обмен электронными счетами-фактурами прямо в 1С:Предприятии 8

• Выгодно • Удобно • Быстро

v8.1c.ru/1c-taxcom

Samsung оснастит российские школы интерактивными классами

МАРИЯ РАЗУМОВА

Компания Samsung Electronics заявила, что ее проект “Умная школа” (Smart School) прошел пилотную стадию и готов к массовому использованию.

Между тем к началу следующего года Министерство образования и науки РФ планирует сформировать требования к цифровым учебникам. “К 2015 г. в школах будут обязаны сделать копии учебников в цифровом виде. После этого мы ожидаем, что школы будут оснащаться планшетами”, — заявил руководитель направления “Образование” российского отделения Samsung Егор Леонов.

Разработанная компанией технология позволяет проводить школьный урок при помощи интерактивной электронной системы. Класс оснащается электронной доской, планшетами для учителя и учеников, сервером для хранения электронных учебных материалов. Также обязательными условиями функционирования подобного



Жамиля Каменова: “Это стратегический проект, направленный на улучшение интерактивности обучения и дающий возможность применения современных технологий в образовании”

класса являются сеть Wi-Fi и специальное ПО, позволяющее получать доступ к электронным учебным материалам.

“Технологии — это только инструмент. Если вы положите планшеты на парты ученикам — это будут просто хорошие планшеты. С помощью современных технологий, современного контента, опытных преподавателей они становятся тем самым инструментом, который позволяет повысить заинтересованность детей и, следовательно, эффективность обучения. Мне кажется, это современный тренд”, — отметила руководитель отдела маркетинга дирекции по корпоративным продажам российского отделения Samsung Electronics Жамиля Каменова.

Мобильное решение для обучения Samsung school позволяет учителю дистанционно управлять планшетами учеников: пересылать им любое содержимое электронной доски, контролировать занятость учащихся и при необходимости блоки-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 15 ▶

SUSE выпустила облачное IaaS-решение на базе OpenStack

ИГОРЬ НОВИКОВ

О поддержке облачного IaaS-решения OpenStack, представляющего собой набор инструментов свободного ПО для построения инфраструктурных сервисов и хранилищ, сообщил еще один крупный вендор — компания SUSE. Очередной релиз ее продукта SUSE Cloud 4 совместим с платформой OpenStack и может применяться для построения публичных и частных облачных решений.

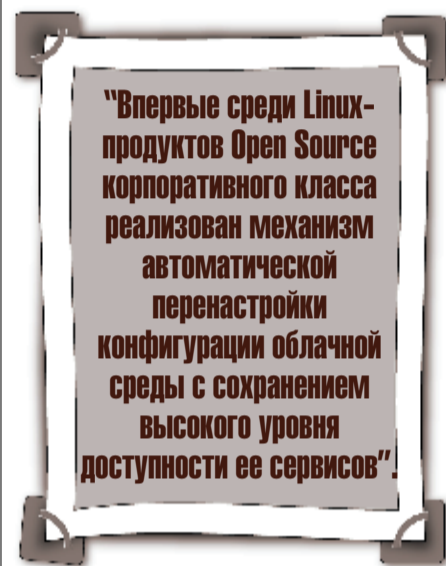
Как говорится в сообщении SUSE, “впервые среди Linux-продуктов Open Source корпоративного класса реализован механизм автоматической перенастройки конфигурации облачной среды с сохранением высокого уровня доступности ее сервисов”.

Новые возможности SUSE Cloud 4

Новое решение SUSE предоставляет разнообразные сервисы OpenStack. Например, оно поддерживает развертывание обновлений приложений, работающих в частном облаке, без прерывания их работы, обеспечивает качество предоставления услуг (SLA) на уровне корпоративных требований.

Еще одним достоинством SUSE Cloud 4 стала поддержка работы с облачной средой для различных гипервизоров. В результате предприятия получают необходимую гибкость при выборе подхо-

щих инструментов, что дает возможность эффективно взаимодействовать с облачной системой при построении требуемых



конфигураций. В настоящее время SUSE Cloud позволяет использовать такие гипервизоры, как KVM, Xen, Microsoft Hyper-V и VMware vSphere.

Акцент в новой версии SUSE Cloud сделан на интеграции с VMware. На-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 12 ▶

В НОМЕРЕ:	
Инновации в ИБ-индустрии	6
Когда безопасность в опасности	7
Храним данные грамотно	8
Рынок средств печати	10
ФСБ об ИТ-независимости	12

Каким будет “гособлако”?

АНДРЕЙ КОЛЕСОВ

Первые публичные сообщения о намерении Минкомсвязи реализовать очередной национальный ИТ-проект по созданию “гособлака” появились еще в начале прошлого года, а уже в ноябре сотрудники министерства представили соответствующий план. Речь шла о построении некой централизованной ИТ-инфраструктуры для размещения в ней информационных систем федеральных правительственных организаций, и даже назывались основные этапы реализации проекта: в 2015 г. — опытное внедрение в группе “пилотных ведомств”, в 2016-м — перевод “пилотов” в режим промышленной эксплуатации, с 2017-го — масштабный переход в созданное облако всех остальных госструктур. В плане обоснования проекта приводились обычные “облачные” доводы: снижение ведомственных расходов на ИТ (в том числе за счет исключения дублирования), сокращение сроков реализации ИТ-проектов, повышение безопасности.

При этом называлась и оценка стоимости работ: 62 млрд. руб., но — что характерно — ничего не говорилось о том, как же именно будет формироваться такая ИТ-инфраструктура, кто ее будет создавать и эксплуатировать. Не менее характерно и то, что представители Мин-

комсвязи молчали о проекте по созданию Национальной облачной платформы, которую несколькими годами раньше, ровно с теми же целями уже создавал Ростелеком по заданию министерства с использованием бюджетных средств.

После тех ноябрьских презентаций тема “гособлака” на несколько месяцев практически заглохла, но летом обозначилась опять, став одним из предметов обсуждения на прошедшей в июле конференции “Облачные технологии в России”. Позицию Минкомсвязи в облачной ИТ-сфере там представил начальник министерского отдела развития единого информационного пространства и правового обеспечения вопросов защиты информации Иван Зимин.

По его словам, ведомство подготовило законопроект по данному вопросу. Речь идет о поправках к действующему 149-ФЗ “Об информации, информационных технологиях и о защите информации”, которые включают требования

к операторам облачных сервисов (в вариантах SaaS и IaaS), при этом основной акцент делается на регулирование предоставления услуг государственным заказчикам. В частности, прописываются требования к квалификации и финансовой устойчивости облачных провайдеров,

к обеспечению ИТ-безопасности и защиты данных, порядок тарифного регулирования цен на предоставляемые услуги, а также вопросы ответственности сторон. Минкомсвязи намерено вести формирование облачной нормативно-законодательной базы в тесном контакте с представителями отрасли и бизнеса, для чего нынешним летом при министерстве был создан экспертный совет по данной тематике.

Одновременно с наведением законодательного порядка в сфере регулирования рынка облачных услуг Минкомсвязи не оставляет идею реализации “гособлака” как некоторой изначально ориентированной на госзаказчиков ИТ-инфраструктуры. Предложения по реализации такого проекта на ходятся на рассмотрении федерального правительства.

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 15 ▶

ISSN 1560-6929



14014



9 771560 692004

Linux Foundation запускает первую программу сертификации

ЕЛЕНА ГОРЕТКИНА

Организация Linux Foundation объявила о начале сертификации ИТ-профессионалов, представив две программы: одну для инженеров (Linux Foundation Certified Engineer, LFCE), а вторую, более высокого уровня, для администраторов (Linux Foundation Certified System Administrator, LFCS).

Это — важное событие в мире Linux, поскольку раньше Linux Foundation не предлагала программ сертификации. Джим Землин, исполнительный директор организации, объяснил этот шаг желанием упростить жизнь разработчикам: “Мы хотим, чтобы специалистам стало проще изучить Linux, доказать свои знания и получить работу, а работодателям — найти нужные кадры”.



Джим Землин: “Мы хотим, чтобы люди могли сдавать экзамен в любом месте и в любое время”

Linux Foundation давно занимается решением этой задачи, обеспечивая сообщество Linux курсами, учебными материалами и программами менторства. В 2009-м эта организация объявила официальную программу обучения, а в начале 2014-го запустила курсы на платформах бесплатного онлайн-обучения (МООС) Гарвардского университета и edX, на которые записалось порядка 250 тыс. слушателей. Но о сертификации речь тогда не шла.

Теперь ситуация изменилась. “Наша программа сертификации отвечает текущим запросам рынка, — сказал Джим Землин. — Необходим современный способ, позволяющий находить и определять квалификацию специалистов, которые смогут удовлетворить требования бизнеса”.

Действительно, спрос на профессионалов по Linux растет. По данным отчета “2014 Linux Jobs Report”, подготовленного Linux Foundation в начале этого года, 90% из тысячи опрошенных ИТ-менеджеров сообщили о желании в течение полугода нанять сотрудников, разбирающихся в Linux, но почти все они испытывают трудности с подбором подходящих кандидатов.

По мнению Джима Землина, новая сертификация от Linux Foundation поможет хотя бы отчасти решить эту проблему благодаря широкой доступности. На рынке есть программы сертификации от Red Hat, SUSE и других поставщиков Linux, но они привязаны к их платформам. Кроме того, независимую от поставщиков трехуровневую сертификацию предлагает Linux Professional Institute (LPI).

Джим Землин не считает программы LPI, Red Hat и других поставщиков конкурентами, указывая на то, что теперь

у людей будет больше выбора. По его словам, задача Linux Foundation состоит в создании рынка квалифицированных специалистов по Linux: “Мы хотим, чтобы люди могли сдавать экзамен в любом месте и в любое время”.

Дело в том, что система тестирования является полностью онлайн-овой. Пользователи могут выбирать дистрибутив, по которому они хотят сдать экзамен: CentOS, openSUSE или Ubuntu Linux. Чтобы предотвратить мошенничество, пользователь должен проходить тестирование с помощью веб-камеры и микрофона, данные с которых непосредственно передаются наблюдателю. Тесты включают не только стандартные вопросы с возможностью выбора из нескольких вариантов, но и задания из реальной практики, решать которые нужно с помощью программных кодов.

Сертификационный экзамен от Linux Foundation стоит 300 долл., а первые 500 человек могут его сдать за 50 долл. □

Red Hat инвестирует в 64-разрядные ARM-серверы

ИГОРЬ НОВИКОВ

Компания Red Hat, которую сегодня относят к числу лидеров на рынке Linux-систем и которой в будущем также прочат первенство в “облачном” проекте OpenStack, продолжает выделять финансирование и привлекать ресурсы на развитие направления, связанного с применением 64-разрядных процессоров ARM в ЦОДах.

Общий проект, в рамках которого Red Hat развивает сотрудничество с другими компаниями, носит название ARM Partner Early Access Program. Помимо нее в проекте участвуют также компании AMD, American Megatrends, AppliedMicro, ARM, Cavium, Dell, HP и Linaro.

Архитектура SBSA и ее прикладное применение

Главный акцент в данном проекте делается на развитие новой серверной архитектуры Server Base System Architecture (SBSA). Ее разработка была инициирована еще в начале этого года самой британской компанией ARM, и она рассматривается как платформа для унификации проведения в будущем программных и аппаратных разработок в интересах использования ARM-архитектуры в серверах. Благодаря ей участники надеются избежать сложностей, которые могут возникнуть в развитии платформы из-

за возможных проблем совместимости, неизбежных при участии большого числа независимых разработчиков с собственными решениями для 64-разрядной серверной платформы ARM.

Второе направление нынешней работы Red Hat по развитию серверного использования ARM-процессоров — это демонстрация реальных результатов при их применении. Еще в мае прошлого года в рамках содружества Fedora было продемонстрировано, насколько эффективно можно применять на практике эту версию Linux. Примером использования стал высоконагруженный кластер, который работал в режиме 24 ч. Аппаратной базой для эксперимента послужила интегрированная серверная система Calxeda System Server.

В октябре 2013 г. демонстрации были продолжены. На этот раз Red Hat выступила в содружестве с компанией Dell, опираясь на ту же Fedora. Эта версия Linux является для Red Hat своеобразным полигоном, где она может проверять выдвигаемые идеи. Цель работ — реализация глобальной программы по разработке операционной платформы Red Hat Enterprise Linux (RHEL), которая могла бы эффективно работать в серверной конфигурации на базе 64-разрядной платформы ARM.

В своих инициативах Red Hat придерживается принципов совместного

сотрудничества в рамках компаний, выпускающих собственные версии Linux. В частности, Red Hat активно развивает свои взаимоотношения с компанией Canonical — разработчика Linux Ubuntu. Canonical недавно продемонстрировала собственное “облачное” решение Icehouse, которое было создано на базе архитектуры OpenStack совместно с Applied Micro Circuits Corp. (AMCC). Это решение построено с применением версии Ubuntu 14.04 Long Term Support (LTS), которая способна работать в серверных решениях на базе X-Gene.

Экономика Red Hat

Названные примеры показывают, что Red Hat планирует выработать в рамках своего участия в партнерском сотрудничестве определенный набор стандартов и практических рекомендаций, в рамках которых можно развивать 64-разрядную архитектуру ARM в целях ее применения для ЦОДов и “облачных” решений. Принципиальная возможность такого применения объясняется более высокой энергоэффективностью ARM-систем по сравнению с теми, которые используются сегодня.

Однако пока нет уверенности, сможет ли Red Hat найти для себя приемлемую модель для получения собственной доли доходов после прихода ARM в ЦОДы. Ни Red Hat, ни ARM сами не произво-

дят процессоры — задача проводимых демонстраций состоит в том, чтобы показать эффективность применения ARM-систем в новых условиях и воодушевить тем самым непосредственных производителей “железа” на переход на ARM-архитектуру.

Однако сегодня для ARM просматривается очевидная перспектива в долевым разделе доходов — лицензирование своих технологий для применения в ЦОДах. У Red Hat таких возможностей пока нет.

Для рынка совершенно очевидно, что активные продажи серверов на базе ARMv8-A могут начаться только в том случае, если применение 64-разрядной ОС и приложений на ее основе станет возможным вне зависимости от того, кто производит аппаратуру. Red Hat будет стараться избежать судьбы AT&T Unix, которая не смогла завоевать достойную нишу именно из-за аппаратной фрагментации, когда не была обеспечена совместимость под всех без исключения производителей.

Как отметил Марк Коггин (его цитирует ресурс Techworld), руководитель маркетингового подразделения Red Hat по продуктовым решениям, важно уже в самом начале пути убедиться, что возможность фрагментации исключена. Чтобы в итоге не получилось, что для применения ARM-процессоров производства AMD требуется одна версия Linux, а для ARM-процессоров Broadcom другая”. Реализация этой задачи является главной сейчас при развитии спецификации SBSA. □

Интернет вещей в Samsung будет развивать SmartThings

ИГОРЬ НОВИКОВ

После всевозможных слухов о вестях между компаниями Samsung и SmartThings переговоров пришло подтверждение: поглощение американского стартапа состоялось. Цена сделки не разглашается, хотя на портале Re/Code сообщается о 200 млн.

долл. Пристальное внимание к этой сделке было продиктовано прежде всего тем, что бизнес SmartThings тесно связан с разработкой открытой единой платформы для управления домашними устройствами нового поколения. Компания поставила перед собой амбициозную цель — претворить в жизнь концепцию Интернета вещей, донести ее до каждого дома.

Разработка подразумевает в первую очередь создание мобильных приложений, позволяющих контролировать

работу гаджетов в доме, осуществлять мониторинг и автоматизацию.

SmartThings создала вокруг себя сообщество разработчиков, занятых разработкой новых типов подключений домашних устройств, облачных мобильных приложений, влияющих на ежедневную работу гаджетов в доме. В это сообщество помимо разработчиков ПО вошли также компании, создающие такие устройства.

Поглощение SmartThings вполне логично укладывается в собственную концепцию развития Samsung. Создать или получить такой пул разработчиков компания стремилась еще в то время, когда занималась разработкой собственной платформы Bada. Занимаясь в последнее время разработкой носимой электроники, Samsung также собиралась собрать вокруг себя большую группу разработ-

чиков, которые бы выпускали мобильные приложения под ее устройства.

SmartThings появилась в 2012 г. как стартап на платформе Kickstarter. На ее развитие были привлечены инвестиции на общую сумму 15,5 млн. долл. Самая последняя инвестиция была сделана совсем недавно, в ноябре прошлого года: тогда компания привлекла 12,5 млн. долл. Спонсорами SmartThings стали инвестиционные фонды Greylock Partners, Highland Capital Partners, First Round Capital, SV Angel, Lerer Ventures, Start Fund, A-Grade, CrunchFund и др.

На базе разработанной в SmartThings открытой платформы к настоящему времени создано свыше 1000 различных устройств, работает около 8000 приложений.

Как сообщил в своем блоге Алекс Хоккинсон, руководитель и сооснователь SmartThings, в результате поглощения штаб-квартира компании будет перене-

сена в Калифорнию. Других принципиальных изменений в ее операционной деятельности не предвидится. Разрабатываемая платформа остается открытой.

Вхождение в Samsung Хакинсон рассматривает как “приобретение стратегического партнера, который будет помогать развивать компанию в прежнем направлении”. Он подтвердил, что сейчас нет планов ни менять концепцию развития SmartThings, ни вносить какие-либо коррективы в налаженные взаимоотношения с партнерами. Компания сохранит относительную самостоятельность.

Приобретение SmartThings фактически стало ответным шагом Samsung на недавнюю покупку компании Google. В начале года поисковый гигант приобрел за 3,2 млрд. долл. компанию Nest Labs, разработчика “интеллектуальных” датчиков для домашних устройств. □

ASUS[®]
В ПОИСКАХ НЕВЕРОЯТНОГО

ASUS рекомендует Windows.



ASUS ZENBOOK™ UX301

Трансформируй свои чувства

Невероятно мощный и ослепительно стильный Ultrabook™



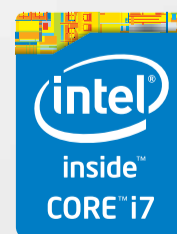
Zenbook UX301 – это современный портативный компьютер класса Ultrabook™. Защитное покрытие Corning® Gorilla® Glass 3 наделяет его оригинальным внешним видом, а за высокую производительность отвечает новейший процессор Intel® Core™ i7 четвертого поколения. Все это дополняет мультисенсорный дисплей с разрешением 2560x1440 пикселей, выдающий потрясающе четкое изображение.

Невероятный Ultrabook™. Вдохновлен Intel.

www.asus.ru | www.asusnb.ru

Всемирная гарантия 2 года. Горячая линия ASUS: 8 (495) 23-11-999, 8-800-100-2787

Реклама. Технические характеристики зависят от модели продукта и региона.
ASUS Премиум Сервис. Программа эксклюзивного обслуживания премиальной техники ASUS. Подробности на <http://www.asusnb.ru/PUR/>
Intel, логотип Intel, Intel Inside, Intel Core, Ultrabook и Core Inside – торговые марки корпорации Intel в США и других странах.



ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ К НАМ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ:

B [VK.COM/ASUS](https://vk.com/asus)

f [FACEBOOK.COM/ASUS.RU](https://facebook.com/asus.ru)

T [TWITTER.COM/ASUS_RUSSIA](https://twitter.com/asus_russia)

YouTube [YOUTUBE.COM/ASUSRU](https://youtube.com/asusru)

СОДЕРЖАНИЕ

№ 14 (869) • 26 АВГУСТА, 2014 • Страница 4

НОВОСТИ

- 1 **Samsung Electronics** строит “Умную школу”
- 1 **SUSE** сообщила о поддержке облачного IaaS-решения OpenStack
- 1 **Госучреждения** отправляют в облака
- 2 **Linux Foundation** объявила о начале сертификации ИТ-профессионалов

- 2 **Red Hat** развивает сотрудничество с другими компаниями по проекту ARM Partner Early Access Program
- 2 **Samsung** претворяет в жизнь концепцию Интернета вещей
- 6 **DB-Engines** проведено очередное исследование популярности СУБД
- 6 **Инновации, получившие** высокие оценки на RSA Conference 2014

УПОМИНАНИЕ ФИРМ В НОМЕРЕ

Марвел-Дистрибуция	10	AppliedMicro	2	Defense Net	6	Light Cyber	6	Ricoh Rus	10
Ростелеком	1	ARM	2	Dell	2	Linaro	2	Samsung	1,2
Amazon	8	Canon	10	Epson	10	OCS Distribution	10	Skycure	6
AMD	2	Cavium	2	Google	9	Panasonic	10	SUSE	1
American Megatrends	2	Co3 Systems	6	HP	2,10	Pantum RUISC	10	TEGRUS	10
		Cyralnce	6	Inoventica	1	Red Hat	2	ThreatStream	6
		Cyphort	6	Konica Minolta	10	RedOwl Analytics	6	White Ops	6

НОВОСТИ PC WEEK/RE — в App Store и Google Play

PC Week/RE в App Store



PC Week/RE в Google Play



Чтобы ознакомиться с последними публикациями сайта PC Week Live, читатели нашего издания, имеющие смартфоны или планшеты под управлением Apple iOS и Google Android, могут воспользоваться бесплатным мобильным приложением PC Week/RE. Приложение открывает доступ как к материалам уже выпущенных бумажных номеров PC Week/RE, так и к ежедневно обновляемой онлайн-версии. И главное — почитать их можно в любое удобное время и в любом месте даже в отсутствие качественной связи (в офлайне), если предварительно вы потратите пару минут, чтобы запустить приложение и загрузить свежие публикации. Приложение можно скачать из онлайн-магазинов App Store и Google Play, воспользовавшись, например, представленными QR-кодами.

ЭКСПЕРТИЗА

- 7 **Когда и зачем** необходимо тестирование безопасности ресурсов
- 8 **Все, что надо знать** о хранении данных в облаках

ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

- 10 **Рынок корпоративной печати** в первом полугодии
- 12 **Импортозамещение технологий** и вопросы ИТ-безопасности

БЛОГОСФЕРА PCWEEK.RU

Парить в облаках приятно, но рискованно

Сергей Свиначев,
pcweek.ru/its/blog

И компании, и рядовые пользователи потихоньку привыкают к облачным сервисам — что и говорить, многие их качества действительно весьма удобны и полезны. При этом как-то уходят на второй план вопросы серьезности тех или иных рисков. Впрочем, реальная практика эксплуатации облачных сервисов то и дело напоминает, что расслабляться тут не следует. Как сообщил ZDNet, 18 августа в течение по меньшей мере двух часов многие пользователи услуг Microsoft Azure в разных концах света испытывали серьезные трудности. После многочисленных жалоб Microsoft признала, что возникли проблемы с предоставлением таких облачных сервисов, как Cloud Services, Virtual Machines Websites, Automation, Service Bus, Backup и Site Recovery. В конечном итоге работа Azure была налажена, но ZDNet неизвестно, сколько времени ушло на это. Во всяком случае, спустя восемь часов после начала инцидента всё функционировало нормально. Отмечается, что это не первый сбой такого рода в истории Azure.

Справедливости ради отметим, что подобные истории есть и в практике других крупных облачных провайдеров. А раз так, то следует задуматься, как нивелировать последствия этих рисков в будущем. Мне кажется, данная тема станет весьма актуальной в ближайшей перспективе. Другой важный вопрос — какие компенсации за вынужденный простой получат пострадавшие облачные клиенты Azure? И покроют ли они реально понесенные убытки? Ведь вполне вероятно, что подписчикам просто скажут: “За время простоя мы с вас деньги не возьмем”...

Мюнхен отказывается от Linux?

Сергей Голубев,
pcweek.ru/foss/blog

Если уж серьёзная пресса очень любит некоторые, мягко говоря, преувеличения, то про блогеров и участников социальных сетей и говорить нечего: что ни реплика, то сенсация. Прозвучало, что широко известный мюнхенский проект перехода на Linux наконец-то завершён. И завершён неудачно — отказом от СПО и началом обратной миграции на Windows.

Попробуем разобраться, откуда дует ветер. И так ли плохо всё обстоит в действительности.

Оказывается, причина для таких глобальных выводов — вовсе не официальное решение мюнхенских властей, а заметка на сайте Sueddeutsche.de (кстати, к ИТ имеющего очень косвенное отно-

шение). В ней говорится, что заместитель мэра Мюнхена Йозеф Шмид рассказал о намерениях создать комиссию, которая оценит проблемы, возникшие из-за перехода на Linux. Сам г-н Шмид утверждает, что сотрудники госучреждений много жалуются на неудобство работы со свободным ПО. Если комиссия придёт к выводу о целесообразности возврата к применению Windows, то это не представляется заместителю мэра невозможным.

Перечень “неудобств Linux” вполне типичен, и нет смысла на нём останавливаться: недостаточная функциональность (без уточнения, чего именно не хватает), сложность обмена информацией с пользователями ОС Microsoft (вопрос о том, что хотя бы часть вины лежит на Microsoft, даже не рассматривается) и т. д. В общем, всё это уже обсуждалось не раз и не два.

Важнее другое: ни о каком закрытии проекта в статье даже речь не идёт. Возможно, будет создана какая-то комиссия, которая, может быть, что-то решит... Или не решит. Или решит, но не то, о чём думает заместитель мэра.

На мой взгляд, статью в Sueddeutsche.de можно рассматривать только в одном качестве — как из буквально ничего сотворить активно обсуждаемую новость. К внедрению Linux это вряд ли имеет какое-то отношение...

Apple будет хранить данные китайских пользователей в Китае

Андрей Колесов,
pcweek.ru/business/blog

По сведениям зарубежных СМИ, Apple собирается наладить хранение персональных данных (то, что хранится в облаке iCloud) своих пользователей в Китае, создав собственный виртуальный ЦОД на базе инфраструктуры китайской компании China Telecom. При этом специально подчеркивается, что данные надежно защищаются от любого внешнего внимания, в том числе они будут недоступны и китайскому оператору, поскольку храниться они будут в зашифрованном виде.

Разумеется, эта новость заставила вспомнить о принятом в нынешнем июле законе об обязательном хранении интернет-операторами персональных данных россиян на территории России (242-ФЗ от 21.07.14; он должен войти в силу с первого сентября 2016-го). Однако на самом деле российский и китайский случаи принципиально различаются.

Китай давно известен строгим контролем за доступом своих граждан в Интернет, за что регулярно подвергается критике со стороны мирового сообщества

относительно соблюдения гражданских прав. Да и наказания за нарушение местных законов у них совсем не шуточные. При этом правительство страны активно поддерживает китайские ИКТ-компании в борьбе за местный и мировой рынки, часто используя разного рода запретительные меры или угрозы их применения. Именно такого рода меры были приняты в начале августа: продукты Apple (и еще ряда компаний, в том числе Symantec и “Лаборатории Касперского”) оказались под запретом для закупок госорганами Китая.

Тем не менее аналога нашему закону 242-ФЗ в Китае нет — не существует требований по хранению персональных данных граждан страны на территории Поднебесной. Таким образом, это добровольное решение Apple. Сама Apple объясняет свой шаг исключительно технологическими причинами: размещение данных ближе к потребителям повышает скорость работы сервисов, снижает затраты на передачу данных. То есть речь идет о сугубо технологической оптимизации ИТ-инфраструктуры.

Стоит отметить и такой нюанс: в локальном дата-центре Apple будет храниться информация пользователей в Китае, а не китайских граждан (понятно, что это — не одно и то же). Иными словами, пользователи разделяются не по национальности (гражданству), а по сугубо географическому принципу.

Еще раз подчеркнем: Apple категорически утверждает, что данные никому не будут доступны. При этом западные СМИ подчеркивают, что компания идет на серьезные риски: ее стремление оптимизировать ИТ-инфраструктуру понятно, но если станет известно, что персональные данные “утекают” в сторону китайского правительства, у нее возникнут серьезные проблемы как с пользователями ее продукции, так и с законами США...

Криптовалюту в скором времени могут запретить

Ольга Звонарева,
pcweek.ru/gover/blog

Вслед за введением ограничений на использование электронных денег правительство может полностью запретить применение виртуальной валюты — биткоинов.

Напомним, что 27-й статьей закона № 86-ФЗ от 10 июля 2002 г. “О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)” запрещается введение на территории нашей страны иных денежных единиц и выпуск денежных суррогатов. При этом определения этих понятий как такового пока нет.

Теперь Минфин предлагает внести изменения в части установления запрета на выпуск денежных суррогатов, в том числе в электронном виде. А также уточнить действующую редакцию указанной статьи, распространив запрет не только на выпуск денежных суррогатов, но и на осуществление операций с ними, исключая их использование в качестве средства платежа, обмена на рубли и иностранную валюту. При этом предлагается: ввести административную и уголовную ответственность за выпуск денежных суррогатов и осуществление операций с их использованием; ограничить доступ к информационным ресурсам, обеспечивающим такой выпуск и такие операции; установить соответствующую административную ответственность.

Запрет обосновывается тем, что “...цена на нее [виртуальную валюту] определяется исключительно спекулятивными действиями, что влечет за собой высокий риск потери стоимости вложенных средств. В этой связи использование “денежных суррогатов” в качестве средства платежа и накопления может повлечь нарушение прав вовлеченных в их оборот добросовестных лиц, поскольку держатели “денежных суррогатов” ввиду их анонимности и виртуальности лишены возможности защиты своих интересов в судебном и (или) административном порядке”.

Информация об этом опубликована на портале regulation.gov.ru.

Очевидно, что речь идет о биткоинах, споры о плюсах и минусах использования которых ведутся уже давно. На портале указано, что в статусе общественного обсуждения проект пробудет еще 19 дней. Ну а дальше, если законопроект будет одобрен, помимо запрета самой криптовалюты законодателям придется как-то обозначить её определение. Хотя бы для того, чтобы сузить для конкретного пользователя сами понятия, выделяя из общей каши электронные деньги (хотя они являются эквивалентом официальной валюты, но все-таки), виртуальную валюту, криптовалюту и биткоины.

Вероятность запрета криптовалюты, учитывая и официальную позицию ЦБ РФ (обнародована в январе этого года), пожалуй, весьма высока. Как и продолжение новых “санкций” в Интернете, учитывая приведенные меры по ограничению доступа к информационным ресурсам, обеспечивающим выпуск денежных суррогатов”.

Кстати, позиции ЦБ РФ для одной из сетей баров, принимавшей биткоины в декабре прошлого года, было довольно, чтобы в январе отказаться от их приёма в качестве оплаты...

Trinity VDI Complex на базе процессоров Intel® Xeon® E5 v.2

Возможность ускорить работу ПО и обеспечить передачу 2D/3D-графики с ускорением в высоком HD-качестве.

Trinity VDI Complex –

это программно-аппаратный комплекс, предназначенный для удаленной и безопасной работы с CAD/CAM/CAE приложениями. Все программы запускаются не на локальной рабочей станции, а в серверной или ЦОДе организации.



Преимущества комплекса

- Любое количество пользователей;
- Любая производительность по запросу;
- Удаленная работа в проектных командах с коллегами из других городов и стран;
- Работа с любыми мобильными устройствами при минимальных требованиях к интернет-каналу на проектируемых объектах, у заказчика, дома, в дороге;
- Дистанционное обучение для стажеров, студентов и аспирантов.



Для инженеров и дизайнеров

- Проектирование и моделирование в 2D/3D приложениях;
- Решение сложных расчетных задач;
- Проведение инженерного анализа и т. д.

Для руководителей IT-подразделений

- Комфортное управление инфраструктурой;
- Централизованное наращивание производительности и обновление программного обеспечения;
- Обеспечение безопасного доступа и хранение конфиденциальной информации.

— **Центральный офис**

Москва
ул. Твардовского, 8
T +7 495 232 9230

— **Представительство
в Северо-Западном ФО**

Санкт-Петербург
ул. Кантемировская, 7
T +7 812 327 5960

— **Представительство
в Уральском ФО**

Екатеринбург
ул. Красноармейская, 10
T +7 343 378 4150

— **W** www.trinitygroup.ru

F www.3nity.ru

S trinity.on

T 8 800 200 5960



Учредитель и издатель
ЗАО «СК ПРЕСС»

Издательский директор

Е. АДЛЕРОВ

Издатель группы ИТ

Н. ФЕДУЛОВ

Издатель

С. ДОЛЬНИКОВ

Директор по продажам

М. СИНИЛЬЩИКОВА

Генеральный директор

Л. ТЕПЛИЦКИЙ

Шеф-редактор группы ИТ

Р. ГЕРР

Редакция

Главный редактор

А. МАКСИМОВ

1-й заместитель главного редактора

И. ЛАПИНСКИЙ

Научные редакторы

В. ВАСИЛЬЕВ,

Е. ГОРЕТКИНА,

О. ПАВЛОВА, С. СВИНАРЕВ,

П. ЧАЧИН

Обозреватели

С. ГОЛУБЕВ, С. БОБРОВСКИЙ,

А. КОЛЕСОВ

Специальный корреспондент

В. МИТИН

Корреспонденты

О. ЗВОНАРЕВА,

М. РАЗУМОВА, М. ФАТЕЕВА

Тестовая лаборатория

А. БАТЫРЬ

Ответственный секретарь

Е. КАЧАЛОВА

Литературные редакторы

Н. БОГОЯВЛЕНСКАЯ,

Т. НИКИТИНА, Т. ТОДЕР

Фотограф

О. ЛЫСЕНКО

Художественный редактор

Л. НИКОЛАЕВА

Группа компьютерной верстки

С. АМОСОВ, А. МАНУЙЛОВ

Техническая поддержка

К. ГУЩИН, С. РОГОНОВ

Корректор

И. МОРГУНОВСКАЯ

Тел./факс: (495) 974-2260

E-mail: editorial@pcweek.ru

Отдел рекламы

Руководитель отдела рекламы

С. ВАЙСЕРМАН

Тел./факс:

(495) 974-2260, 974-2263

E-mail: adv@pcweek.ru

Распространение

ЗАО «СК Пресс»

Отдел распространения, подписка

Тел.: +7(495) 974-2260

Факс: +7(495) 974-2263

E-mail: distribution@skpress.ru

Адрес: 109147, Москва,

ул. Марксистская, д. 34, к. 10,

3-й этаж, оф. 328

© СК Пресс, 2014

109147, Россия, Москва,

ул. Марксистская, д. 34, корп. 10,

PC WEEK/Russian Edition.

Перепечатка материалов допускается

только с разрешения редакции.

За содержание рекламных объявлений

и материалов под грифом «PC Week

promotion», «Специальный проект»

и «По материалам компании» редакция

ответственности не несет.

Газета зарегистрирована Комитетом РФ

по печати 29 марта 1995 г.

Свидетельство о регистрации № 013458.

Отпечатано в ОАО «АСТ-Московский

полиграфический дом», тел.: 748-6720.

Тираж 35 000.

Цена свободная.

Использованы гарнитуры шрифтов

«Темза», «Гелиос» фирмы TypeMarket.

Что стоит за рейтингом популярности СУБД

СЕРГЕЙ СВИНАРЕВ

Разговоры об импортозамещении, развернувшиеся в последнее время, все чаще апеллируют к возможности использования в отечественных проектах ПО Open Source. В частности, говоря об альтернативных СУБД, обычно вспоминают свободные продукты PostgreSQL и MySQL. Законный вопрос: чем объясняется популярность таких продуктов, отражает ли она их функциональные возможности и соответствует ли масштабам реального использования. Кое-какие выводы позволяет сделать очередное исследование, проведенное ресурсом DB-Engines (датировано августом 2014 г.). В нем представлен рейтинг популярности с оценкой в баллах, на трех верхних позициях которого расположились Oracle Database, MySQL и Microsoft SQL Server.

Любопытно, что эти три продукта получили оценку более 1000 баллов, а следующие за ними PostgreSQL и MongoDB (ориентированная на хранение документов) — немногим более 200. А где же один из лидеров мирового рынка IBM DB2? Здесь же с оценкой 206 баллов на «почетном» шестом месте.

Не забыты общественностью некогда весьма популярные Informix (17-е место) и Ingres (35-е), а вот активно пропагандируемая новая SAP HANA с 22 баллами

3. Интенсивность технических дискуссий в Сети. Измерялось количество вопросов и число участников обсуждений на сайтах Stack Overflow и DBA Stack Exchange.

Rank	Last Month	DBMS	Database Model	Score	Changes
1.	1.	Oracle	Relational DBMS	1470.86	-14.26
2.	2.	MySQL	Relational DBMS	1281.22	-14.56
3.	3.	Microsoft SQL Server	Relational DBMS	1242.50	-4.10
4.	4.	PostgreSQL	Relational DBMS	249.85	+10.40
5.	5.	MongoDB	Document store	237.36	-1.42
6.	6.	DB2	Relational DBMS	206.42	+4.41
7.	7.	Microsoft Access	Relational DBMS	139.62	-5.00
8.	8.	SQLite	Relational DBMS	88.87	-2.29
9.	9.	Sybase ASE	Relational DBMS	86.17	+2.45
10.	10.	Cassandra	Wide column store	81.90	+0.32

Первая десятка рейтинга DB-Engines, август 2014 г.

пребывает на скромном 23-м месте. Столь необычное ранжирование заставляет задуматься о том, что же понимается под популярностью того или иного продукта.

Для своих оценок DB-Engines учитывает следующие факторы:

1. Количество упоминаний о продукте в Сети, оцениваемое по результатам поисковых запросов (Google и Bing).

2. Количество обрабатываемых поисковых запросов о тех или иных продуктах по статистике Google Trends.

4. Количество предлагаемых вакансий с упоминанием определенной СУБД.

5. Число профилей участников профессиональной социальной сети LinkedIn, в которых упоминается продукт.

6. Засвеченность в социальных сетях (измерялось количество твитов в Twitter с упоминанием конкретной СУБД).

Поскольку итоговый балл вычисляется DB-Engines по некой сложной методике, трудно судить, какой из приведенных выше факторов имеет больший

вес, но, как мне кажется, рейтинг скорее свидетельствует об интенсивности разговоров о продуктах, а не реальном их использовании. Тем не менее какие-то тренды на этой основе можно зафиксировать. К примеру, в первой пятерке только PostgreSQL продемонстрировала положительную динамику популярности по сравнению с прошлогодними результатами. Абсолютно доминируют в этом списке реляционные СУБД (86%), за которыми следуют средства хранения документов (5%), БД поисковых машин (2,8%) и движки, обрабатывающие таблицы ключ/значение (2,6%). Наблюдается снижение популярности коммерческих продуктов (с 65% в январе 2013 г. до 60% в июле нынешнего) в пользу open-сорсных.

Как влияют на популярность число внедрений, рыночные доли продуктов или масштабность проектов из данного исследования, узнать по понятным причинам невозможно. Нужно просто отдавать себе отчет в том, что отражает тот или иной рейтинг, а не полагаться только на него при выборе стратегии или программного продукта. □

Инновационные ИБ-тренды по версии RSA Conference 2014

ВАЛЕРИЙ ВАСИЛЬЕВ

По словам генерального директора RSA Conference Алекса Бендера, к теме инноваций в ИБ-индустрии в этом году на конференции был проявлен больший, чем когда-либо прежде, интерес, что стимулирует новаторство и инвестиционную деятельность в этом направлении.

На RSA Conference 2014 в технологической «песочнице», организованной для демонстрации инновационных ИБ-технологий и продуктов, были представлены десять прошедших предварительный конкурс финалистов. В данной публикации дана краткая характеристика инноваций, получивших высокие оценки организаторов RSA Conference 2014 по итогам года, прошедшего со времени проведения предыдущей конференции.

Bluebox Security. Предлагаемая этой компанией облачная платформа, которая базируется на собственных запатентованных технологиях, позволяет защищать корпоративные данные, а также обеспечивать их прозрачный контроль в приложениях, в сети и на устройствах доступа при использовании мобильной связи. Облачные инновации Bluebox Security, как заявляет разработчик, помогают расширить спектр мобильных пользовательских устройств (в том числе в рамках реализации программы BYOD), которые можно использовать в служебных целях, не нарушая как

неприкосновенность частной жизни персонала, так и корпоративные ИБ-политики.

Co3 Systems. Используя лучшие мировые практики, эта компания автоматизирует четыре основных процесса реагирования на широкий спектр ИБ-инцидентов (включая несоответствие регуля-

Направление инноваций в разработках ИБ тяготеет к повышению интеллектуальной составляющей в ИБ-продуктах.

тивным требованиям): подготовку к отражению угроз, их оценки, управление отражением и составление отчетов по результатам.

Cylance. В продукте Cylance PROTECT, ориентированном на защиту конечных точек сети, реализован подход к обнаружению и нейтрализации вредоносных программ, в котором используется запатентованный метод машинного обучения (Machine Learning). Заявляется, что предложенная техника особенно эффективна против неизвестных вредоносных.

Cyphort. По оценкам разработчика, платформа Cyphort Advanced Threat Defense Platform с высокой точностью обнаруживает и анализирует угрозы и новые вредоносные программы, предоставляя контекстно уя-

занные сведения, дающие основание для судебного преследования и позволяющие ИБ-службам реагировать на угрозы с пониманием замыслов нападающих.

Defense Net. Сервис DDoS SWAT, предоставляемый этой компанией, предназначен для защиты от мощных DDoS-атак. Сервис работает совместно с развернутой на стороне клиента инфраструктурой защиты от DDoS с таким расчетом, чтобы поддерживать отражение атак в случае их эскалации.

Light Cyber. Предоставляет решение для проактивного обнаружения попыток взломов корпоративной защиты в ходе целевых атак. Анализируя данные сетевых устройств и конечных точек подключения, сравнивая состояние сетевых узлов и подключенных к сети устройств, поведение пользователей в сети с заданными профилями, Light Cyber выявляет и информирует системных администраторов о вредоносной активности на ранних стадиях жизненного цикла атаки, позволяя блокировать ее прежде, чем она причинит ущерб.

RedOwl Analytics. Флагманский продукт этой компании Reveal Software представляет собой гибко масштабируемое программное приложение, использующее облачную платформу, построенную с помощью ПО с открытым кодом и реализующее возможность методов статистики вывода (inferential statistics). Сообщается, что Reveal агрегирует информа-

цию, циркулирующую внутри ИТ-среды предприятия, в целях обнаружения в реальном времени неразрешенных действий.

Skysure. Решение реализует защиту мобильного доступа, не ограничивая функциональность пользовательского устройства и не снижая срок службы аккумулятора устройства. Заявляется, что Skysure без ущерба корпоративным ИБ-политикам позволяет реализовать программу BYOD.

ThreatStream. Разработанная этой компанией для архитектуре SaaS платформа OPTIC предназначена для оптимизации защиты от кибератак в парадигме управления жизненным циклом ИБ-угроз. Платформа реализует автоматизированную интеллектуальную обработку информации, полученной агрегацией ИБ-данных из глобальных и локальных источников с использованием протоколов обмена сигналами тревоги STIX и TAXII. OPTIC может использоваться как в корпоративном ЦОДе, так и в облаке.

White Ops. Используемое JavaScript решение этой компании под названием Bot or Not помогает обнаруживать боты. Оно рекомендуется разработчиками в равной степени для предприятий рекламной индустрии, электронной коммерции и для использования вместе с системами класса Enterprise Business System (EBS).

Как видим, направление инноваций в разработках ИБ тяготеет сегодня к повышению интеллектуальной составляющей в ИБ-продуктах и решениях, предоставлению средств агрегирования ИБ-данных, поддержке аналитической экспертизы. По-прежнему в мейнстриме тема безопасности мобильного доступа с акцентом на BYOD. При этом новые ИБ-разработки все активнее «смотрят в облака». □

Тестирование безопасности — Выбираем нужное

ДМИТРИЙ ИЛЬЮК

Эта статья для тех, кому пришлось столкнуться с проблемами безопасности своих ресурсов, в первую очередь — корпоративной сети либо веб-приложений, но они не имеют четкого представления о том, как это тестирование осуществляется на практике.

В каких случаях может понадобиться тестирование безопасности?

Вариантов, разумеется, может быть множество, вот лишь некоторые из них:

- после проведенной кибер-атаки либо ее попытки;
- при наличии корпоративной сети или веб-приложения, тестирование безопасности которых проводилось давно либо не проводилось вообще;
- после добавления новой функциональности в уже имеющийся продукт;
- при значительном изменении топологии корпоративной сети;
- при миграции приложения из тестовой среды в производственную;
- при наличии требований отраслевых стандартов (PCI DSS, HIPAA).

Однако определить, насколько необходимо проведение тестов безопасности, можно гораздо проще. В общем виде формула выглядит так: если у вас есть «что-то», оно хранит либо обрабатывает важные данные и при этом доступно из Интернета, то тест безопасности необходим!

Под важными данными здесь подразумевается любая имеющая ценность информация — персональные данные пользователей, данные платежных карт, счета компании и т. д. Даже если веб-приложение не хранит и не обрабатывает никаких важных данных, нельзя списывать со счетов репутационные потери. Оче-

видно, что если сайт взломают и вместо логотипа компании на главной странице разместят лого конкурента, положительно это на бизнесе явно не скажется.

Итак, при всем осознании важности проведения тестов безопасности, что же делать дальше? Как определить, какой именно вид тестов безопасности вам нужен? Здорово, если есть требования к проверке безопасности системы, сформулированные, к примеру, внешним аудитором. В таком случае определить перечень работ по тестированию достаточно просто. А что делать, если требований к безопасности нет, а необходимость ее проверки есть? Часто люди приходят в компании, оказывающие услуги по тестированию, со следующим запросом: «У меня есть сайт/сеть, хочу протестировать безопасность!» Далее специалисты начинают уточнять детали запроса, что иногда занимает несколько дней. Гораздо проще изначально сформулировать детальный запрос, тем самым сэкономив ценное время. О том, как можно детализировать свои нужды в тестировании безопасности, поговорим далее.

Обычно определить необходимый вид теста безопасности можно по нескольким критериям:

- цели тестирования;
- данные о системе, которые можно предоставить аудиторам;
- точка входа в систему (актуально только для тестирования локальных сетей).

Исходя из целей, тестирование безопасности делится на два вида: тестирование на проникновение (*англ.* Penetration Testing) и оценка защищенности (*англ.* Vulnerability Assessment).

Цель тестирования на проникновение понятна уже из самого названия. Здесь

задача тестировщиков — попытаться проникнуть во внутреннюю инфраструктуру веб-приложения, получить контроль над внутренними серверами либо обрести доступ к важной информации. При этом тестировщики симулируют возможные действия реальных хакеров. Найденные в ходе тестирования дефекты, равно как и сами методы тестирования, роли не играют. Результат такого теста заключается либо в получении несанкционированного доступа, либо в констатации того факта, что при текущем состоянии системы такой доступ получить не удалось. Тестирование на проникновение требует меньше времени по сравнению с оценкой защищенности, и оно способно выявить, насколько эффективны ваши меры по защите от внешних угроз.

Таким образом, если главное выяснить велика ли опасность реального взлома злоумышленниками, то тестирование на проникновение — это ваш вариант.

В свою очередь, оценка защищенности подразумевает наиболее полную и обширную проверку системы. Ее основная цель не получение доступа, а выявление недостатков конфигурации и уязвимостей, которые потенциально могут привести к получению несанкционированного доступа либо к компрометации пользователей системы. Все найденные в ходе оценки защищенности дефекты ранжируются согласно уровню их риска и степени влияния на безопасность всей системы. Эксплуатация найденных уязвимостей обычно не осуществляется либо проводится по согласованию сторон.

Оценка защищенности довольно затратна по времени, и зачастую она проводится только по требованиям различных отраслевых стандартов.

Рассмотрим небольшой практический пример, наглядно показывающий отличие тестирования на проникновение от оценки защищенности.

Предположим, что в ходе тестирования был обнаружен дефект, который заключается в отсутствии у куки-файла с идентификатором пользовательской сессии флага безопасности HttpOnly. Отсутствие этого флага позволяет «украсть» куку пользователя при помощи атаки методом межсайтового скриптинга. В контексте оценки защищенности это несомненно дефект, и он должен быть описан в итоговом отчете. При проведении же тестирования на проникновение этот дефект будет учитываться только в том случае, если при помощи него и в совокупности с другим дефектом тестировщику удалось получить доступ к аккаунту легитимного пользователя. В противном случае такой дефект в отчете не упоминается.

Следующий критерий выбора вида теста безопасности — предоставляемые аудиторам данные о системе. В зависимости от того, какой информацией обладают тестировщики перед началом тестов, возможны три варианта:

- тестирование методом черного ящика — тестировщики не получают никаких сведений о системе, даже учетных записей; на входе они имеют только перечень IP-адресов или ссылку на сайт;
- тестирование методом серого ящика — тестировщикам предоставляются валидные учетные записи и ограниченная информация о системе;
- тестирование методом белого ящика — тестировщикам предоставляется полная информация о системе: учетные записи, карты сетей, технологические спецификации, исходный код веб-приложений.

Очевидно, что чем «белее» ящик, тем более полную информацию о защищен-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 12 ►

BLUE COAT®

CONTENT ANALYSIS SYSTEM*



www.bluecoat.com

* Система анализа контента

POWERED BY
KASPERSKY

headtechnology
it-security distribution

Официальный дистрибьютор
решений Blue Coat
в Российской Федерации
и Республике Беларусь

Тел.: +7 495 215 28 31
info@headtechnology.com
headtechnology.com/rus

105066 Москва
Ольховская ул., дом 45,
корпус 1, офис 35

Blue Coat Content Analysis System – защищённый веб-шлюз нового поколения

- Сканирование входящего и исходящего трафика двумя антивирусными модулями, в том числе, Антивирусом Касперского
- Сервис белых списков Kaspersky Whitelisting
- Возможность подключения «виртуальной песочницы» для анализа неизвестных файлов
- Одно из первых решений на рынке, предназначенное непосредственно для борьбы с комплексными долгосрочными угрозами (Advanced Persistent Threats, APT)

- Сертифицированные специалисты с обширным опытом внедрения
- Услуги сертифицированного тренинг-центра
- Короткие сроки поставки и гибкая складская программа
- Техническая поддержка на русском языке

Как хранить данные в облаках

СЕРГЕЙ БОБРОВСКИЙ

Зачем облачные технологии нужны малому или большому бизнесу? Как начать быстро пользоваться облаками, какие сервисы под какие задачи выбрать? Надо ли платить, и если да, то сколько и как? Эти вопросы в различных формах регулярно обсуждаются и компьютерными СМИ, и онлайн-ресурсами, однако практически всегда подразумевается, что читатель владеет темой, понимает различные умалчиваемые детали и обладает некоторыми минимальными навыками работы в облаках. В результате возникает разрыв между множеством потенциальных потребителей облачных служб, хорошо разбирающихся в ИТ, но пока не представляющих, как сделать самые первые шаги в облака, и поставщиками профильных услуг, по различным причинам не особо заинтересованными в такой помощи. Тут могла бы помочь литература, но отечественный книжный рынок по экономическим причинам с каждым годом все сильнее отрывается от реальных нужд ИТ-отделов, ориентируясь либо на полных “чайников” (“Windows 8 за полчаса”), либо на академических специалистов, переиздавая проверенную классику программирования на C++.

Данная статья представляет собой попытку немного сократить упомянутый



Создаём “ведро” в S3

разрыв. Ведущие облачные провайдеры предлагают сегодня обширный и непрерывно расширяющийся перечень дистанционных услуг, и мы познакомимся на практике с основными наборами подобных сервисов, которые востребованы как организациями самого разного размера, так и индивидуальными пользователями. Наиболее распространённая облачная услуга — это хранение данных в облаке. Загружаем информацию на некий виртуальный сервер, экономия места на локальном жёстком диске, а главное, предоставляем доступ к этой информации через Сеть своим коллегам. Раньше этим целям служили FTP-серверы, а до них, во времена ФИДО, действовали BBS-станции. Сегодня на слуху облачные службы “Яндекс.Диск”, Google Drive, Microsoft SkyDrive и др. Насколько они подходят для долгосрочного корпоративного пользования и мало-мальски серьёзных проектов?

Надо ли платить за облачное хранение данных?

В первые годы развития Рунета была популярна такая услуга, как платный почтовый электронный ящик. Тогда уже существовали бесплатные почтовые сервисы — и зарубежные, и отечественные, однако многие люди, у которых важные проекты были связаны с ИТ и электронными коммуникациями, предпочитали с бесплатными сервисами не связываться и не жалели символические деньги на платный вариант. Сегодня с платной э-почтой ситуация ещё проще: можно практически у любого провайдера купить подобную услугу (POP/SMTP-сервис) или же за небольшие деньги зарегистрировать свой до-

мен и настроить э-почту под оригинальное имя.

Между платными и бесплатными сервисами всегда был и будет принципиальный водораздел, связанный с отсутствием обязательств и любых гарантий в отношении “жадных” клиентов, пренебрежительным отношением к таковым техподдержки, высокими рисками (покажем недавний случай, когда “Яндекс.Диск” испортил Windows на компьютерах пользователей; а масса историй о краже паролей бесплатных сервисов?) и т. д. Да и сама излишне навязчивая реклама таких сервисов должна настораживать: если услуга качественная, пользуется хорошим спросом, клиенты говорят о ней только позитивные вещи, то разве будет она рекламировать себя на сайтах сомнительного содержания “мгновенной регистрацией в один клик”?

Солидный, уважающий себя и клиентов сервис и вести себя должен предельно строго: прежде всего отсеивать те 20% пользователей, которые в конечном итоге ничего не покупают, но создают 80% проблем. По такой схеме, в частности, работают сегодня онлайн-сервисы Amazon. Регистрация в этой системе довольно строгая, а набор облачных услуг, прямо или косвенно связанных с хранением данных, весьма обширен, и по этой причине мы рассмотрим именно их. И сравним их с вариантом конкурента — Google.

Регистрируемся в конструкторе Amazon

Amazon предлагает десятки самых разных облачных сервисов, и несомненный плюс его подхода — в возможности стыковки и объединения различных услуг в одно целое. Фактически пользователю предлагается мощный конструктор произвольной облачной инфраструктуры. Для доступа к любому из этих сервисов (точнее, для работы с конструктором Amazon) надо зарегистрировать единый аккаунт — зайти на сайт aws.amazon.com и нажать кнопку Sign In. Регистрация в Amazon бесплатна, однако, во-первых, придётся ввести номер банковской карточки, с которой для проверки её валидности будет списана сумма в 1—2 долл. (российские карточки воспринимаются нормально), а во-вторых, потребуются указать номер телефона, на который тут же позвонит робот из Amazon. Ему надо ввести с клавиатуры телефона четыре цифры — PIN-код, который в этот момент появится на сайте в окне регистрации. На номера ведущих отечественных



Создаём “ведро” в Google Cloud Storage

мобильных операторов робот дозванивается без проблем, поэтому регистрационный процесс никаких сложностей вызвать не должен.

Все шаги регистрации достаточно тривиальны. На одном из них потребуется выбрать тарифный план. Вариант Basic бесплатен, он хорош для ознакомления и решения задач индивидуального плана и малого бизнеса. Разработчикам подойдёт Developer (49 долл. в месяц за возможность получить техническую консультацию), проектам среднего раз-

мера — Business (от 100 долл. в месяц за круглосуточный телефонный сервис консультантов, реагирование на проблемы в течение часа, техническую помощь и советы по экономии денег при выборе тарифных планов различных сервисов), крупным организациям — Enterprise (от 15 тыс. долл. в месяц, реагирование на проблемы в течение 15 минут, при-



Консоль сервиса S3

крепленный специалист по профилю эксплуатации и ряд иных форм поддержки). При этом в случае превышения любых параметров тарифного плана придётся платить практически за всё. Надо также иметь в виду, что многие западные сервисы по умолчанию списывают ежемесячную плату автоматически, то есть попробовать сервис на один месяц не получится: надо будет отказаться от него явно.

Загружаем данные в облачные “ведра”

По завершении регистрации мы оказываемся в главном окне облачной службы Amazon. Удобнее всего пользоваться консолью AWS Management Console, из ко-



Консоль Google Cloud Storage

торой можно быстро перейти к любому сервису, получить справку, узнать статистику. Для начального знакомства выберем самый популярный и в то же время простой сервис Simple Storage Service (S3), который позволяет хранить на серверах Amazon различные объекты (файлы) и организовывать к ним внешний доступ.

Для перехода к сервису S3 надо в списке Services выбрать соответствующий пункт. Бесплатный вариант Basic предоставляет 5 Гб свободного пространства, 2 тыс. запросов и 15 Гб трафика в месяц. Обратите внимание на эти довольно подробно расписанные технические ограничения: пользователю с ходу фактически предлагаются формальные соглашения об обслуживании (SLA), а не сколь красивые, столь и бесполезные картинки бесплатных служб с рекламным текстом “как все просто и удобно”, что лишней раз демонстрирует серьёзность подхода Amazon.

Принцип работы S3 прост и понятен каждому пользователю: этот сервис фактически реализует привычную концепцию каталогов и файлов. Создаём структуру каталогов, при необходимости вкладывая их друг в друга, и загружаем в них файлы, которые потом предоставляем, например, для скачивания извне. Каждый набор файлов и каталогов для удобства абстрагируется дополнительным логическим уровнем — так называемыми “ведрами” (bucket). Кстати, на российских айтишных ресурсах жаргонное слово “бакет” в облачном контексте уже давно устоялось.

Соответственно чтобы начать эксплуатацию S3, сперва надо создать “ведро” (их может быть несколько), а потом формировать в нем каталог и загружать объекты (например, видеофайлы с котиками). Надо иметь в виду, что хранение объектов в “ведрах” — процесс платный, то есть ежемесячно со счета будет списываться сумма согласно тарифному плану. Деньги снимаются не за сами “ведра”, а за реальное использование хранимых в них объектов (например, за превыше-

ние трафика или количества считываемых файлов в рамках текущего тарифа), то есть можно завести десять “ведер” с сотней каталогов внутри, но если они будут пустыми, то и платить не придется.

Создание “ведра” — простейшая процедура. После захода в окно сервиса S3 пользователю будет доступна единственная кнопка Create Bucket. Нажимаем её и выбираем географически ближайший ЦОД. Для западной части России таким будет только дата-центр в Ирландии, хотя не факт, что он окажется лучше, например, чем американские ЦОДы: про-

пускная способность ирландской линии вполне может проигрывать магистральному каналу до США, и конкретные варианты надо тестировать вручную. Но в Японию, например, передача нескольких мегабайтов данных из Москвы происходит явно подольше, нежели в Ирландию.

Основное меню консоли S3 тривиально. Кнопка Create Folder создаёт каталог. Кириллица воспринимается нормально, но названия желательно продумывать заранее, потому что переименовать каталог в дальнейшем нельзя. В выпадающем списке Actions доступны элементарные операции над объектами (копирование, удаление). Загрузка объекта выполняется кнопкой Upload: выбираем файл размером до 5 Тб на локальном диске, и через несколько секунд он оказывается в облачном хранилище S3. Имеется также, пока в бета-версии, загрузчик в облако локальных каталогов целиком со всем их содержимым. Реализован он в формате Java-аплета, что по нынешним временам выглядит несколько старинно, так как последние версии многих браузеров Java по умолчанию не поддерживают.

Скачать объект из облака к себе на компьютер, находясь в консоли S3, можно с помощью локального меню, выбрав в нём пункт Download. Перемещение и копирование объектов как между каталогами, так и между “ведрами” осуществляется стандартными командами локального меню Cut, Copy и Paste. Если объекту дать команду Make Public, то для него сформируется ссылка для свободного скачивания извне, которую можно передать любому пользователю. Эта ссылка показывается в разделе Properties правой части рабочего окна.

Тут же можно задать элементарные настройки объекта — например, включить поддержку шифрования, настроить политики безопасности и права доступа для конкретных пользователей, что актуально для корпоративных проектов. Удобен возможность формирования метаданных — наборов предопределённых тегов в формате ключ — значение. С их помощью, например, можно конкретизировать тип хранимых в объекте данных, хотя количество предлагаемых форматов невелико: изображения, два формата текста (обычный и gif), документы msword и pdf, медийный mpeg и несколько архивных.

Настраиваем “ведра” под разные задачи

Для “ведер” также можно задавать оригинальные свойства: правила доступа, уведомления о текущем статусе через сервис Amazon SNS, теги и даже возможность размещения статического (без скриптов) веб-сайта, для чего требуется запустить соответствующий режим. Это, кстати, очень важная особенность S3: фактически предлагается альтернатива классическим веб-хостингам простых сайтов, причём заметно дешевле типовых предложений. Кроме того, цены на S3 регулярно понижаются (это происходило уже несколько десятков раз), а вот со стороны ▶

▶ отечественных веб-хостеров снижения цен дожидаться малореально. Так, стоимость первого терабайта в S3 обойдётся в 0,095 долл. на гигабайт — попробуйте найти хостинг для небольшого статического сайта за три рубля в месяц. Специально для подобных задач Amazon предлагает привязать имя домена к “ведру”.

При необходимости можно включить весьма оригинальную услугу: за скачивание данных платить будет не владелец сервиса, а пользователь, интересующийся конкретным объектом. В таком случае анонимный доступ к ресурсу блокируется, дабы было понятно, с кого списывать деньги. Важными в корпоративном плане будут и такие свойства “ведра”, как ведение лога действий (с возможностью складывания логов в отдельное “ведро”), поддержка жизненного цикла объектов с помощью набора правил и возможностью программного доступа к ним через Amazon SDK .NET/Java или REST API. Отмечу и контроль версий объектов — будучи включённым, он гарантирует сохранность всех версий данных после их модификации и возможность доступа к любому из предыдущих вариантов. В окне консоли режим показа версий объектов включается кнопками Show/Hide.

Особое внимание обращу на необходимость тщательного продумывания названий “ведер” и каталогов, потому что в дальнейшем изменить их уже будет невозможно. Хранимые в них объекты доступны пользователям в таком формате: <https://pcweek-test.s3.amazonaws.com/testcat/kote.jpg>, где pcweek-test — название “ведра”, testcat — имя каталога в этом “ведре”, а kote.jpg — имя объекта в каталоге (при условии, что ему выставлено свойство публичности).

Статистика использования сервиса S3 доступна из главной консоли AWS. Для доступа к ней надо войти в раздел My Account, выбрать в левом списке пункт Usage Reports и в выпадающем списке указать подлежащий анализу сервис. Далее задаём базовые параметры отчёта (период, детальность, вид операций и т. п.) и скачиваем файл в формате XML или CSV, под который скорее всего потребуется дополнительно настраивать Excel (например, под вид разделителей). Удивительно, но визуальных средств изучения статистики Amazon не предоставляет — как минимум для тарифного плана Basic.

Регистрируемся в облачной структуре Google

Облачная платформа Google Cloud Platform предлагает достаточно развитый набор сервисов. Для доступа к ней, пусть и в бесплатном режиме, в дополнение к стандартной регистрации пользователя (например, через аккаунт gmail.com) потребуется “материальное” подтверждение личности с помощью банковской карточки. Правда, схема в сравнении с подходом Amazon сильно упрощена: во-первых, номер телефона роботом не проверяется, во-вторых, с карточки в целях её проверки ни цента не списывается. Карты российских банков понимаются без проблем.

Организуем проект по хранению данных

Amazon S3 сразу предоставляет прямой доступ к условной файловой системе, а вот Google предлагает более общий подход: универсальная консоль Google Developers Console группирует деятельность не по функциональности, а по проектам. Независимо от того, какой облачный сервис будет использоваться, сначала создается проект, а потом в его рамках развиваются подходящие сервисы. Это отличие стратегическое: если Amazon — это конструктор из различных облачных услуг, то Google скорее хостинг в одной из типовых моделей IaaS/PaaS/SaaS. Еще одна очень важная особенность: биллинг в Google привязывается не к аккаунту,

а к проекту, т. е. при создании нового проекта процедуру регистрации через банковскую карточку придётся повторить.

Работа с консолью Google максимально упрощена. Единственная кнопка Create Project предлагает создать проект, требующий лишь ввода названия. Далее выбираем нужный нам сервис, он называется Google Cloud Storage. Непосредственное хранение данных, как и у Amazon, организовано в “ведрах” (bucket). В каждом проекте может содержаться неограниченное число “ведер”, только вкладывать их друг в друга запрещается. Но это и не требуется — внутри можно сформировать привычную систему каталогов для размещения объектов (файлов). Важная особенность при создании “ведра” — выбор места его физического размещения (в ЦОДах Европы или США), что влияет на оплату регионального трафика.

Работа с данными через консоль Google проста: файлы грузятся с помощью кнопки Upload (при этом в большинстве случаев автоматически распознается тип загружаемых данных), новые каталоги создаются кнопкой New Folder. Удобна возможность добавлять к хранимым объектам мета-данные и настраивать группы допуска к ним сторонних пользователей. После того как файл загружен в “ведро”, его можно сделать доступным для скачивания извне щелчком на свойстве Shared Publicity — появится внешняя ссылка на файл. К сожалению, в отличие от Amazon из консоли нельзя перемещать объекты между каталогами или переименовывать их.

Разработчикам доступны программные RESTful-интерфейсы для взаимодействия с данными в облачном хранилище: XML API и JSON API. К облаку Google можно обращаться из программ на Python, Java и JavaScript, поддерживается типовая схема аутентификации OAuth 2.0. Сервисы Google поддерживают и работу через командную строку, для этого надо установить бесплатную утилиту gsutil, которая хорошо интегрируется с локальным Python-окружением.

В облачные сервисы хранения данных Google входит также Google Drive, однако он позиционируется как услуга для конечных пользователей и предназначен для хранения частных данных и доступа к ним физического пользователя прежде всего с мобильных устройств и из браузера. Google Drive поддерживает собственный программный интерфейс, однако относится к направлению мобильных систем (в основном платформы Android) и не включен в основной перечень облачных корпоративных услуг.

Выводы

S3 — удобное и надёжное хранилище данных с внятным SLA и прозрачной системой тарификации. На первый взгляд оно довольно аскетично, однако за счёт масштабируемости подходит для ИТ-проектов фактически неограниченной сложности и самого разного профиля — от организации бэкапов, хранилищ медийных данных и приложений и ведения личных архивов до веб-хостинга и сложных сервисов, которые используют S3 в качестве фонового ресурса через программные интерфейсы. Кроме того, это хранилище удобно состыковывается с многими другими службами Amazon.

Отметим, что Google немного дешевле, чем Amazon: хранение первого терабайта в Google Cloud Storage обойдётся в 0,085 долл. на 1 Гб в месяц (1 Гб в Amazon S3 стоит 0,095 долл.), с увеличением объёмов в сотни и тысячи раз цена снижается до 0,06—0,05 долл. Кроме того, цены можно уменьшить ещё на 20%, если воспользоваться менее надёжным вариантом хранения Durable Reduced Availability, подходящим, если скорость доступа к данным некритична. Оплата подлжет и трафик между разными регионами — примерно 0,1 долл. за 1 Гб. □



KONICA MINOLTA

НОВЫЙ УРОВЕНЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

КОНЦЕПЦИЯ OPTIMIZED PRINT SERVICES* (OPS) ОТ KONICA MINOLTA СОЧЕТАЕТ КОНСАЛТИНГ, ПЕЧАТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ПРОГРАММНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ДОКУМЕНТООБОРОТОМ.

- ▶ ОПТИМАЛЬНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ПЕЧАТИ И КОМПЛЕКС СЕРВИСНЫХ УСЛУГ
- ▶ ГАРАНТИРОВАННОЕ СОКРАЩЕНИЕ РАСХОДОВ НА ПЕЧАТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ В СРЕДНЕМ НА 30 %
- ▶ ЕДИНЫЙ ПОСТАВЩИК УСЛУГ ПО ПЕЧАТИ И ДОКУМЕНТООБОРОТУ
- ▶ МАКСИМАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ ПРОЦЕССОВ ПЕЧАТИ
- ▶ УДАЛЁННЫЙ ПРОАКТИВНЫЙ МОНИТОРИНГ

ПОВЫШАЙТЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ, ПРОЗРАЧНОСТЬ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ С OPS!

ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ НА WWW.KONICAMINOLTA-OPS.EU/RU

* Optimized Print Services — Оптимизация офисной печати

000 «Кonica Минолта Бизнес Сольшнз Раша»
115230 Москва, Варшавское шоссе, д. 47, корп. 4
Тел.: +7 (495) 545 0911 / Факс: +7 (495) 545 0910
E-mail: its@konicaminolta.ru / www.konicaminolta.ru

Giving Shape to Ideas

Корпоративная печать: обеспечение эффективности затрат

МАКСИМ БЕЛОУС

Минувший год не оживил отечественный рынок средств печати, динамика которого ещё в 2012-м выглядела вполне оптимистично. По данным ITRResearch, в 2013-м поставки печатающей офисной техники в Россию сократились более чем на 4% в денежном выражении и на целых 10% — в количественном. Особенно удручающе смотрелся последний квартал прошлого года, который вместо ожидаемого прироста продемонстрировал ещё более серьёзный спад, чем за год в среднем, — на 12%.

В первом полугодии 2014-го аналитики также не отметили признаков оживления рынка средств печати в целом, хотя отдельные вендоры отчитались о росте продаж (по крайней мере по некоторым категориям своей продукции). Фактически можно констатировать, что так и не успев восстановиться до уровня 2008 г., рынок средств печати снова пошёл на убыль, хотя его состояние в 2010—2011 гг. позволяло надеяться на динамичный рост.

Надо полагать, такое поведение рынка напрямую связано с неопределенностью дальнейшего развития экономической ситуации в стране и пессимистическими ожиданиями потребителей, которые неуклонно сокращают инвестиционную активность в сфере ИТ. Но эксперты не исключают и другие факторы негативного влияния. Так, по мнению Дмитрия Купцова, отмеченное падение лишь на две трети обусловлено общим ухудшением экономической ситуации и еще на одну треть — появлением цифровых альтернатив печати, от госуслуг в цифровом формате до цифрового документооборота. А Олег Захарченко напоминает, что с 1 января нынешнего года вступил в действие закон 44-ФЗ, в соответствии с которым госзакупки переведены на контрактную систему. Многие заказчики в этой связи либо успели приобрести самое необходимое в прошлом году (хотя это слабо отразилось на показателях рынка в IV кв. 2013-го), либо перенесли проекты на будущее, пока схема поставок по новым правилам не будет отлажена.

Впрочем, вопрос о влиянии на ситуацию сопутствующих факторов относится к числу спорных. «Да, в нашей отрасли действительно наблюдается общемировой тренд по уменьшению объемов печати, но лишь за счет развитых западных рынков, — считает Александр Надольский. — Россия, к радости производителей печатной техники, пока относится к странам, где объемы печати продолжают расти. Несмотря на активное развитие СЭД и упрощение требований к отчетности, мы все еще остаемся “территорией бумаги” из-за особенностей законодательства и культуры документооборота».

В любом случае говорить о закате корпоративного рынка средств печати в нашей стране более чем преждевременно. Спрос на принтеры и МФУ будет сохраняться до тех пор, пока весь документооборот целиком не станет безбумажным, а перспектива эта, невзирая на грёзы ревнителей зелёных насаждений, ещё очень и очень далека. Но стремление заказчиков в непростых финансово-экономических условиях минимизировать свои текущие расходы, в том числе затраты на печать, вполне понятно.

Вместе с тем решительный отказ от закупки печатного оборудования, ставшего в наши дни неотъемлемым элементом ИТ-инфраструктуры поддержки корпоративных бизнес-процессов, далеко не всегда оказывается наиболее эффективным способом сокращения расходов. Более того, в ряде случаев это может привести к снижению эффективности компании в целом и гораздо большим затратам,

нежели при своевременном обновлении парка печатного оборудования и модернизации направления офисной печати в масштабах всего предприятия.

Спрос и затраты

Сама по себе статистика как обобщенная ситуация, наблюдаемая во всех рыночных сегментах в целом, отнюдь не всегда объективно описывает глубинные тенденции в каждом из этих сегментов по отдельности. Сергей Кантаржи напоминает, что снижение продаж оборудования в штучном выражении не является прямым индикатором сокращения объемов печати. Он наблюдает тенденцию перехода к приобретению устройств средней и высокой производительности, а также рост заинтересованности в системах управления печатью как у крупных организаций, так и у компаний среднего размера. Илья Хохлов, в свою очередь отмечает, что в сегменте настольных персональных принтеров, рассчитанных на небольшие объемы печати, особого снижения спроса не наблюдается.

Михаил Сорокин уверен, что рынок печатных устройств и собственно сами объемы печати очень быстро реагируют на изменение экономической ситуации: «Собственно, именно такое отыгрывание экономической ситуации мы в очередной раз и наблюдаем. Никаких дополнительных факторов, которые могут оказывать негативное влияние на рынок печати, мы в настоящее время не усматриваем».

Вместе с тем Татьяна Орлова считает, что определенную роль в сокращении рынка печатных устройств сыграло то, что сейчас появилась возможность представлять бухгалтерскую и налоговую отчетность контролирующим органам в электронном виде. Впрочем, Станислав Парфёнов убежден, что даже при внедрении электронного документооборота количество первичной документации уменьшается далеко не всегда. Компании не могут в одночасье избавиться, например, от клиентской, товаросопроводительной документации.

Роман Лобанов и вовсе считает, что для компаний — производителей печатного оборудования нынешняя ситуация является дополнительным стимулом к тому, чтобы предлагать более совершенные продукты, способные гораздо эффективнее удовлетворять потребности в корпоративном сегменте. Позитивно настроен и Александр Кукин: «Недорогая техника с невысокой стоимостью владения традиционно пользуется повышенным спросом в периоды сложных экономических условий».

Олег Захарченко напоминает, что та экономическая ситуация, которая сложилась после кризиса 2008 г. и которая характерна для сегодняшнего стагнирующего рынка, заставляет заказчиков сокращать ИТ-бюджеты. Часть клиентов пытается урезать затраты на закупку оборудования, т. е. для них становятся приемлемыми самые дешевые устройства. В числе применяемых отечественными заказчиками способов снижения затрат на печать многие эксперты выделяют перевод её на аутсорсинг и контракты MPS (управляемые услуги в области печати). К сожалению, подчёркивает Александр Кукин, компании, которые имели низкую эффективность управления затратами на печатную технику, экономят на ней тоже не очень умело. Нередки случаи, когда стоимость отпечатанной страницы в крупной корпорации в десятки раз превышает стоимость той же страницы в небольшом офисе. Компании экономят на покупке новых аппаратов, продолжают при этом закупать расходные материалы к старым и выделяя на это огромные бюджеты.

Наиболее популярными моделями аутсорсинга печати Сергей Кантаржи считает выбор подрядчика по обслуживанию парка печатной техники на основе так называемого покопийного контракта (оборудование остаётся в собственности организации-заказчика, а подрядчик выбирает для обслуживания парка техники, в большинстве случаев мультивендорного) и заключение контракта, включающего как технику, так и покопийное сервисное обслуживание (при этом уже существующий парк оборудования обеспечивается сервисным обслуживанием, а новое предоставляется в виде аренды/лизинга с покопийным обслуживанием). Михаил Сорокин особо подчёркивает такие позитивные аспекты аутсорсинга печати и MPS, как полная прозрачность затрат, а также возможности мониторинга и управления печатью каждого отдельного сотрудника организации.

Впрочем, и не привлекая аутсорсинг, всегда есть возможность повысить эффективность затрат на офисную печать. По словам Ильи Хохлова, если раньше во главу угла ставили стоимость устройства как такового, то теперь на первый план выходит стоимость расходных материалов к ним и, как следствие, стоимость владения устройством. Правда, как отмечает Станислав Парфёнов, если оборудование закупалось различными подразделениями/пользователями без стандартизации, то оценить совокупную стоимость сервиса печати очень непросто, поскольку в этом случае увеличивается не только число представленных в парке брендов, но и доля монофункциональных локальных устройств, печать на которых оказывается гораздо дороже, чем на МФУ. Дополнительные трудности для точной оценки возникают из-за отсутствия контроля за расходом картриджей, неучтенных простоев техники и неконтролируемых затрат рабочего времени ИТ-специалистов и пользователей.

Дмитрий Купцов в свою очередь подчёркивает, что подходы заказчиков к управлению затратами на печать сильно различаются. На их выбор влияют размер организации (и объемы печати), уровень общего менеджмента и системы управления, реальные цели кампании по оптимизации затрат на печать, принятые на предприятии сроки тактического и стратегического планирования: «На этом фоне производители усилили фокус на программно-аппаратные решения для организации доступа к печати и персонального её учёта. Эти решения также упрощают использование печатающей техники большими группами, что позволяет вместо нескольких устройств установить один более производительный и экономичный в обслуживании аппарат». Причём и экономить заказчики стали по-разному. Компании крупного размера или такие, где остановка печати сулит большие потери, предпочитают экономить на цвете. Небольшие фирмы в последнее время экономят на расходных материалах, прибегая на свой страх и риск к перезаправке и закупке неоригинальных совместимых картриджей.

Организации все чаще стремятся универсализировать парк техники, чтобы меньше тратить на обслуживание и закупку расходных материалов и запчастей, переходя к централизованным закупкам, чтобы сэкономить за счет большего объема приобретаемых устройств, — об этом говорит Александр Надольский. Еще один тренд, который набирает популярность, — не закупать оборудование, а брать его в лизинг или аренду, что позволяет существенно снизить капитальные расходы и гибко менять структуру предоставляемого сервиса.

Наши эксперты



ОЛЕГ ЗАХАРЧЕНКО,
руководитель группы
“Печатающие устройства
и расходные материалы”,
“Марвел-Дистрибуция”



СЕРГЕЙ КАНТАРЖИ,
директор департамента
корпоративных продаж,
“Сапон Россия”



АЛЕКСАНДР КУКИН,
начальник отдела
развития, Pantum RUISC



ДМИТРИЙ КУПЦОВ,
вице-президент OCS
Distribution



РОМАН ЛОБАНОВ,
руководитель отдела
телекоммуникационных
продуктов, Panasonic



АЛЕКСАНДР НАДОЛЬСКИЙ,
руководитель подразделения
по развитию
сервиса, Ricoh Rus



ТАТЬЯНА ОРЛОВА,
директор по маркетингу,
TEGRUS



СТАНИСЛАВ ПАРФЁНОВ,
руководитель отдела
корпоративных продаж,
Konica Minolta



МИХАИЛ СОРОКИН,
менеджер по развитию
категории корпоративных
продуктов системы
печати, HP в России



ИЛЬЯ ХОХЛОВ, продакт-менеджер по струйной технике, московское представительство Epson

Как подчёркивает Татьяна Орлова, говорить о реальной экономии стало возможно с внедрением программных средств управления заданиями и затратами на печать. Они позволяют точно определять расходы на печать за различные периоды времени, анализировать структуру печати, а главное — разработать и внедрить стратегию оптимизации расходов на печать. Такой комплексный подход позво-

▶ ляет добиться 10—15%-ного сокращения расходов на печать для организаций сектора СМБ и до 30% — для крупных компаний, эксплуатирующих множество рабочих станций и принтеров.

Своевременность перемен

Не секрет, что на множестве отечественных предприятий отсутствует (или по крайней мере отсутствовала в течение длительного времени) внятная стратегия формирования парка печатного оборудования. Не удивительно поэтому, что мультивендорный “зоопарк” печатающей техники со временем порождает немало проблем и провоцирует такие затраты, которых при более дальновидном подходе не трудно было избежать. По мнению Дмитрия Купцова, проблема усугубляется тем, что вопросы обеспечения работоспособности печатного оборудования обычно отданы на откуп ИТ-департаментам, которым не свойственно заниматься анализом экономики и снижением затрат: “Печать — “ничейное дитя” с точки зрения учета и оптимизации экономики. Персонал, транспорт, аренда, финансы и прочее — обычные и “понятные” статьи, а затраты на печать занимают не такую большую долю, и до них у экономистов руки не доходят”.

Подобного рода “зоопарк” частенько включает множество устройств настольного типа, ориентированных на малые рабочие группы. “Такие аппараты всегда имеют большую стоимость владения в сравнении с устройствами более высокого класса”, — предупреждает Сергей Кантаржи. Кроме того, заказчики нередко принимают в расчёт лишь начальную цену самого устройства, а не общую стоимость последующей эксплуатации на всём её протяжении.

Предприятия грешат чрезмерной близорукостью, фокусируясь на решении тактических задач (например, обеспечить печать для конкретного пользователя или группы сейчас) и пренебрегая долгосрочной стратегией снижения затрат. Наконец, в общей слабости стратегического планирования играет свою роль отсутствие заинтересованности на заключение долгосрочных контрактов — на три года и более. А ведь именно такой срок позволяет выявить экономическую эффективность проекта, продемонстрировать преимущества решения печати с низким ТСО по сравнению с тем, которое в преysкуранте компании-поставщика обладает более привлекательной ценой. Более того, по словам Станислава Парфёнова, свою негативную роль тут играют такие факторы, как завышенное относительно реальных нужд количество печатной техники; отсутствие распределения нагрузки между персональными устройствами, где стоимость печати высока, и производительными аппаратами; неконтролируемая цветная и односторонняя печать, в том числе и в личных целях сотрудников.

Не следует забывать и о качестве расходных материалов — об этом напоминает Илья Хохлов: “Самая частая проблема — выход печатающего аппарата из строя вследствие использования совместимых расходных материалов. В результате зачастую приходится приобретать новый”.

Михаил Сорокин упоминает и такой фактор роста затрат на печать, как использование устаревшего либо не подходящего по нагрузке оборудования, а Олег Захарченко указывает на отсутствие организации процесса управления печатью в принципе, что выражается в избыточности печатной инфраструктуры, слабом контроле за распределением нагрузки между печатающими мощностями, отсутствии должной производственной культуры в отношении печати и т. д. По словам Александра Надольского, небольшие компании чаще всего просто экономят на оборудовании, что приводит к покупке техники, заведомо

не подходящей для целей организации. Экономить нередко пытаются и на сервисном обслуживании, и на расходных материалах, что иногда приводит к поломкам и простоям даже нового оборудования.

Тем не менее в нынешних экономических условиях деваться некуда — замена копившегося годами парка принтеров и МФУ на продуманное моновендорное решение далеко не всякой организации по карману. Как отмечает Станислав Парфёнов, вывести старое оборудование из эксплуатации зачастую сложно по бухгалтерским стандартам, согласно которым срок списания техники — пять лет. К тому же, по словам Олега Захарченко, “старение” печатного парка выражено в меньшей степени в сравнении с другим ИТ-оборудованием, — но это всегда влечет за собой растущие расходы на обслуживание.

“Чаще всего именно принтер является долгожителем в офисе, он может пережить смену пары поколений ноутбуков и десятка поколений смартфонов с планшетами и продолжать печатать с тем же качеством и с той же скоростью, что и в день его покупки, при этом стоимость расходных материалов к нему будет увеличиваться с каждым годом, — предупреждает Александр Кукин. — Обычно чем меньше компания, тем больше здравого смысла проявляют сотрудники”. Дмитрий Купцов особо отмечает, что конфигурация парка установленного оборудования должна соответствовать потребностям организации и изменяться вместе с ними.

Впрочем, по мнению Татьяны Орловой, однозначно судить о необходимости замены печатающего оборудования по одному только году его выпуска было бы опрометчиво: “Многое зависит от специфики использования устройств, а также от того, насколько они способны выполнять свои функции с требуемым качеством. С одной стороны, если принтер работает и хорошо выполняет свои функции, зачем его менять? С другой, если, например, он используется в студии фотопечати и является основным инструментом производства, его физическое старение может негативно сказаться на качестве печати и повлиять на лояльность клиентов”.

В заметно более выгодном положении оказываются те предприятия (или новые филиалы), которым сегодня приходится выстраивать свой парк печатающей техники с нуля. Современные принтеры и МФУ обладают, как правило, более широкой функциональностью, чем модели трёх- и тем более пятилетней давности, а также выгодны по общей стоимости владения, поскольку расходные материалы и запасные части к ним обыкновенно обходятся дешевле, чем для устройств прежних лет выпуска. Так, значительную экономию, по мнению наших экспертов, дают применение дуплексной печати, предлагаемые вендорами картриджи с повышенным ресурсом печати, а также картриджи многократного использования.

Всепобеждающая эффективность

Безусловно, подход к обеспечению эффективности корпоративной печати должен быть комплексным, рассчитанным не на краткосрочный экономический эффект, а на неуклонное улучшение результата в течение ближайших трёх-пяти лет. Если руководство предприятия этой необходимости не сознаёт, добиться значимого сокращения расходов на печать не удастся.

“Для начала очень важно понимать состав текущих затрат”, — убеждён Сергей Кантаржи. В то же время, как отмечает Александр Кукин, заказчик должен понимать, что он хочет получить в финале процесса. Снизить стоимость владения на 30%? Увеличить скорость печати ежедневного объёма документации? Об-

новить парк и решить проблемы со старой техникой?

Нужно подобрать наиболее оптимальный вариант исходя из конкретных задач печати, понять количество пользователей на одно устройство, возможность его размещения и обслуживания, ежемесячную нагрузку, указывает Илья Хохлов. “Скажем, для двадцати пользователей иногда вместо одного громоздкого дорогого устройства легче закупить несколько настольных принтеров, потратив при этом такое же количество денег, но получив выгоду в виде более быстрой печати благодаря отсутствию очередей в заданиях”.

Дмитрий Купцов предлагает сперва чётко определить потребности в печатных работах, включая их объём и типы, локализацию в пространстве (при наличии больших офисных площадей) и времени (имеется в виду вероятность пиковых нагрузок в периоды бухгалтерской отчётности и т. п.) с учетом перспективы на год-два вперед. После этого необходимо подобрать комплект оборудования по классам, без привязки к конкретным моделям, потом — выбрать конкретные модели и поставщиков в зависимости от стоимости оборудования и стоимости владения, обеспеченности сервисом, доступных финансовых инструментов (кредит, лизинг и т. д.), сроков и условий поставок. Наконец, стоит сравнить полученные результаты с вариантом постраничных контрактов и понять, не проще ли отдать печать на аутсорсинг.

В любом случае самый верный путь к оптимизации системы корпоративной печати — обратиться к профессионалам хотя бы за консультацией, а впоследствии, возможно, и за аутсорсинговым контрактом. Михаил Сорокин отмечает: “Начав работать в рамках аутсорсингового MPS-контракта, наши заказчики всегда добивались прозрачности и экономии на затратах в области печати, с одной стороны, и улучшений в производительности всего рабочего коллектива — с другой. Поэтому мы можем уверенно рекомендовать именно MPS-подход, если требуется быстро повысить эффективность затрат для всей инфраструктуры документооборота”.

Не следует, разумеется, ожидать, что поставщик услуг печати возьмёт на себя

роль волшебника в голубом вертолёте, моментально угадав и удовлетворив все потаённые желания заказчика. Станислав Парфёнов призывает помнить о том, что основные риски при реализации проектов по оптимизации печатной инфраструктуры таятся как раз в различии ожиданий заказчика и поставщика. Результатом их совместной работы должна стать инфраструктура печати, прозрачная по бюджету: в любой момент времени система позволяет оценить актуальные затраты и сделать их прогноз на будущее с точностью до отдельного пользователя, департамента, проекта или центра затрат. Услуга должна иметь определённый уровень сервиса: единая точка входа по вопросам печати, измеримый уровень сервиса, выраженный в скорости реагирования, приезда инженера и разрешения инцидента в виде восстановления сервиса печати путем ремонта основного аппарата или установки подменного.

Как отмечает Александр Надольский, в рамках комплекса услуг по управлению документооборотом разрабатываются стратегии оптимизации парка техники, внедрения эффективных программных решений, сервисного обслуживания, различные механизмы снижения затрат, в том числе за счет аренды, лизинга или схемы организации печати на базе клик-контрактов либо передачи документооборота полностью на аутсорсинг. Все стратегии индивидуальны и учитывают потребности каждого заказчика. В результате клиенты могут сэкономить 25—40% и сделать затраты на печать абсолютно прозрачными и легко планируемыми.

Как полагает Татьяна Орлова, немаловажным фактором снижения затрат на печать является способствующая этому организационная культура. Ведь едва ли не главную статью этих расходов составляет покупка или заправка картриджей. А печать с максимальным качеством и разрешением нужна далеко не всегда и не для всех документов. Приучив сотрудников каждый раз выбирать требуемое им качество печати, можно существенно продлить ресурс картриджа. Это и станет самым первым практическим шагом на пути к заветной цели — оптимизации всей офисной системы печати. □

Практические советы

Эффективна или нет корпоративная система печати в пределах данного конкретного предприятия? Наши эксперты предлагают ряд критериев, по которым её можно с достаточной степенью достоверности оценить.

1. Достаточно ли мала себестоимость отпечатка, усреднённого по всем печатающим устройствам и сотрудникам организации? Для сравнения имеет смысл рассмотреть предложения любого представленного на отечественном рынке аутсорсера печати (стоимость одной страницы при покопийном контракте).
2. Снижаются ли расходы на печать (в удельном исчислении, на одного сотрудника в год) с течением времени?
3. Снижаются ли удельные (в пересчёте на одного сотрудника) энергозатраты на печать печатающей техники в организации?
4. Простаивают ли наиболее крупные принтеры и МФУ на предприятии, обеспечивающие потребности в печати наибольшего числа сотрудников, более одного часа рабочего времени в месяц?
5. Имеются ли на предприятии такие сетевые принтеры или МФУ, где очередь на печать постоянно полна в течение рабочего дня, приводя к потерям времени привязанных к ним сотрудников?
6. Удаётся ли хотя бы в первом приближении верно оценивать затраты на печать на будущие периоды в среднесрочной перспективе (на ближайшие месяцы и один-два года)?
7. Действует ли на предприятии автоматизированная система сбора детальной статистики по всем подразделениям,

филиалам и даже отдельным пользователям, результаты которой в любой момент доступны руководству и находят затем применение при подведении итогов прошедшего периода и в ходе планирования следующего?

8. Привела ли оптимизация системы печати, проведенная в тестовом режиме в одном из подразделений компании, не только к снижению стоимости единичного отпечатка, но и к росту производительности труда занятых там сотрудников? Если хотя бы на один из этих вопросов даётся отрицательный ответ, то эффективность системы печати на предприятии определённно далека от совершенства. Проведение оптимизации этой системы (вполне вероятно, с привлечением сторонних специалистов-консультантов) в таком случае сможет выявить недостатки действующей организации печати и наметит пути её совершенствования. А заодно и понять, насколько ощутимым окажется экономический эффект такой оптимизации.

Полезно будет рассмотреть несколько вариантов, включая переход к моновендорному решению и различные типы аутсорсинга. Даже с учётом затрат на сам аудит системы печати и на её оптимизацию такие инвестиции способны окупить себя уже в среднесрочной перспективе. Вряд ли стоит в ближайшее время ожидать кардинального улучшения макроэкономического климата, и в связи этим любая осмысленная экономия — а тем более экономия на столь ключевом элементе бизнес-структуры предприятия — не заслуживает того, чтобы ею пренебрегать.

Вопросы ИТ-независимости с точки зрения ФСБ

АНДРЕЙ КОЛЕСОВ

В начале июля состоялось обсуждение темы “Импортозамещение технологий в стратегических информационных системах. Законодательные акты”, инициированное Комиссией по нормативно-правовому обеспечению развития наукоемких технологий стратегических информационных систем при Комитете Государственной Думы по науке и наукоемким технологиям. В рамках этого собрания с изложением своего видения проблемы выступил ряд приглашенных экспертов, в том числе заместитель начальника Центра Федеральной службы безопасности Николай Мурашов. Он представил интересный анализ ситуации, отражающий сложность и противоречивость темы.

В самом начале докладчик, в частности, отметил неопределенность самого понятия “стратегическая информационная система” — такого термина сегодня нет в нашей законодательной базе. Хотя ясно, что речь идет о некоторых критически важных для жизнедеятельности государства ИС, все же понятие это нуждается в четкой формулировке, чтобы определить, какие именно системы подпадают под нормативно-законодательные требования.

Перейдя к теме импортозамещения, Николай Мурашов подчеркнул, что вопросы информационной безопасности — это лишь один из компонентов более общей проблемы обеспечения безопасности национальной, где есть и другие аспекты, такие как экономическая и технологическая безопасность. И принципиально важным здесь является то, что все эти элементы безопасности взаимосвязаны, их нужно рассматривать в комплексе, не вырывая тот или иной аспект из общего круга вопросов.

Как уже не раз отмечалось ранее, в обсуждении темы импортозамещения основные акценты обычно сосредоточены в сфере ПО. Обращая внимание на этот момент, представитель ФСБ указал, что создание отечественного ПО во всей его совокупности, начиная от операционных систем и заканчивая прикладными программами, проблемы информационной и национальной безопасности не решает. Если мы хотим достичь полной независимости в сфере ИТ, то нужно обеспечить не только создание собственных аппаратных средств, но и производство микроэлектронной элементной базы. А послед-

нюю задачу, в свою очередь, невозможно решить в отсутствие соответствующего машиностроения.

Исходя из этих тезисов был сделан вывод о том, что задачи импортозамещения должны решаться поэтапно, а формулируемые для этой сферы программы должны иметь многослойный характер. “Требуются короткие шаги, которые могут быть реализованы за короткий период и, может быть, даже в кратчайшее время. И одновременно необходимо планировать те шаги, которые позволяют решить эту проблему в комплексе”, — отметил докладчик. — В целом комплексное решение потребует сильных государственных вложений, но не решив проблему в комплексе, мы спокойно жить не сможем. Даже если мы научимся производить соответствующие устройства, то в любой момент, если будут отрезаны поставки чипов, производство может быть закрыто. Нельзя разделять аппаратные и программные средства, все это должно стать некой единой материей. Безопасности только программных средств не существует, потому что есть еще и проблема BIOS”. Что касается вопросов изучения исходных кодов, то они сегодня решаются в отношении определенных видов ИТ-продукции иностранного производства, но, как подчеркнул выступающий, дело это весьма сложное и трудоемкое.

Далее Николай Мурашов затронул такой важный аспект проблемы импортозамещения, как экономическая эффективность: “Если мы будем решать эти вопросы только в рамках оборонных отраслей промышленности, это окажется очень дорого. Мы все время должны думать о типовом применении создаваемых технологий и продуктов. Не обязательно ставить это во главу угла в настоящий момент, но все же нужно видеть перед собой цель, понятную государственным организациям и в первую очередь нашему оборонному ведомству, и одновременно с этим развивать соответствующие программы двойного назначения”.

Решая вопросы импортозамещения, нельзя забывать о том, что мировой ИТ-рынок является глобальным, основанным на глубокой системе международного разделения труда, среди участников которой значится и Россия. В такой ситуации очень важным аспектом обеспечения ИТ-независимости страны докладчик считает развитие экспортной составляющей. Он выразил согласие с тезисом о том, что государство долж-

но определенным образом поддерживать это направление работы.

Однако, по его мнению, наша экспортная составляющая во многом теряется в международных организациях, в том числе в Международном союзе электросвязи и ISO: “Я не видел в ISO ни одного стандарта, выдвинутого из России. В нашей стране стандарты ISO есть, а вот там наших стандартов нет”. Но тут возникает вопрос: кто именно должен заниматься продвижением российских стандартов в международные структуры? Как утверждать докладчик со ссылкой на мировой опыт, это должны делать частные организации, а не государственные: “У нас немало самостоятельных объединений, на Западе их мнение ценится более высоко, чем мнение сугубо государственных структур, поскольку там принята, если так можно выразиться, холдинговая модель: государство, гражданское общество и бизнес. Стандарты принимаются там, где право голоса принадлежит не государству, а бизнес-структурам. Так вот, нашего бизнеса на международных площадках я практически не вижу, его там как бы и нет, он не отстаивает свои интересы. А в это время в том же Международном союзе электросвязи принимаются стандарты, которые ограничивают права российских производителей. Так что, конечно, государство должно определенным образом оказывать экспорту поддержку, но и самим бизнес-структурам следует активнее выступать на международной арене, чтобы те правила, которые там формируются, создавались и в интересах российского бизнеса. Более того, именно на основе инициатив отраслевых организаций можно было бы вносить изменения и в существующее национальное законодательство”.

Возвращаясь к теме собственно информационной безопасности, Николай Мурашов подчеркнул, что ключевым элементом ее обеспечения является система сертификации ПО на основе верификационных исследований, в том числе на предмет наличия разного рода “закладок”. Сегодня акцент в этой сфере делается в основном на изучение зарубежного

ПО, но такая постановка вопроса неверна, поскольку стандарты безопасности должны применяться к любым ИТ независимо от их национального происхождения, ведь отечественные закладки представляют такую же опасность, как и иностранные. За примером тут не нужно далеко ходить: получение сертификатов по безопасности является обязательным для любого ПО, претендующего на использование в критически важных системах. “Мне самому известны случаи, когда наш производитель искусственно вставлял закладочку в программное обеспечение, и если деньги не поступали, то соответствующее оборудование переставало работать”, — поделился своим опытом представитель ФСБ.

Кто и как должен проводить такие верификационные исследования? Отвечая на этот вопрос, докладчик выдвинул мысль о том, чтобы такой работой занимались общественные отраслевые структуры, в том числе бизнес-ассоциации, а разработчики предоставляли бы им свои продукты для изучения на добровольной основе. По его мнению, именно такой механизм может быть использован для сертификации ПО с целью получения титула “отечественное”. Впрочем, далее он отметил, что создание такого механизма верификации — задача очень сложная, хотя и реализуемая технически: “Если бы у нас была налажена система сертификации российского ПО на принципах некоторой саморегулирующейся структуры, то можно было бы снять опасения в отношении отечественных разработок, можно было бы действительно говорить о предпочтениях российскому разработчику”.

Николай Мурашов согласился с тем, что сегодня одной из первоочередных задач является разработка критерия, позволяющего однозначно говорить об отечественном программном обеспечении. Но при этом высказал мнение, что с ходу эту задачу решить нельзя. “В данном вопросе общество должно консолидироваться, а пока разброс мнений по поводу того, что такое отечественное ПО, слишком велик. Но задача выработки единой компромиссной точки зрения на проблему решается именно путем широкой дискуссии”.



Николай Мурашов

SUSE выпустила...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

пример, обеспечена совместная работа программных сред VMware vSphere и OpenStack. Они дополняют другие возможности облачной среды, которые были представлены еще в прошлых версиях SUSE Cloud. Это — поддержка вычислительных узлов VMware vSphere, виртуализация сетей VMware NSX, применение механизма vSphere для построения блочных хранилищ, предоставление различных функций автоматизации и контроля доступности.

Набор готовых инструментов в первую очередь рассчитан на то, чтобы сделать новую платформу достойным кандидатом для построения облачных корпоративных решений на базе OpenStack. Как отмечают в SUSE, такой выбор поможет поднять эффективность вложений, вкладываемых в развитие корпоративной облачной инфраструктуры.

OpenStack

Система OpenStack как самостоятельный продукт появилась достаточно недавно, в июле 2010 года. Тогда компания Rackspace совместно с NASA объявили о предоставлении в публичный доступ исходного программного кода, разработанного до этого в рамках развития платформы Nebula (IaaS-система для NASA) и Rackspace Cloud. Готовый релиз системы облачных инструментов OpenStack был выпущен в октябре 2010 г., и его

первая версия получила название Austin. Тогда же в поддержку OpenStack выступила Microsoft, добавившая соответствующую поддержку в Hyper-V. В 2011 г. пошла волна признаний новой платформы. Сначала Facebook объявила о применении ее сервера Open Compute. Затем VMware запустила в работу Open Source PaaS Cloud Foundry. В том же году о поддержке OpenStack заявили Canonical и Citrix, добавившие в свои дистрибутивы стек соответствующих инструментов.

В настоящее время к разработке OpenStack присоединилось более 180 компаний. Самая последняя версия продукта, появившаяся в апреле 2014 г., получила название Icehouse.

Основными компонентами OpenStack являются контроллер вычислительных ресурсов Nova, облачное файловое хранилище Swift, библиотека образов виртуальных машин Glance, сервис идентификации Keystone, служба работы с устройствами блочного хранения данных Cinder и сервис “подключение к сети как услуга” Neutron.

Как отметил Джонатан Брайс, исполнительный директор OpenStack Foundation, SUSE расширила этот набор собственными инструментами, обеспечивающими высокую доступность сервисов, и осуществила интеграцию с распределенной файловой системой Ceph — она может применяться на системах от нескольких машин до многих тысяч узлов и иметь общий объем хранилища данных, измеряемых петабайтами.

Тестирование...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 7

ности вашей системы вы сможете получить по завершении тестирования. Однако тем большим количеством важной информации вам придется поделиться с третьей стороной и тем затратнее по времени и финансам будет проведение тестирования.

Последний критерий — точка входа в систему. Этот критерий учитывается только при проведении тестирования на проникновение на уровне локальной сети. Здесь может быть два варианта:

- внешний тест на проникновение — тестам подвергаются только внешние IP-адреса компании, доступные из Интернета;
- внутренний тест на проникновение — тест проводится внутри корпоративной сети; тестировщиком представляется выделенное рабочее место в компании либо доступ во внутреннюю сеть по VPN.

Как правило, внутренний тест на проникновение проводится только при наличии соответствующих требований в отраслевых стандартах либо если необходимо проверить уровень защищенности от так называемых инсайдерских атак, т. е. осуществляемых сотрудниками самой компании.

Итак, рассмотрены основные критерии выбора вида тестирования безопасности. Комбинирование этих критериев поможет более точно выразить потребности при составлении запроса на тестирование. Если важно протестировать систему тщательно, можно выбрать комбинацию оценки защищенности и тестирования на проникновение методом белого ящика. Если же имеются жесткие ограничения по времени либо финансам, то наиболее рациональным решением будет тестирование на проникновение методом черного ящика.

Автор статьи — инженер департамента тестирования безопасности ООО “Технологии качества” (бренд AIQA).

ВЫБЕРИ

НЕВИДИМОЕ!



ПОДПИШИСЬ

СК
ПРЕСС

PCWEEK
RUSSIAN EDITION

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

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

НА 2014 ГОД

ДОКУМЕНТООБОРОТ & ЕСМ

Тематический раздел портала PC Week Live



**Блог
Форум
Статьи
Новости
События
White papers**



pcweek.ru/ecm

PC WEEK RUSSIAN EDITION

КОРПОРАТИВНАЯ ПОДПИСКА

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

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

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

(Заполните анкету печатными буквами!)

1. К какой отрасли относится Ваше предприятие?

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

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

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

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

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

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

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

5. Ваш должностной статус (отметьте только один пункт)

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

6. Ваш возраст

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

7. Численность сотрудников в Вашей организации

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

8. Численность компьютерного парка Вашей организации

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

9. Какие ОС используются в Вашей организации?

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

10. Коммуникационные возможности компьютеров Вашей организации

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

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

- Да Нет

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

- Да Нет

13. Сколько серверов в сети Вашей организации?

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

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

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

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

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

16. Какое прикладное ПО используется в Вашей организации?

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

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

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

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

- Да Нет

Уважаемые читатели!

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

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

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

- Да Нет

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

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

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

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

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

- Системы**
- 1. Мэйнфреймы
 - 2. Миникомпьютеры
 - 3. Серверы
 - 4. Рабочие станции
 - 5. ПК
 - 6. Тонкие клиенты
 - 7. Ноутбуки
 - 8. Карманные ПК
 - 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

Каким будет...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

Как пояснил г-н Зимин, позиция Минкомсвязи сегодня заключается в том, что для обслуживания государственных заказчиков, во всяком случае ключевых, будет использоваться именно инфраструктура “гособлака”, изначально работающая под правительственным контролем, а коммерческий рынок облачных услуг будет регулироваться законодательством с ориентацией на частных и индивидуальных потребителей. При этом будущий анализ такой практики должен показать, насколько возможности коммерческих поставщиков можно использовать и для госсектора.

В возникшей после данных заявлений дискуссии, естественно, встали два вопроса: как быть с теми государственными структурами, которые сегодня уже используют облачные ресурсы внешних провайдеров, и где грань, которая будет отделять те государственные и бюджетные организации, которым можно применять коммерческие облака и которым делать этого нельзя. Представитель министерства высказал по этому поводу мнение, что в ближайшее время такой четкой границы не будет, текущие потребители смогут самостоятельно решать, нужно ли им переходить в “гособлако”, но со временем скорее всего круг “обязательных пользователей” гособлака определится более точно.

Из всего этого получалось, что Минкомсвязи видит развитие облачного рынка как его разделение на две группы потребителей — частные и государственные организации, при том что последние со временем должны быть сосредоточены в среде “гособлака”. Но что же будет представлять собой такое облако? Будет ли это некоторая государственная монополия, как уже было сделано министерством в случае с ИТ-инфраструктурой госуслуг, где на законодательном уровне был закреплен единственный поставщик в лице Ростелекома, или это будет пусть и сертифицированный, но все же конкурентный рынок (как это, например, делает Евросоюз, законодательно закрепляя требования о наличии конкурентных предложений)? Одно-

значного ответа на этот вопрос Иван Зимин дать не смог, хотя высказал мнение, что скорее всего будет сформирован пул сертифицированных провайдеров из пяти-шести организаций.

Реакцию облачного рынка на все эти идеи в значительной степени выразил в своем выступлении член совета директоров Inoventica Виталий Слипень. Он подчеркнул главную мысль: все потенциальные преимущества облаков (снижение затрат, ускорение реализации проектов, повышение гибкости, повышение безопасности и пр.) как модели использования внешних ИТ-ресурсов на принципах аренды могут превратиться в реальные достоинства только при наличии конкуренции на рынке. Именно поэтому передовые ИТ-страны, занимаясь вопросами безопасности, соблюдения прав потребителей и т. п., очень большое внимание уделяют вопросу поддержки конкуренции. Собственно, именно обеспечение рыночного соревнования и является одной из главных задач регуляторов в западном мире. У нас же регулирование в сфере ИКТ постоянно скатывается в сторону монополизации. В результате, декларируя самые лучшие цели и намерения, “получается как всегда”.

“Будут ли наши регулирующие требования, которые занимают доминирующую позицию в экономике страны в целом, гарантировать демонаполизацию этого рынка в государственном секторе и наличие конкуренции или они будут направлены на доминирование одной структуры, в лучшем случае “честной” конкуренции пары госкомпаний между собой? Вот ключевой вопрос развития нашего облачного рынка, да и ИТ-рынка в целом, — подчеркнул г-н Слипень. — Если будет второй вариант, то частного облачного бизнеса в России просто не будет, поскольку инвесторы не дадут на такие проекты ни копейки”.

Далее он обратил внимание на такой важный аспект развития рыночной экономики: формирование новых сегментов начинается с появления собственно рынка, пусть в несколько сумбурном формате, с использованием

унаследованной нормативной базы, а уже потом идет его активное регулирование со стороны отрасли или государства. Ясно, почему так делается: сначала нужно изучить новое явление, понять его достоинства, недостатки, проблемы, перспективы, а уже потом вводить правила, что-то стимулирующие, что-то ограничивающие. Да, при таком подходе есть определенные риски, но на начальной стадии рынка они не опасны, более того, они в малых дозах просто нужны, чтобы рельефнее понять новую сущность. Собственно, тут все происходит, как в освоении, скажем, новых неизведанных территорий, когда пионерпервопроходцы получают значительную свободу действий в той сложной работе, которую они берут на себя.

У нас же часто бывает по-другому: регулятор пытается сформировать законы для новой сферы еще до начала ее развития, считая, что это поможет ее становлению, а на практике выходит совсем иначе. “Мы сейчас говорим о регулировании того, что по факту еще не сложилось. В этой ситуации можно отрегулировать так, что дело пойдет совсем не туда. На новых рынках с быстрым развитием ситуации (а облака — именно такой рынок) регулирование должно идти по пути изучения сделанного и фиксации уже реализованных лучших практик. Нужно идти не по пути запретов, а по пути демонстрации позитивных примеров, которых у нас в облачной сфере в значительном масштабе пока еще просто нет”, — отметил г-н Слипень.

Развитие нового рынка невозможно без инвестиций в него, а такого сколь-нибудь заметного денежного потока в облачное направление в России пока не видно. Одну из проблем здесь Виталий Слипень видит в том, что не растёт спрос на собственно вычислительные облачные мощности со стороны массового частного потребителя: “Сегодня для работы почти всех пользовательских приложений вполне достаточно мощности самого клиентского устройства. А вот если бы появились востребованные приложения, которым нужны серьезные серверные ресурсы, то спрос на облачные мощности стал бы быстро расти. А если бы для таких задач было еще критично время задержки при обмене информацией, то это могло бы стать сильным стимулом для размещения ЦОДов именно на территории России. Пока таких приложений у нас нет”.

В конце своего выступления докладчик сформулировал такое резюме: “Всё, что делает наш регулятор в плане формирования законов — это касается не только сферы ИКТ, но и других направлений экономики, — обычно является очень правильным, а порой — просто отличным. Только вот потом всё получается наоборот”.

“Почему же так получается, может, нужно регулировать как-то иначе?” — последовал вопрос из зала. Докладчик развел руками: “Не знаю...”



Виталий Слипень: “Потенциальные преимущества облаков могут превратиться в реальные достоинства только при наличии конкуренции на рынке”

Samsung...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

рывать доступ к контенту, не относящемуся к учебному процессу. Функционал системы дает преподавателю возможность использовать как материал электронных учебников, так и различные мультимедиа- и онлайн-ресурсы, устраивать онлайн-опросы и тестирования. Более того, система автоматически формирует отчеты о проделанной работе и заполняет электронные дневники школьников.

По словам Егора Леонова, уже более двух лет в России реализу-

ется программа модернизации образования. Её цель — подготовить преподавателей и студентов к работе с цифровыми устройствами, работе в интерактивном решении, использованию современных средств коммуникации, чтобы поднять уровень информационной грамотности и в целом образования.

Вместе с Samsung в проекте задействованы компании “Ростелеком” (занимается обеспечением школ необходимой инфраструктурой) и “Орфограф” (предоставляет платформу для приобретения электронных учебников и художественной литературы).



Егор Леонов: “Мы готовы начать поставлять наше решение хоть сейчас!”

РАСПРОСТРАНЕНИЕ PC WEEK/RUSSIAN EDITION

Подписку можно оформить в любом почтовом отделении по каталогу:

• “Пресса России.

Объединенный каталог”

(индекс 44098) ОАО “АРЗИ”

Альтернативная подписка в агентствах:

• **ООО “Интер-Почта-2003”**

— осуществляет подписку во всех регионах РФ и странах СНГ.

Тел./факс (495) 580-9-580;

500-00-60;

e-mail: interpochta@interpochta.ru; www.interpochta.ru

• **ООО “Агентство Артос-ГАЛ”** — осуществляет под-

писку всех государственных библиотек, юридических лиц в Москве, Московской области и крупных регионах РФ.

Тел./факс (495) 788-39-88;

e-mail: shop@setbook.ru;

www.setbook.ru

• **ООО “Урал-Пресс”**

г. Екатеринбург — осу-

ществляет подписку

крупнейших российских

предприятий в более чем 60

своих филиалах и предста-

вительствах.

Тел./факс (343) 26-26-543

ВНИМАНИЕ!

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

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

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В МОСКВЕ

ООО “УРАЛ-ПРЕСС”

Тел. (495) 789-86-36;

факс(495) 789-86-37;

e-mail: moskva@ural-press.ru

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

ООО “УРАЛ-ПРЕСС”

Тел./факс (812) 962-91-89

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В КАЗАХСТАНЕ

ООО “УРАЛ-ПРЕСС”

тел./факс 8(3152) 47-42-41;

e-mail:

kazakhstan@ural-press.ru

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

Факс (495) 306-37-57;

тел. (495) 672-71-93,

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

periodicals.ru;

info@periodicals.ru;

www.periodicals.ru

• **Подписное Агентство KSS**

— осуществляет подписку

в Украине.

Тел./факс:

8-1038- (044)585-8080

www.kss.kiev.ua,

e-mail: kss@kss.kiev.ua

PCWEEK
RUSSIAN EDITION

№ 14
(869)

БЕСПЛАТНАЯ
ИНФОРМАЦИЯ
ОТ ФИРМ!

ПОЖАЛУЙСТА, ЗАПОЛНИТЕ ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ:

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

- 1С 1
- ЛАБОРАТОРИЯ КАСПЕРСКОГО 7
- ASUS 3
- IBM 16
- KONICA MINOLTA 9
- TRINITY 5

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.



Могут ли перемены спровоцировать **трансформацию?** Именно это и происходит с System x

Вы, наверное, слышали, что IBM® и Lenovo заключили окончательное соглашение, согласно которому Lenovo планирует приобрести часть бизнеса, связанную с серверами IBM System x®¹. Это важная новость, и естественно, что у наших клиентов могут возникнуть вопросы. В этом письме от всех нас – от команды System x – мы хотим заверить вас, наших клиентов, что такое стратегическое сотрудничество будет выгодно в целом для отрасли и особенно для вас.

Совершенное сотрудничество

IBM и Lenovo посвятили себя развитию и продвижению систем на базе x86. IBM уже давно является лидером по внедрению инноваций, ориентированных на клиента и связанных с серверами и решениями System x на базе процессоров Intel® Xeon®. Компания Lenovo также работает с архитектурой x86 и добилась в этой области значительных успехов, занимая первое место на рынке ПК. Используя свои преимущества в плане масштабируемости, эффективности эксплуатации и широкого присутствия на рынке, Lenovo сможет предоставлять инновационные серверы и решения System x, предлагаемые сегодня компанией IBM. В итоге получится выигрышная комбинация, которая позволит вывести System x в лидеры сегмента x86.

Работаем для вас. Всегда

Что касается наших обязательств, вы по-прежнему сможете рассчитывать на производительность, надежность и рентабельность того уровня, который вы ожидаете от своей ИТ-инфраструктуры. Наша команда всегда уделяла огромное внимание предоставлению сервиса высочайшего класса. И мы рады сообщить вам, что на протяжении длительного периода после завершения сделки IBM продолжит обслуживать уже установленные системы System x. Качество предоставления услуг и ответственный подход к этому останутся на прежнем уровне, которому вы доверяете уже столько лет. Более того, мы – 7500 человек из команды IBM, которая занимается созданием и поддержкой серверов System x, – продолжим свою работу, ведь мы тоже переходим в Lenovo.

В компании IBM всегда гордились тем, что могут дать своим клиентам то, что им нужно, и всегда считали это своим долгом. Сегодня мы открываем новые пути развития и укрепления этой традиции. Подробнее о грядущих переменах читайте на www.ibm.com/futureofx/ru.

С уважением,
команда System x



¹ Закрытие сделки обусловлено согласием регулирующих органов.

IBM, логотип IBM и System x являются товарными знаками International Business Machines Corporation, зарегистрированными во многих странах мира. Наименования других продуктов и услуг могут быть товарными знаками или знаками обслуживания IBM или третьих лиц. Список товарных знаков, зарегистрированных IBM на настоящий момент, представлен по адресу www.ibm.com/legal/copytrade.shtml. Intel, логотип Intel, Xeon и Xeon Inside являются товарными знаками либо зарегистрированными товарными знаками, права на которые принадлежат корпорации Intel или ее подразделениям на территории США и других стран. © 2014 IBM Corporation. Все права защищены.