

Aquarius рекомендует программное обеспечение Microsoft®



AQUARIUS

НАЦИОНАЛЬНАЯ
КОМПЬЮТЕРНАЯ
КОРПОРАЦИЯ

Самые выносливые и работоспособные – киты совершают самые продолжительные и дальние миграции. Некоторые из них могут не спать на протяжении трех месяцев.

Сегодня производственные мощности «Аквариус» составляют более 360000 единиц продукции в год. Партнерская сеть «Аквариус» насчитывает более 1000 дилерских компаний в 160 городах по всей территории России. «Аквариус» принадлежит крупнейшая на ИТ-рынке сервисная сеть – более 300 сервисных центров в 135 городах России.

Aquarius Server T50 D15

с предустановленной
ОС Windows Server® 2012

AquaServer T50 D15 в стоечном исполнении является высокопроизводительным решением в корпусе с минимальной высотой. Данный сервер – идеальный выбор для компаний, ищущих универсальный, надёжный сервер, способный выполнять широкий спектр задач.



Компания «Аквариус»:
Россия, Москва, 119607, ул. Удальцова, 85, тел.: (495) 729 5150
факс: (495) 729 5160, www.aq.ru, question@aq.ru

Наши дистрибьюторы:
Компания OCS: www.ocs.ru.
Компания Landata: www.landata.ru.

Широкая сеть авторизованных бизнес-партнеров.
Более подробная информация на официальном сайте компании «Аквариус»: www.aq.ru

© Владелец товарного знака Microsoft и логотипа Windows Server® 2012, зарегистрированных на территории США и/или других стран, и владельцем авторских прав на его дизайн является корпорация Microsoft

 Windows Server 2012

“Сомнения в надежности и перспективах Linux уже далеко позади”

После того как в 2011 г. Attachmate Group завершила слияние с компанией Novell, ветераном мировой ИТ-отрасли, проект Novell SUSE Linux был преобразован новыми

ИНТЕРВЬЮ

владельцами в самостоятельную бизнес-единицу в составе группы компаний. Тогда наблюдатели по-разному оценивали перспективы нового предприятия, называя и плюсы, и минусы такого варианта. Но за прошедшие с тех пор два года компания SUSE подтвердила свою жизнеспособность и растущий потенциал, оставаясь одним из ведущих игроков рынка серверных Linux-систем и развивая свой бизнес в различных регионах мира, в том числе и в России. О современном состоянии и перспективах Open Source обозреватель PC Week/RE Андрей Колесов беседует с директором департамента продуктовых решений SUSE Europe Джеральдом Пфайфером и с управляющим директором SUSE в странах СНГ Владимиром Главчевым.

PC Week: Проект SUSE стоял у истоков формирования движения Open Source. Именно поэтому интересна ваша точка зрения — что изменилось в мире открытого ПО?

ДЖЕРАЛЬД ПФАЙФЕР: Если кратко охарактеризовать путь за минувшие десять лет, то можно сказать, что это был выход открытых технологий из исследовательских лабораторий в реальную жизнь. Точнее, я бы сказал, что “лабораторный” период в истории Linux как раз закончился где-то в начале нынешнего века и тогда же началось продвижение этой системы в направлении ее повсеместного применения. Фактически до рубежа столетий основными пользователями Open Source были академические структуры, можно сказать, организации из мира науки. Потом эти средства стали применяться в быстрорастущем тогда сегменте интернет-серверов (Web, почтовые), в том числе хостинг-провайдерами.

Но обратите внимание, все это относилось к категории “некритически важных” для бизнеса задач. Заказчики не спешили применять Linux для поддержки своей основной деятельности. Они с понятным недоверием относились к тезису о “бесплатном ПО”. Их смущала не очень проверенная делом сама модель “открытого ПО”, отсутствие привычного вендора, который брал бы на себя определенную ответственность не только за работоспособность данного конкретного продукта, но и за перспективы его развития в будущем.

Но именно тогда, примерно десять лет назад, на рынке произошел качественный перелом в отношении к Open Source. В частности, важным индикатором стало то, что стратегическую ставку на это направление сделали многоопытные лидеры ИТ-рынка, такие как IBM, Intel, SAP.

Сегодня сомнения в Linux — в плане его надежности как используемого продукта и в перспективах развития системы в будущем — уже далеко позади. Простой пример: наша SUSE



Джеральд Пфайфер

Linux используется в службе управления воздушным движением Германии. Продукты Open Source широко применяются в медицинских системах и устройствах, в том числе непосредственно связанных с системами жизнеобеспечения. Какие нужны еще более “критически важные” примеры?

И еще один существенный аспект темы. Раньше с решениями Open Source работали в основном технические ИТ-специалисты, которые обладали нужной квалификацией и к тому же были энтузиастами этой концепции. Сегодня с этим ПО имеют дело самые “обычные” люди, прошедшие минимальную ИТ-подготовку и совершенно безразличные к идеологическим аспектам открытости ПО. Они даже не задумываются, к какой категории относится используемый ими софт, — просто применяют то, что удобнее и дешевле. Лучший пример — мобильные системы: половина пользователей вообще не знает, какая ОС установлена в их устройстве, а большинство остальных не сможет сказать, каким является это ПО — проприетарным или открытым. А лидерство на данном рынке уже давно держит открытое ПО.

PC Week: Что можно сказать о конкуренции среди поставщиков ПО? Ведь мы видим, с одной стороны, борьбу между лагерями СПО и проприетарного ПО, а с другой — растущее соперничество внутри СПО-стана.

Д.П.: Конкуренция растет по всем направлениям. Хотя если исходить из общего освещения темы для широкой публики, то может сложиться впечатление, что наиболее жаркие баталии идут между СПО и ППО, но с точки зрения конкретного поставщика, наверное, более актуальной является борьба за рынок “с братьями по оружию”.

Стоит вспомнить, что популярность Linux многие годы росла в результате замещения UNIX на Linux. Реальных пересечений с ППО было не так много. Но еще несколько лет назад потенциал роста за счет UNIX фактически иссяк. Сегодня можно уверенно говорить, что есть две ОС, доля которых растет на рынке, — Linux и Windows, и сейчас они находятся в позиции прямого противостояния. Нетрудно увидеть, что лагерь Windows выступает единым и организованным, а Linux представлен разнообразными сообществами и производителями с серьезной внутренней конкуренцией. Такое положение вещей, конечно, имеет

для Linux свои минусы, но плюсов больше. Минусом выглядит раздробленность, которая не позволяет достичь, скажем, высокого уровня маркетинговых усилий по продвижению Open Source в целом. Но на самом деле это лишь кажущийся недостаток, который в полной мере компенсируется активностью энтузиастов, волонтеров, просто общественным мнением. К тому же нужно понимать, что в технологическом плане вся экосистема изначально настроена на очень четкое управление жизненным циклом открытого ПО. А главным плюсом является как раз конкуренция, служащая мощным внутренним стимулом развития экосистемы СПО.

Вся структура взаимоотношений на СПО-рынке, как и вообще в ИТ-отрасли, характеризуется известным понятием co-opetition — сотрудничество + конкуренция. Говоря о сотрудничестве, надо сказать, что SUSE самым активным образом участвует во многих проектах Open Source, в том числе в работах над ядром Linux, в проектах OpenStack и LibreOffice. И в этой связи стоит отметить, что отношения в сообществе открытого ПО давно строятся по следующему принципу: на уровне разработчиков — сотрудничество, а конкуренция — только на уровне продаж конкретных продуктов.

Что касается соперничества с ППО-поставщиками, то тут нашим преимуществом является открытость не только самого ПО, но и процесса его создания и развития. И, конечно же, следует упомянуть о свободе выбора заказчиком вендора, в том числе о возможности замены текущего поставщика на другого.

При этом хочу отметить другую важную вещь: большинству потребителей в целом все равно, с каким ПО — открытым или проприетарным — они имеют дело. Это касается и авторских прав, и доступа к исходному коду. Их интересуют сугубо потребительские качества: стоимость, функциональность, безопасность и поддержка. Все это я бы свел сейчас к совокупной стоимости владения с учетом технической поддержки, которая является обязательным требованием для основной массы предприятий.

PC Week: Novell девять лет назад заключила соглашение с Microsoft о сотрудничестве в области интероперабельности этих двух систем и долгое время в какой-то степени служила связующим звеном между Linux и Windows. И это воспринималось сообществом Open Source неоднозначно. Сотрудничество продолжается?

Д.П.: Да, Novell стала тогда, кажется, первым представителем Open Source, который налазил сотрудничество с Microsoft на регулярной основе. И мы полагаем, что такой шаг был очень полезен не только для этих двух компаний, но и для всего рынка. Во всяком случае, для всех заказчиков, которые заинтересованы в сотрудничестве вендоров, а не в их схватке “на смерть”.

С тех пор многое изменилось: в целом, несмотря на соперни-



Владимир Главчев

чество, технологическое сотрудничество между лагерями Linux и Windows расширяется, а Microsoft активно участвует в некоторых открытых проектах. И тем не менее, наверное, SUSE тут по-прежнему занимает передовые позиции, поскольку наше технологическое сотрудничество продолжается на постоянной основе.

У многих клиентов SUSE есть в эксплуатации также и Windows-системы, и для них вопросы интероперабельности двух систем являются очень актуальными. Поэтому немаловажно, что достигнута полная совместимость ОС на уровне виртуализации: SUSE Linux надежно работает в среде Hyper-V и в облачной Azure, а Windows Server — в среде виртуализации нашей ОС.

Другой пример — обеспечение полной совместимости по форматам документов между Microsoft Office и LibreOffice. И еще, конечно, нужно сказать о полной интероперабельности на уровне средств управления: вы можете управлять смешанными средами SUSE-Windows из единого центра управления — Microsoft System Center.

PC Week: Два года назад организация работы SUSE претерпела серьезную трансформацию в связи со сменой владельцев и началом самостоятельной деятельности. Как компания преодолела этот непростой период жизни?

Д.П.: В целом — очень успешно. Понятно, что это был сложный момент, но тем не менее мы не только не потеряли свои позиции на Linux-рынке, но и смогли увеличить тут свою долю и серьезно расширить географию своего присутствия. Ведь SUSE — это исторически европейская компания, поэтому долгое время ее основным рынком была Западная Европа. За последние два года мы существенно усилили позиции в Северной и Южной Америке, а также в России. Сегодня наша страна является одним из приоритетных для нас регионов.

PC Week: Хотелось бы узнать о развитии бизнеса SUSE в нашей стране.

ВЛАДИМИР ГЛАВЧЕВ: В России мы пережили ту же трансформацию работы компании, что и во всем мире; были, конечно, организационные сложности, но мы довольно быстро прошли этот этап и начали заниматься расширением своей деятельности, опираясь, конечно, на то, что уже было сделано в предыдущие годы. Наше преимущество перед мировыми конкурентами заключается в том, что компания давно имеет

свое представительство в Москве и обширную партнерскую сеть по всей России и странам СНГ — на сегодняшний день у нас более шестидесяти авторизованных партнеров.

PC Week: Есть ли какая-то специфика рынка СПО в России?

В.Г.: В целом, в плане общих тенденций, развитие рынка СПО идет у нас по тому же сценарию, что и везде. Мы видим рост интереса заказчиков, повышение их понимания сути этой модели, ее плюсов и минусов. Меньше завышенных ожиданий, по мере накопления отраслевого опыта организации лучше понимают реальные возможности получения выгод от применения СПО.

Конечно, есть и особенности, в частности создающие некоторые специфические сложности, хотя и вполне преодолимые. Это касается, например, вопросов сертификации ПО, в том числе по безопасности. Весь мир в целом ориентируется на единые стандарты в этой сфере — Common Criteria. SUSE всегда имела нужную сертификацию и недавно подтвердила соответствие актуальной версии SUSE Linux Enterprise Server требованиям уровня доверия 4+, что является достаточным для применения в любых отраслях с обеспечением полной безопасности данных, включая персональные. Этого одного сертификата достаточно для работы почти во всех странах, но не в России — тут своя процедура проверки на безопасность ПО, которую проводит ФСТЭК. Но все это, конечно, трудности преодолимые: в прошлом году SUSE Linux Enterprise Server был сертифицирован на соответствие требованиям 5-го класса защищенности и прошел проверку на отсутствие недекларированных возможностей по 4-му уровню контроля.

Необходимо также отметить, что на ранних этапах внедрения СПО как в бизнесе, так и в государственном секторе нашего рынка имели место сложности как в плане нормативно-законодательных требований, так и в ментальном. В частности, рынок не сразу пришел к пониманию, что использование СПО также сопряжено с финансовыми затратами, необходимыми для технической поддержки и обслуживания систем. В России, как и в других странах, проблема более широкого внедрения СПО лежит не только в плоскости технологий. СПО как модель разработки давно доказала свою жизнеспособность, а свободный код — качество. Сегодня проблема состоит скорее в необходимости изменения некоторых процессов в управлении ИТ. Например, переход от единовременной выплаты за лицензии к ежегодной оплате технической поддержки и подписки на обновления требует пересмотра связанных с этим процедур бюджетирования и закупки.

Тем не менее все эти проблемы достаточно быстро разрешаются, и сегодня перспективы широкого внедрения СПО в России видятся весьма оптимистичными.

PC Week: Спасибо за беседу.

СОДЕРЖАНИЕ

№ 9 (829) • 9 АПРЕЛЯ, 2013 • Страница 4

НОВОСТИ

ЭКСПЕРТИЗА

- 1 **Microsoft** вступила в Open Data Center Alliance
- 1 **Google** объявляет перемирие
- 1 **Linux-системы** завоевывают корпоративный сектор
- 3 **Джеральд Пфайфер:** “Мы перешли к качественно новому уровню доверия к Linux”
- 6 **Борис Ренский:** “Открытость заложена в нашем ДНК”
- 6 **Intel** и “Мирантис” объединились для создания публичных и частных облаков
- 8 **Сообщество CloudStack** следует принципам меритократии
- 9 **Юлия Овчинникова:** “СПО — это гарантия приобщения к самым передовым и инновационным разработкам”
- 10 **План правительства Китая** по продвижению свободного ПО в действии
- 10 **В Европейскую комиссию** поступила жалоба на Microsoft

- 11 **Социальные сети** как источник корпоративных рисков
- 12 **Что нужно СТО** для работы
- 12 **Тревожная ситуация** для ИТ-директоров
- 13 **Текущее состояние** дел с технологией виртуализации серверов
- 14 **Открытое ПО** позволяет облекать идеи в технологически прочную форму
- 14 **Преимущества и недостатки** ПО с открытым кодом
- 14 **Нью-Йорк** обеспечивает открытый доступ к муниципальным данным
- 15 **Обеспечение безопасности** облаков

ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

- 16 **Тысячи новых** проектов Open Source — что выбрать?
- 18 **Джон Росмэн** — человек, который привез Linux в Россию
- 18 **Спорные вопросы** развития дистрибутива Linux Ubuntu
- 19 **Перспективы “виртуальных рабочих мест”**

УПОМИНАНИЕ ФИРМ В НОМЕРЕ

1С-Битрикс.....17	Accenture.....15	EMC.....9	Novell.....3
ВизардСофт.Ру.....16	Alfresco.....14	Google.....1,16	Oracle.....1,8
Линукс Инк.....16	AMD.....6	HP.....6,9,10,19	Rackspace.....6
Мезон.Ру.....16	Apple.....1	IBM.....3,19	Red Hat.....6,9
Мирантис.....6	Canonical.....6,10,18	Intel.....3,6,9	Samsung.....16
Пингвин Софтвр.....9,16	Cisco.....6	Lenovo.....10	SAP.....3
Ровар-Софт.....18	Citrix Systems.....8,19	Liferay.....14	SUSE.....3
РОСА.....16	Cloud.com.....3	Microsoft.....1,10,19	UrbanSoft.....18
Сайберium.....16	CloudPassage.....15	Mirantis.....6	VMware.....6,19
Яндекс.....16	Dell.....6,9,10	NEC.....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-ленте. 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.

АНОНСЫ

Семинар “День технологий QNX”

18 апреля 2013 г. в Санкт-Петербурге в гостинице Holiday Inn “Московский врата” состоится семинар “День технологий QNX”. Организаторами мероприятия выступают компании SWD Software и “СВД Встраиваемые системы”.

На форуме слушатели познакомятся с технологиями операционной системы QNX Neutrino, а также практическими приемами проектирования, разработки и отладки надежных встраиваемых систем и систем реального времени на основе этой ОС.

На “Дне технологий QNX”, который проходит раз в два года, российским разработчикам систем на основе технологий QNX будет предоставлена возможность познакомиться с функциональными возможностями ОСРВ QNX на примерах аппаратных платформ от ведущих производителей.

Как полагают организаторы, темы докладов и программа семинара в этом году будут интересны как специалистам,

уже знакомым с архитектурой, механизмами и инструментами разработки QNX, так и более широкой профессиональной аудиторией.

В программу семинара включены следующие доклады экспертов компании “СВД Встраиваемые системы”:

- “Технологии QNX в России” (Александр Варварик);
- “Сравнительный обзор аппаратных платформ в QNX” (Андрей Сеньков);
- “Технологии QNX Neutrino для создания человеко-машинных интерфейсов” (Сергей Зыль).

В рамках семинара сотрудники “СВД Встраиваемые системы” планируют провести мастер-классы на темы:

- “Основы применения инструментальных средств QNX Momentics”;
- “Особенности реализации приложений с графическим интерфейсом для QNX Neutrino”.

Регистрация участников семинара открыта на сайте <http://swd.ru/qnx-day-2013/registration/?ref=release>.

А. Ч.

БЛОГОСФЕРА PCWEEK.RU

Последняя попытка реанимировать программу технопарков

Денис Воейков,
pcweek.ru/gover/blog

То, о чем министр Николай Никифоров говорил еще в августе прошлого года, наконец происходит. По сообщению Минкомсвязи, состоялось первое заседание межведомственной комиссии по координации деятельности технопарков — с участием Минэкономразвития, Минфина и Счетной палаты.

Итоги весьма занятны: практически полное перераспределение финансирования на оставшиеся 2013—2014 гг. Из выделенных из бюджета 3 млрд. руб. на завершение строительства объектов причитающиеся им деньги получают только Новосибирская и Самарская области. (Напомним, что часть объектов, в том числе, например, в Татарстане, уже построена, и если я правильно понял, денег теперь не требуют.)

Лишились денег пять регионов — аутсайдеров программы: Калужская, Кемеровская, Нижегородская, Пензенская и Тюменская области.

Их 2,7 млрд. руб. будут выставлены на конкурс, где помимо них на финансы смогут претендовать все 25 регионов, входящих в так называемый перечень инновационных территориальных кластеров России.

В общем, последний всхлип затянувшейся программы. В чем-то смелый. Но вот эффективный ли?..

Минэкономразвития начинает транслировать свои совещания в Сети

Денис Воейков,
pcweek.ru/gover/blog

Правда, для премьеры столь примечательного события министерство выбрало совещание, посвященное весьма мутной и склочной истории с открытым конкурсом среди редакций печатных СМИ на определение официальной площадки

для публикации сообщений о банкротстве.

Но факт остается фактом: совещание проходило в режиме онлайн с прямой трансляцией из зала коллегии Минэкономразвития. Видеоконференцию можно было увидеть на сайте информационного агентства “Интерфакс”.

Сообщается, что в ближайшее время в открытом информационном режиме будут проведены совещания по развитию МФЦ и Национальной предпринимательской инициативы...

Doom и командный дух

Алексей Воронин,
pcweek.ru/business/blog

Один любопытный штрих к инновациям в ИТ: оказывается, Oracle создает специальные компьютерные игры для клиентов компаний, чтобы те в них играли и таким образом со своей компанией неформально взаимодействовали. Возможно, это делает не только Oracle, но лично я первый раз о такой “фишке” услышал недавно именно на её форуме.

На самом деле — очень здравая мысль. Я хочу ее развить: предлагаю делать компьютерные игры для сотрудников компаний, в том числе “айтишных”. В 1990-е, когда я был банковским работником, сотрудником отдела автоматизации, мы всем отделом частенько резались в Doom — в свободное от обслуживания компьютерной сети время, разумеется. Занятие было не только увлекательным, но и объединяющим, оно создавало из отдела сплоченную команду, способную преодолеть любые трудности. Особенно сложно приходилось в режиме Nightmare, когда монстров невозможно было уничтожить полностью, они непрерывно возрождались и яростно бросались на инженеров отдела автоматизации во главе с их начальником, со всех сторон разя огненными шарами. И задача

команды была “костями лечь”, но чтобы кто-то из бойцов сумел добраться до заветной красной кнопки, нажать ее и обеспечить всей команде переход на новый уровень игры. Это действительно очень сплачивало...

Наука как сервис

Сергей Бобровский,
pcweek.ru/idea/blog

Объемы прямого взаимодействия заказчиков с научными структурами стабильно растут: с 1,6 млрд. долл. в 1994-м до 7,6 млрд. долл. в 2004-м, и прогнозируется 20 млрд. долл. к 2017-му.

Основной импульс этому тренду, в котором участвуют так называемые контрактные исследовательские организации (contract research organizations), придали фармацевтические фирмы, поддерживающие биоинформационные исследования, а затем стали подтягиваться и промышленные структуры. При этом, что самое интересное, доля академических центров в данной деятельности быстро снижается — с 63 до 23%, а осваивают средства многочисленные частные научные стартапы, работающие по схеме Science-as-a-Service (SciAAS). Причем они активно применяют практики, принятые в мире ИТ, да и компьютеры в таких исследованиях используются, понятно, тоже очень интенсивно.

Одна из самых популярных площадок для взаимодействия научных заказчиков и исполнителей — это scienceexchange.com.

Причем нужные сервисы там могут найти и ученые для своих исследований — например, доступ к самым последним моделям электронных микроскопов (своеобразные “научные эксперименты как сервис”). Абсолютное большинство услуг приходится пока на биоинформатику, прямо или косвенно связанную с фармацевтикой и медициной, где име-

ются серьезные завязки на ИТ. Крупнейший онлайн-сервис взаимодействия по фармацевтическим проектам — это assaydepot.com.

Только-только разворачиваются стартапы по обработке больших данных биологической тематики...

Цена открытости: многоликий Android

Сергей Стельмах,
pcweek.ru/mobile/blog

Вот она, плата за открытость Android — появление сразу двух новых платформ, базирующихся всё на той же Android. Впрочем, если существование первой, SmartisanOS (разработчик — компания Hammer Technologies), не вызывает сомнений, то анонс второй, вероятно, состоится 4 апреля и представлена она будет... Facebook. Как сообщает TechCrunch, это будет модифицированная версия Android, представляющая углубленный базовый Facebook-функционал, а не обновленное Android-приложение для пользователей данной соцсети.

Что касается SmartisanOS, то в китайском сегменте Сети она уже наделала немало шума. Это может быть связано ещё и с антиамериканской кампанией, затеянной китайским правительством по поводу доминирующего в стране Android. Впрочем, неизвестно, до какой степени Smartisan OS можно назвать действительно новой операционной системой. Основана она, как принято в Китае, на открытой платформе Android, хотя пользовательский интерфейс и ключевые приложения были переработаны. Китайская Xiaomi, например, также представила в прошлом свою ОС MIUI, основанную на Android, своя ОС есть и у крупнейшего китайского ритейлера Alibaba — Aliyun OS.

Вряд ли Google хотела, чтобы её Android так “развивалась”...

Вдохновляем на результат

Цените свой бизнес —
экономьте время и деньги

 **PIXMA**

PIXMA MX924

Выбирайте тот метод работы, который подходит именно для вашего бизнеса, и получайте неизменно отличный результат с новым стильным многофункциональным устройством Canon PIXMA MX924. Разработанный на базе передовых технологий и стремления Canon к превосходному качеству печати, этот принтер повысит уровень производительности вашего бизнеса и сократит расходы.



AirPrint

**Печать с планшетов
и смартфонов**



PIXMA Cloud Link

**Подключение
к Интернету**



Duplex ADF

**Многостраничное
копирование**



реклама

Canon



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

Издательский директор
Е. АДЛЕРОВ

Издатель группы ИТ
Н. ФЕДУЛОВ

Издатель
С. ДОЛЬНИКОВ

Директор по продажам
М. СИНИЛЬЩИКОВА

Генеральный директор
Л. ТЕПЛИЦКИЙ

Шеф-редактор группы ИТ
Р. ГЕРР

Редакция

Главный редактор
А. МАКСИМОВ

1-й заместитель главного редактора
И. ЛАПИНСКИЙ

Научные редакторы:
В. ВАСИЛЬЕВ,

Е. ГОРЕТКИНА, Л. ЛЕВИН,
О. ПАВЛОВА, С. СВИНАРЕВ,
П. ЧАЧИН

Обозреватели:

Д. ВОЕЙКОВ, А. ВОРОНИН,
С. ГОЛУБЕВ, С. БОБРОВСКИЙ,
А. КОЛЕСОВ

Специальный корреспондент:
В. МИТИН

Корреспонденты:

О. ЗВОНАРЕВА, М. ФАТЕЕВА

PC Week Online:

А. ЛИВЕРОВСКИЙ

Тестовая лаборатория:

А. БАТЫРЬ

Ответственный секретарь:
Е. КАЧАЛОВА

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

Фотограф:
О. ЛЫСЕНКО

Художественный редактор:
Л. НИКОЛАЕВА

Группа компьютерной верстки:
С. АМОСОВ, А. МАНУЙЛОВ

Техническая поддержка:
К. ГУЩИН, С. РОГОНОВ

Корректор: И. МОРГУНОВСКАЯ

Оператор: Н. КОРНЕЙЧУК

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

Отдел рекламы

Руководитель отдела рекламы
С. ВАЙСЕРМАН

Тел./факс:
(495) 974-2260, 974-2263

E-mail: adv@pcweek.ru

Распространение

ЗАО «СК Пресс»

Отдел распространения, подписка

Тел.: +7(495) 974-2260

Факс: +7(495) 974-2263

E-mail: distribution@skpress.ru

Адрес: 109147, Москва,

ул. Марксистская, д. 34, к. 10,

3-й этаж, оф. 328

© СК Пресс, 2013

109147, Россия, Москва,

ул. Марксистская, д. 34, корп. 10,

PC WEEK/Russian Edition.

Еженедельник печатается по лицензионному соглашению с компанией

Ziff-Davis Publishing Inc.

Перепечатка материалов допускается только с разрешения редакции.

За содержание рекламных объявлений и материалов под грифом "PC Week promotion", "Специальный проект" и "По материалам компании" редакция ответственности не несет.

Editorial items appearing in PC Week/RE that were originally published in the U.S. edition of PC Week are the copyright property of Ziff-Davis Publishing Inc. Copyright 2012 Ziff-Davis Inc. All rights reserved. PC Week is trademark of Ziff-Davis Publishing Holding Inc.

Газета зарегистрирована Комитетом РФ по печати 29 марта 1995 г.

Свидетельство о регистрации № 013458.

Отпечатано в ОАО "АСТ-Московский полиграфический дом", тел.: 748-6720.

Тираж 35 000.

Цена свободная.

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

Fuel облегчит развертывание облаков на базе OpenStack

СЕРГЕЙ СТЕЛЬМАХ

Точкой отсчёта для OpenStack стал июль 2010 г., когда компания RackSpace в сотрудничестве с NASA объявила об открытии кодов IaaS-платформы Nebula NASA

ИНСТРУМЕНТАРИЙ и хостинговой платформы RackSpace Cloud Files. Проект начал набирать популярность после того, как в мае 2011 г. Canonical сообщила, что OpenStack станет основной облачной платформой Ubuntu начиная с версии 11.10 Ubuntu Server и Ubuntu Enterprise Cloud. (До этого в дистрибутиве для тех же целей использовалась платформа Eucalyptus.) Осенью 2011 г. RackSpace передала все права на код (лицензия Apache 2.0) и торговую марку OpenStack некоммерческой организации OpenStack Foundation, к которой уже присоединилось более 150 компаний, в том числе такие гиганты, как Cisco, HP, Dell, AMD, Intel, NEC и др.

Организационная структура OpenStack Foundation на сегодня предусматривает контроль над развитием шести независимых областей в облачных вычислениях, за что неоднократно подвергалась критике. Некоторые наблюдатели полагают, что платформе OpenStack не хватает единого лидера. По их мнению, это является необходимым фактором, обуславливающим успешное развитие открытого проекта OpenStack. Последние теоретические дебаты по этому поводу состоялись летом прошлого года на конференции GiGaOm Structure. Генеральный директор облачного провайдера Nebula Крис Кемп даже обозвал OpenStack "Советским Союзом", поскольку проект "напоминает огромный колхоз, где все якобы трудятся на благо общества, а результатов этого труда не было, нет и не предвидится".

Надо признать справедливость такого сравнения. Стоит только присмотреться к составу участников OpenStack — HP, Cisco, Canonical, Red Hat, а если говорить о количестве разработчиков, представляющих эти и множество других компаний, то оно перевалило за многие сотни, и это не считая независимых разработчиков. Специалисты полагают, что размытая управленческая структура, которая включает совет директоров, технический комитет и комитет, представляющий интересы пользователей, станет препятствием для качественной поддержки как индивидуальных пользователей OpenStack, так и бизнес-клиентов.

Именно в плоскости управления проектом и кроются его проблемы, полагает Чарльз Бебок из InformatoinWeek. Вообразите себе ИТ-менеджера, который рассматривает OpenStack как основу для внутренней облачной инфраструктуры своего предприятия, ожидая, что софт компании будет поддерживаться в фиксированном виде, но уже на этапе обсуждений и при переходе к выбору этой платформы специалист вдруг замечает, что части платформы начинают

двигаться, меняют цвет и принимают новые формы, всё больше напоминая собой смену картинок в гигантском калейдоскопе. Естественно, все эти хаотические изменения никак не соотносятся с понятием стабильной инфраструктуры, способной стать базой для создания вычислительных облаков и облачных хранилищ предприятия. Более того, они потребуют от предприятия принятия в штат значительного количества высококвалифицированных специалистов, чтобы поддерживать комплекс проектов предприятия на "быстроменяющемся" OpenStack.

Как ни странно, именно быстрое развитие OpenStack является препятствием к его принятию консервативным бизнес-сектором. Возможно, некоторое облегчение пользователям этой платформы принесет Mirantis, один из крупнейших системных интеграторов OpenStack. Компания открыла под лицензией Apache 2.0 свою собственную библиотеку инструментов, необходимую для настройки и ускоренного развертывания различных облачных конфигураций предприятиями. "Вам необходимо автоматизировать процесс развертывания. В противном случае этим придется заниматься вручную. Дело в том, что качественная настройка облачной инфраструктуры предполагает

не только установку OpenStack, но и другого ПО", — сказал в одном из интервью соучредитель и директор по маркетингу Mirantis Борис Ренский.

Библиотека компонентов OpenStack под названием Fuel периодически обновляется, тестируется на совместимость и используется Mirantis в виде готового набора компонентов для развертывания как публичных, так и частных (работающих только для обеспечения внутренних нужд компании) облаков. Компоненты Fuel совместимы со всеми основными Linux-дистрибутивами. Предполагается, что эти компоненты будут управлять конфигурациями, используя для этого совместимые кодовые комбинации. После выбора дистрибутива написанные на базе Python или Cobbler скрипты будут собраны в правильной исходные пакеты в правильной конфигурации и соответствующей последовательности в автоматическом режиме.

"Открытость заложена в нашем ДНК", — объясняет Ренский причины открытия инструментария для построения OpenStack-облаков.

"Мы считаем, что платформа OpenStack близка к тому, чтобы стать универсальным средством управления для всего многообразия инфраструктуры приложений", — отмечает президент и главный исполнительный ди-

ректор Mirantis Эдриан Айонел.

Mirantis — активный спонсор проекта OpenStack, а консультанты этой компании одними из первых получили опыт работы в данной сфере. На сегодняшний день Mirantis располагает самым большим на рынке объемом инженерных разработок в области OpenStack. За последние полтора года компания осуществила более 30 проектов развертывания частных облаков на базе OpenStack. Среди ее заказчиков такие организации, как NASA, WebEx, Gap, PayPal, Internap и AT&T. Кроме того, Mirantis недавно подписала соглашение о сотрудничестве с Intel в части разработки ПО. Стороны намерены совместно исследовать возможности расширения функционала облачных решений на базе платформы OpenStack с учетом особенностей архитектуры x86. Существенная часть инвестиций пойдет на привлечение новых кадров в России и Украине — число инженеров "Мирантис" возрастет с 240 до 500.

В интервью Business Insider Ренский сообщил, что интернет-компания PayPal и eBay приняли решение отказаться от систем виртуализации и создания облачных сервисов VMware и перевести определенное количество серверов на открытую систему OpenStack. Всего в PayPal и eBay сейчас работают

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 9 ▶

Почему конкуренты любят OpenStack

Intel и "Мирантис" в марте заключили инвестиционное соглашение, посвященное развитию свободной технологии OpenStack для создания публичных и частных облаков. **Обозреватель PC Week/RE Сергей Бобровский встретился с Александром Фридландом, соучредителем и финансовым директором "Мирантис", и взял у него небольшое интервью.**

PC Week: OpenStack создается как открытая технология, доступная в исходных текстах. Но не получится ли так, что OpenStack будет "лоббировать" интересы фирм, конкурирующих с Amazon? АЛЕКСАНДР ФРИДЛАНД: Проблема частных облачных технологий в том, что по мере роста проекта столь же масштабно увеличивается и цена. Объемы Big Data в современных проектах растут экспоненциально, и если вы пользуетесь услугами конкретного вендора, будьте готовы и к экспоненциальным тратам на лицензии. А OpenStack представляет собой открытое сообщество, при поддержке которого вы сможете сохранить линейный рост расходов. Поэтому конкуренты сами с удовольствием поддерживают эту технологию — например, к OpenStack присоединилась VMware, а Cisco разработала собственную версию OpenStack Cisco Edition.

PC Week: Лучшая облачная стратегия с точки зрения пользователя — это виртуализация всех ресурсов и одновременно "прозрачная" работа прило-



Александр Фридланд

жений без специальной адаптации. Чем тут поможет OpenStack?

А. Ф.: OpenStack предоставляет возможность создания облачной системы практически на любом доступном оборудовании. Можно взять, например, недорогое китайское сетевое "железо". Достаточно написать драйвер для конкретного устройства, дабы оно полноценно включилось в инфраструктуру OpenStack. Таким способом при масштабировании системы поддерживается линейный рост сложности. Отмечу также активную работу в рамках OpenStack с направлением программно-управляемых сетей SDN, где виртуализируется и сетевая часть.

PC Week: Что представляет собой OpenStack как стандарт?

А. Ф.: OpenStack — это фактически открытый промышленный стандарт на облачные технологии, признанный 150 компаниями в 87 странах. Сообщество насчитывает более 8 тыс. участников, и любой желающий может включиться в рабочий процесс.

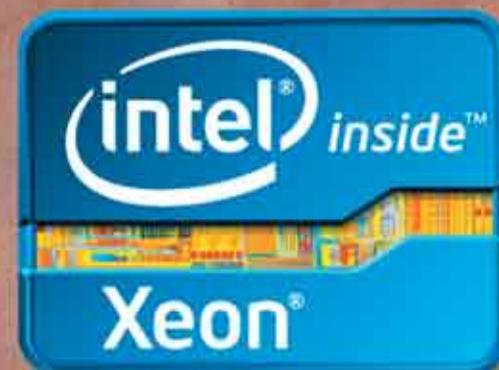
PC Week: OpenStack критикуют за высокий пока объем функциональных возможностей, относительную нестабильность, несовместимость как с другими облаками, так и с собственными старыми версиями...

А. Ф.: Данная технология активно развивается, релизы выходят раз в полгода, очередное обновление ожидается в апреле. В дальнейшем сроки обновлений сократятся до трех месяцев. Мы интенсивно работаем над автоматизацией множества аспектов OpenStack, которая насчитывает десятки крупных внедрений, намерены реализовать режим автоматического обновления. Особый акцент наша компания делает на подборе лучших инженерных кадров — мы ищем способных ребят по всей стране, ведем обучение на кафедрах региональных вузов, помогаем в проведении олимпиад по программированию.

На данный момент OpenStack реализует модель IaaS, а в дальнейших планах — движение к PaaS/SaaS и полноценной cloud management platform.

PC Week: Спасибо за беседу.

NIAGARA
Российские Суперкомпьютеры



Niagara. Просто, удобно, надежно

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



Процессор Intel® Xeon® E3 может автоматически регулировать энергопотребление и точно настраивать производительность сервера в соответствии с потребностями приложений.

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

Apache переводит CloudStack в проект верхнего уровня

СЕРГЕЙ СТЕЛЬМАХ

Apache Software Foundation (ASF) — организация, способствующая развитию проектов с открытым исходным кодом, сообщила о том, что наделяет CloudStack статусом первичного проекта Apache. Напомним, что ASF курирует более 100 различных проектов с открытым кодом, в том числе такие известные, как Apache Hadoop, OpenOffice, NoSQL Cassandra и др.

Ранее платформа CloudStack развивалась компанией Cloud.com в соответствии с принципом “open core” (открытая базовая часть и закрытый продукт с расширенными возможностями), но после ее поглощения корпорацией Citrix последняя приняла решение полностью открыть все наработки, связанные с облачной платформой CloudStack. По словам главного разработчика проекта CloudStack Чипа Чайлдера, необходимость избавиться CloudStack от привязки к единственному поставщику — ключевое условие для получения официального статуса проекта, поддерживаемого Apache.

CloudStack был переведен на уровень приоритетных проектов после того, как спустя год нахождения в инкубаторе Apache выявил свою жизнеспособность. Вокруг CloudStack сформировалось ядро разработчиков, готовое следовать принципам меритократии*, принятыми в сообществе программистов Apache. Фонд выделил для поддержки CloudStack группу добровольцев из числа активных участников разработки этой облачной платформы, которые будут координировать его дальнейшее развитие. В то же время ASF намерена обеспечивать проекту юридическую поддержку: осуществлять регистрацию торговой марки, оказывать общее содействие в развитии инфраструктуры проекта, в том числе в проведении саммитов и конференций для разработчиков.

* Принцип управления, согласно которому руководящие посты должны занимать наиболее способные люди, независимо от их социального происхождения и финансового достатка.

Платформа CloudStack была разработана по модели IaaS (инфраструктура как сервис), в которой вычислительные мощности, создание сетей и другие возможности предлагаются заказчикам по мере необходимости. CloudStack не зависит от



В отличие от OpenStack платформа CloudStack не сильно избалована вниманием прессы, но от этого она не становится менее привлекательной для заказчиков

типа гипервизора и позволяет использовать в одной облачной инфраструктуре одновременно Xen (XenServer и Xen Cloud Platform), KVM, Oracle VM (VirtualBox) и VMware, что позволяет организовать работу CloudStack как частного IaaS-сервиса, обслуживающего нужды конкретного предприятия.

В базовой конфигурации CloudStack состоит из одного управляющего сервера и набора вычислительных узлов, на которых организуется выполнение гостевых ОС в режиме виртуализации. В более сложных системах поддерживается использование кластера из нескольких управляющих серверов и дополнительных балансировщиков нагрузки. При этом инфраструктура может быть разбита на сегменты, каждый из которых функционирует в отдельном дата-центре.

Чайлдерс утверждает, что CloudStack прост в развертывании и быстро работает, что позволяет использовать его для создания как небольших частных облаков, так и крупномасштабных облаков с поддержкой более 30 тыс. кластерных узлов, независимо от места нахождения заказчика.

Он полагает, что, хотя платформа OpenStack и больше избалована вниманием прессы, это не мешает CloudStack собирать под свои знамена многих крупных заказчиков. К примеру, недавно список клиентов этой платформы пополнили хостинг-провайдер Datapipe, ис-

пользующий ее для развертывания ПО под свои нужды, поставщик услуг аварийного восстановления Sungard, регистратор доменов GoDaddy и хостинг-провайдер Softlayer.

Некоторые наблюдатели, ссылаясь на опыт передачи в ASF компанией Oracle всех прав на офисный пакет OpenOffice.org, проводили аналогичные параллели и для Citrix, полагая, что компания просто избавилась от CloudStack как от непрофильного актива. В то же время последние события опровергают эту точку зрения — Citrix по-прежнему предлагает своим партнерам коммерческую версию CloudStack и связующее ПО, что говорит о важности этой платформы для облачной стратегии компании.

Разработчики придерживаются подхода, согласно которому в основе облачных услуг должен лежать открытый исходный код, но в то же время допускают, что этот код может принимать разные формы — OpenStack, OpenNebula, Eucalyptus и другие облачные open source-проекты.

Из числа трудностей, с которыми столкнулась платформа CloudStack для получения нового статуса в ASF, Чайлдерс упоминает привлечение внешней спонсорской поддержки. Помимо этого ему пришлось собирать доказательную базу, указывающую на то, что CloudStack — проект с долгосрочным прицелом. Без сомнения, юридические обязательства, которые приняла на себя ASF, избавят пользователей от опасений, что кураторы потеряют к нему интерес или еще каким-либо способом усложнят доступ к CloudStack, как это уже неоднократно случалось с другими проектами в среде open source.

Главный разработчик Apache CloudStack сообщил, что со времени присоединения к ASF кодовую базу платформы объемом в 16 795 строк кода — а в общей сложности она имеет 1 161 748 строк кода — пополнили 164 коммиттера (авторы программного кода). Проектом занимаются 30 постоянных коммиттеров (инженеры Citrix в их число не входят).

Сообщество по поддержке платформы насчитывает более 30 000 активных членов, сама платформа — тысячи сертифицированных приложений и сотни реализованных облачных структур, которые в общей сложности приносят более миллиарда долларов прибыли крупнейшим брендам отрасли. С тех пор как CloudStack была принята в Incubator Program ASF, о поддержке платформы объявили 60 партнеров по отрасли. На базе CloudStack каждый месяц разворачивается свыше ста новых облаков.

По словам Чайлдера, многие из авторов кода сами являются пользователями CloudStack, поэтому заинтересованы в его перманентном улучшении, для чего добавляют в него новые функции и другие программные улучшения. Так, недавно платформа получила качественно написанный код от некоторых хостинг-провайдеров из Европы и Азии; активно развивается сообщество CloudStack в Японии и Корее.

Он также сообщил, что специалисты ASF работают над новой версией программного обеспечения CloudStack версии 4.1, которая будет доступна в ближайшем будущем. Этот выпуск предложит пользователям возможность регионального развертывания облачных рабочих мест подобно тому, как это реализовано для службы AWS (Amazon Web Services).

CloudStack 4.1 будет также более масштабируемым, но при этом администрирование его функций будет упрощено. Платформа получит интеграцию с решениями компании Nicira, которые позволяют централизованно управлять компьютерными сетями, что дает пользователям CloudStack возможность контролировать три уровня маршрутизации.

Новая версия CloudStack будет совместима с услугами хранения Amazon S3 (Simple Service Storage), в результате чего пользователи получат виртуальное хранилище для их данных, смогут делать моментальные снимки, и плюс к этому им будут доступны другие подготовительные функции, необходимые для запуска виртуальных рабочих сред.

ВКРАТЦЕ

ОТКРЫТЫЙ КОД

Офисные пакеты OpenOffice и Lotus Symphony сближаются

В рамках инициативы по интеграции кодовой базы офисного пакета Lotus Symphony фонд Apache Software Foundation в своем корпоративном блоге объявил, что эти наработки будут включены в состав релиза

другого открытого офисного пакета — Apache OpenOffice 4.0. Напомним, что компания IBM передала фонду права на Lotus Symphony после решения прекратить разработку этого пакета и направить усилия на развитие OpenOffice. Работы в этом направлении были начаты летом прошлого года, когда к выходу готовилась



В основу офисного пакета Apache OpenOffice 4.0 положена кодовая база Lotus Symphony

версия OpenOffice 3.4.1. Разработчики отмечают, что обновление офисного пакета Apache OpenOffice 4.0 будет готово к середине года, а промежуточную версию — Apache OpenOffice 3.5 — было решено отклонить.

Говоря о трудностях, с которыми столкнулись программисты на пути интеграции этих пакетов, сообщается, что наибольшей из них стало определение нужной кодовой базы как основы единого офисного пакета. В результате ею была выбрана Apache OpenOffice 3.4, в то время как из Lotus Symphony при помощи перманентного выявления всех возможных ошибок

и тестирования исправлений в нее вносились проверенные части кода. Такая пошаговая проверка позволила специалистам сгладить процесс портирования Symphony и, самое главное, — избежать радикальных изменений кодовой базы, которые бы возникли при полной транспортировке всего кода. Среди минусов этого подхода — его трудоемкость, временные затраты и задействование разработчиков IBM, знакомых с кодом Symphony.

Указывая причину, по которой основой слияния пакетов стала кодовая база OpenOffice, специалисты говорят, что использование в этих целях Symphony упростило бы задачу по переносу присутствующих функций, но при таком подходе было бы сложнее портировать наработки Apache OpenOffice 3.4. Помимо этого, код OpenOffice был проверен на лицензионную чистоту, поэтому повторная процедура проверки по этому критерию для Lotus Symphony была бы излишней.

Среди тех возможностей, которым наделяют совместное детище разработчики, это улучшенный интерфейс Symphony на основе вкладок, панель задач (Task Pane), большая коллекция шаблонов и клипарта, возможность выполнения VBA-скриптов, оптимизация производительности, поддержка асинхронной загрузки документов, расширенная поддержка форматов

MS Office 2007/2010 и режим для работы людей с ограниченными возможностями. Кодовая база Lotus Symphony также обладает значительной совместимостью с форматами офисного пакета MS Office.

Отмечается вклад программистов IBM, которые тщательно проверяли отчеты о найденных ошибках в кодовых базах обоих пакетов. Всего их было выявлено 168, на их основании уже подготовлены исправления для Apache OpenOffice.

Сергей Стельмах

Вышел LibreOffice 4

Вышла четвертая версия LibreOffice, мультиплатформенного (Windows, Mac, Linux) офисного пакета, отпочковавшегося от OpenOffice.org в 2010-м. Новый мажорный номер отражает значимость изменений и дает основания полагать, что OpenOffice и LibreOffice теперь уже никогда не сольются в единый пакет.

В LibreOffice Write стал возможен импорт файлов форматов MS Publisher и MS Visio (включая Visio 2013). Ускорена загрузка и улучшена поддержка форматов RTF и DOCX. Впервые поддерживаются импорт и экспорт математических выражений стандарта RTF. Тем не менее приложение LibreOffice Math не получило существенного развития. Формат MathML доступен только для сохранения документов, TeX/LaTeX напрямую не поддерживается, равно как и стили формул. LibreOffice Calc научился быстрее

загружать табличные XSLX- и ODS-документы.

При демонстрации презентаций, созданных в LibreOffice Impress, можно воспользоваться пультом управления на базе Android-смартфона. Пока дистанционное управление реализовано в Linux-версии, позже появится поддержка для Windows и Mac.

К радости эстетов появилась интеграция с меню Unity и поддержка тем визуального оформления Firefox. Хотя и здесь проявляется специфичная фрагментированность качества продукта, присущая многим открытым программным продуктам. Если в браузере Firefox достаточно выбрать тему и нажать кнопку “Добавить в Firefox”, то в LibreOffice нужно открыть в браузере страничку с понравившейся темой на сайте www.getpersonas.com, вручную скопировать URL веб-страницы и вручную задать этот URL в диалоге Параметров приложения LibreOffice. Нажав кнопку F1 в надежде получить контекстную справку (при наличии подключения к Интернету), вполне можно попасть на страничку с сообщением “В настоящее время на этой странице нет текста”. Пакет офлайновой справки необходимо скачивать и устанавливать дополнительно.

Разработчики LibreOffice не ограничились улучшением поддержки популярных форматов документов. Начиная с версии 4 пакет поддерживает отраслевой стандарт CMIS, что обещает интероперабельность с системами управления документами Alfresco, SharePoint и др. Владислав Артюков

“Важно не упустить точку роста”

Какой путь прошло отечественное СПО-сообщество за прошлый год? Каковы дальнейшие планы?

В преддверии конференции Russian Open Source Summit'2013 (ROSS'2013), которая состоится в Москве 12 апреля 2013 г.,

ИНТЕРВЬЮ *на эти и некоторые другие вопросы обозревателю PC Week/RE Сергею Голубеву отвечает президент Российской ассоциации свободного программного обеспечения (РАСПО) Юлия Овчинникова.*

PC Week: Позапрошлый 2011 год РАСПО завершила на мажорной ноте. А вот в прошлом году каких-то заметных успехов, по-моему, не было. Так ли это? И если так, то с чем связано?

ЮЛИЯ ОВЧИННИКОВА: То, что происходило в 2011-м, — это великолепный пример оптимальной самоорганизации инновационного сообщества вокруг идеи свободного ПО. Был реализован краудсорсинговый проект: всем миром в кратчайшие сроки удалось сделать невозможное, работая в круглосуточном режиме, подтягивая недостающие ресурсы и перераспределяя задачи в режиме реального времени. На мой взгляд, образец проектного управления показала компания “Пингвин Софтвр”, выступившая главным подрядчиком команды из лучших умов со всех регионов России.

Очень не хотелось бы потерять сделанное, ведь была проделана огромная аналитическая работа, проведён многофакторный сравнительный анализ разных моделей, исследован международный опыт внедрения национальных программных платформ [НПП] и результатов использования СПО в разных государствах, разработаны все базовые методологии будущих элементов и составных частей отечественной НПП, фактически прописана бизнес-модель стимулирования рынка разработки ПО в России — через прозрачно пополняемый и используемый фонд алгоритмов и программ [ФАП], не ущемляющая никого из существующих игроков, нацеленная на развитие...

В прошлом году РАСПО пыталось раскачать ситуацию, привлечь внимание к стратегическим целям и задачам развития ИТ-индустрии и, в частности, российской ПО-разработки. По-моему, в целом это удалось, пусть и ценой зарабатывания непопулярного имиджа “борцов за идею”. Ассоциации — это рупор отрасли, именно для продвижения общих идей (а не частных коммерческих интересов) люди и компании объединяются в такие структуры, и для государства это также удобный канал обратной связи, оперативного получения общественного мнения и экспертизы.

Да, СПО-бизнес в России пока очень маленький, но это точка роста, это пассионарии, лучшие мозги и самые активные, неравнодушные люди, исповедующие свободные подходы. Именно такие люди и компании способны придать толчок развитию всей индустрии, увлечь за собой молодежь, привлечь внимание к теме, объединить вокруг себя активных игроков.

Конечно, достижения прошлого года не так заметны. Но они есть. Во-первых, начали делать Национальный ФАП [НФАП], и уже есть конкретные сроки его создания.

Во-вторых, РАСПО пригласили к участию в этом проекте как представителя экспертного сообщества. Хотя, скорее всего, первый вариант НФАП будет в минимальном исполнении.

В-третьих, распоряжение Правительства № 2299-р планируется перезапустить, но не отменить. Это демонстрирует политическую волю государства. Но пока необходимость его выполнения ясно понимают в аппарате Правительства и в Со-



Юлия Овчинникова

вете Федерации, а Минкомсвязи так ещё и не определилось. Будем продолжать работать.

PC Week: А почему пришлось раскачивать ситуацию? В чём главные причины остановки работ по НПП?

Ю. О.: Выборы в России и последующая смена кресел в министерствах и ведомствах, а затем подбор кадров затормозили все процессы реализации стратегических государственных программ и тактических проектов как минимум на год. Пока приняли дела, пока подобрали команду... В результате только сейчас определяются ролевые функции, появляются люди, ответственные за конкретные темы и направления.

Да и новая команда Минкомсвязи, к сожалению, еще не совсем определилась, вырабатывает собственные приоритеты, часто ориентируясь на популистские и наиболее горячие — “жареные” (с точки зрения общественности) темы: “мобильное рабство” или “безопасность Интернета”, например.

PC Week: А что плохого в том, что министерство в первую очередь занялось именно “жареными” темами?

Ю. О.: Такой подход работает только при неограниченных ресурсах. На практике получается, что из-за наиболее острых и горячих тактических задач, за которые их ругают прямо сейчас, в жертву идут стратегические цели: государственный подход стремительно теряется, молодые бизнес-менеджеры мыслят проектно, затыкая только те дыры и темы, за которые им грозит публичная порка. Системный подход при этом отсутствует, что гарантированно приводит к потере целей, ради которых задумывались ФП “Информационное общество” (и распоряжение № 2299-р в частности).

К тому же некоторые темы, в том числе и НПП, новым руководством Минкомсвязи воспринимаются слишком односторонне и интерпретируются непрофессионально. Например, НПП однозначно отождествляется с отечественной ОС, что в корне неверно. При этом четко прописанные цели ФП “Информационное общество” теряются, так как они слишком масштабны.

В частности, наконец приступили к очередному этапу НПП — созданию НФАП. Чтобы успеть к заявленным срокам и “не дразнить гусей”, из этого фонда запросто могут исключить СПО. Или вообще большой и сложный проект свести к обычной учётной системе. Разумеется, о развитии рынка при таком подходе не может быть и речи.

А ведь НФАП — не просто учетный репозиторий для хранения всех ИТ-си-

стем всех ведомств. Он не может работать без прозрачных правил пополнения, без проверки целостности и исполнимости программ, без требования совместимости, возможности их повторного использования или модификации.

PC Week: А обычная учётная система совсем не нужна? Как же без неё сделать НФАП?

Ю. О.: Безусловно, одна из основных задач первого этапа — инвентаризация существующих ресурсов. Но нельзя сводить НФАП только к учётной системе.

Главная цель НФАП как части НПП — это построение модели. Как всё это будет работать, каким образом реализуются все функции для стимулирования разработки? НФАП — не только учет имеющихся в органах государственной власти и сделанных за государственный счет ИС, но и библиотека всех существующих решений, которыми могут пользоваться и государство, и бизнес.

Необходимо продумать такую бизнес-модель, которая будет стимулировать развитие и создавать условия для прогресса собственного российского рынка.

PC Week: А облакам в этом прогрессе место найдётся? Ведь идея-то весьма перспективная.

Ю. О.: Облака как идея сейчас затмили в мозгах всё. Даже очень умные люди верят, что панацея найдена, и начинают подменять облаками инфраструктурный уровень.

Но в облаках тоже есть уровень ОС — серверных, клиентских. Да, скорее всего, большинство приложений уйдет в облака, но никто не снимает задачу обеспечения безопасности, технологической независимости и совместимости. Более того, требования к обеспечению этих условий в облаках должны быть выше. Особенно для оказания государственных услуг населению, межведомственного взаимодействия и т. д.

Кстати, проект “Российская общественная инициатива” сделан именно на СПО. И он уже начал работать. Но создавало его не Минкомсвязи, а общественная организация. И это серьёзный сигнал.

PC Week: РАСПО неоднократно критиковали за то, что она тратит силы и время на “бодание” с министерством, когда можно было бы заняться куда более полезными для сообщества делами. Например, популяризацией СПО в регионах. Что вы на это скажете?

Ю. О.: Те, кто так говорит, совершенно не понимают принципов существования СПО-сообщества, частью которого является РАСПО. Подчёркиваю: не руководящей и направляющей силой, а именно частью. Ассоциация вторична по отношению к сообществу, а не наоборот.

Мы работаем с вузами, многие компании — члены РАСПО имеют собственные

кафедры или преподают в вузах, размещают свои офисы разработок на институциональных площадях, чтобы иметь возможность брать студентов на практику, наблюдать за ними, затем трудоустраивать.

Работаем со средствами массовой информации, ведем блоги, колонки, работаем на форумах. Формируем комьюнити разработчиков, тестеров, пользователей. Проводим свои круглые столы и конференции, участвуем в чужих. Сейчас готовим очередной ежегодный крупнейший саммит по СПО в России — ROSS'2013.

Что касается продвижения СПО в регионах, то совсем недавно РАСПО подписала договор с правительством Ульяновской области о сотрудничестве. Разумеется, большую роль в этом сыграли сотни популяризаторов СПО-сообщества. Именно они готовят почву, а мы уже должны довести дело до конкретных проектов и внедрений.

И, конечно, на популяризацию СПО работают наши компании-разработчики, делая дружественные, красивые и легкие операционные системы и приложения, с которыми приятно работать. Опровергая делом мифы о сложности и неудобстве Linux. Достаточно посмотреть на подрастающее поколение, многие представители которого выбирают свободные ОС, уже соскочив с иглы единственной платформы, тестируя разные ОС, меняя их, подбирая под себя наиболее удобные инструменты...

PC Week: А что станет для РАСПО главным в этом году?

Ю. О.: В 2013-м мы планируем активно сотрудничать с другими отраслевыми ассоциациями по объединению усилий в сфере создания условий для развития наиболее важного сегмента ИТ-рынка — ПО-разработки. Таких ассоциаций в России много: АРПП “Отечественный софт”, РУССОФТ, НП поставщиков программных продуктов. Все эти силы готовы объединиться для выработки условий по поддержке и развитию самой перспективной части ИТ-индустрии, с наиболее высокой добавленной стоимостью и интеллектом — российской индустрии ПО-разработки.

А СПО — это гарантия приобщения к самым передовым и инновационным разработкам. Ни один вендор проприетарного ПО не может инвестировать в собственную разработку столько, сколько могут вкладывать СПО-разработчики сообща. Все понимают, что передний край разработки лежит здесь.

Это такой совместный котел, где варятся идеи будущего. И варят их лучшие умы мира, чтобы они стали доступными всем, стали не просто национальным, но и человеческим достоянием, с открытым доступом к ПО, с зарабатыванием на сервисах вокруг этого. По большому счету — сейчас идет глобальное изменение бизнес-моделей в ИТ-сфере. Важно не упустить эту точку роста.

PC Week: Спасибо за беседу.

Fuel облежит...

← ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 6

около 80 000 серверов. Он заметил, что в настоящее время Mirantis консультирует PayPal по вопросам внедрения OpenStack, для чего последняя планирует использовать инструмент Fuel. По его словам, на первом этапе перехода около 10 000 серверов PayPal должны к лету заработать на базе OpenStack. Далее компания оценит результаты перехода и, возможно, продолжит дальнейшее внедрение.

Как сказал старший управляющий платформенных разработок PayPal Саран Мандэр, “Fuel резко ускорила наше развертывание на базе OpenStack”.

Борис Ренский называет Fuel “секретным соусом для развертывания Open-

Stack на уровне предприятий”. Естественно, Mirantis преследует на рынке свои коммерческие интересы, надеясь извлечь выгоду из популяризации OpenStack — будучи консалтинговой компанией, она надеется привлечь новый поток клиентов, особенно если они выскажут желание использовать Fuel. “Не то чтобы новые пользователи не могли строить свои собственные облака без помощи Mirantis, но создавать действительно надежные облака без опоры на тот опыт, который компания получила за три года, и без учета тех ошибок, которые она допустила, им будет сложно”, — говорит Ренский. Естественно предположить, что Mirantis возлагает надежды на то, чтобы библиотека инструментов Fuel де-факто стала стандартом для внедрения частных облаков на предприятиях. □

HP, Dell и Lenovo будут выпускать ПК с национальной китайской ОС

СЕРГЕЙ СТЕЛЬМАХ

Тройка крупнейших в мире ПК-производителей — HP, Dell и Lenovo — готовится выпустить для рынка Китая компьютеры с предустановленной ОС Ubuntu Kylin, сообщает *DigiTimes*. Разработчиком этого дистрибутива является компания Canonical, которая недавно объявила, что Ubuntu Kylin станет «основой для эталонной архитектуры китайских операционных систем».

Новый эталон архитектуры был обнародован Китайским центром программного обеспечения и интегрированных чипов и одобрен министерством индустрии и информационных технологий Китая. Проект Ubuntu Kylin, соответствующий условиям этого эталона, будет поддерживаться совместными усилиями инженеров Canonical, оборонного научно-технического университета Китая и Китайского центра программного обеспечения и интегрированных чипов на базе созданной в Пекине Open Source-лаборатории.

Ubuntu Kylin был выбран в качестве фундамента для построения «гибких, открытых, широко используемых и стандартизированных операционных систем». Данное решение является частью пятилетнего плана правительства Китая по продвижению в стране свободного ПО. В рамках проекта ведётся разработка специализированных редакций Linux-дистрибутива Ubuntu для использования на ПК и в облачных окружениях китайских госучреждений.

Основным отличием Ubuntu Kylin от стандартной версии дистрибутива является набор приложений, ориентированных на китайского пользователя. Данная функциональность включает в себя интегрированную поддержку китайского языка и его диалектов, инструменты для ввода иероглифов, возможность работы с китайскими онлайн-сервисами, например Таобао, с китайским календарём

и картами навигации Baidu. Выход системы запланирован на апрель, как раз к моменту выпуска новой редакции Ubuntu — 13.04 Raring Ringtail.

Впервые в КНР публично заговорили о Kylin еще в 2005 г. Изначально эта система проектировалась для государственных и военных нужд и была создана на средства, выделенные на программу National 863 High Technology Program. Являясь исследовательским продуктом, Kylin была организована по иерархической модели с уровнем базового ядра в стиле Mach, системных сервисов — по типу BSD-систем, окружения рабочего стола — по типу Windows-систем. Её разработчиками гарантировалось соответствие стандартам UNIX и полная совместимость с приложениями для ОС Linux.

Из наиболее выделяющихся черт Kylin отмечалось согласование ядра с криптографическим механизмом, интеграционная безопасность системы и приложений, поддержка высокопроизводительных параллельных архитектур и технологий ввода-вывода.

Отметим, что для Dell это далеко не первый опыт сотрудничества с Canonical. Так, недавно Dell взялась обеспечить на аппаратном уровне поддержку ОС Ubuntu Server 12.04 LTS для своих серверов линейки PowerEdge, а Canonical обещала предоставить подписку на сервис Ubuntu Advantage, обеспечивающий техническое (консультационное) и юридическое сопровождение Ubuntu для серверов и настольных компьютеров, а также доступ к различным ресурсам, помогающим в обслуживании ИТ-инфраструктуры.

В общей сложности Dell сертифицировала 74 модели серверов для исполь-

зования с Ubuntu, в том числе текущее двенадцатое поколение PowerEdge. Как заявила в своём блоге Canonical, на сегодняшний день Dell предлагает наибольший модельный ряд серверов с Ubuntu среди её аппаратных партнёров.

Эксперт StorageIO Group Грег Шульц полагает, что сотрудничество двух компаний сулит клиентам дополнительные выгоды. «Даже не самый современный сервер в паре с современной и поддерживаемой платформой может показывать хорошую работоспособность для предприятия, — говорит Шульц, — Именно этим преимуществом обладает ОС Ubuntu, обеспечиваемая поддержкой Canonical».

Раскрывая детали сотрудничества между компаниями, Canonical сообщает, что инженерам удалось улучшить работу



XPS 13 Developer Edition — второе поколение ультрабука Dell на базе Ubuntu, специально созданного для разработчиков

Ubuntu Server для серверов PowerEdge. В частности, была обеспечена поддержка совместимости с PCIe SSD, HDD с 4k-секторами, PERC (массив контроллеров PowerEdge RAID), EFI-загрузчиком, улучшена автоматизация процессов службы поддержки и управления ИТ-услугами.

По словам Шульца, ограниченная совместимость Linux-систем с серверным оборудованием ранее служила серьёзным препятствием для их проникновения в бизнес-среду, но за последние годы Linux оброс новым функционалом и способен поддерживать сетевые хранилища корпоративного класса и другие типовые для нужд предприятий серверные функции.

Кроме того, Dell выпустила вторую модификацию Ubuntu-ультрабука в рамках стартовавшего летом 2012 г. проекта Sputnik по созданию ноутбука для разработчиков сетевых приложений и программного обеспечения для мобильных и облачных систем на базе Ubuntu Linux. Первая модель Dell XPS 13 Ultrabook с пред-

установленной Ubuntu 12.04 была выпущена в декабре прошлого года. Новая редакция XPS 13 Developer Edition стоит 1549 долл. (на 100 долл. дороже, чем первая модель). В отличие от предшественницы, она обладает более качественной матрицей 13,3-дюймового экрана, поддерживающей разрешение 1920×1080 (ранее было 1366×768). Ультрабук получил новый процессор — Intel Core i7-3537U (в предыдущей модели использовался i7-3517U), до 8 Гб оперативной памяти DDR3 1600 и SSD ёмкостью 256 Гб.

Программное окружение Ubuntu-ультрабука предусматривает полностью адаптированную для поддержки всех аппаратных компонентов устройства среду и расширенные средства для формирования различных классов окружений для разработки приложений. Для XPS 13 Developer Edition подготовлен специально модифицированный образ Ubuntu 12.04. В неё включен инструмент профилей, позволяющий разработчикам использовать предварительно настроенные среды разработки из репозитория GitHub. Разработчики также могут создавать собственные профили, включающие список используемых приложений, набор различных настроек, задействованные в проекте библиотеки, фреймворки, зависимости, и делиться ими с другими.

С помощью средств для локального тестирования специалисты смогут создавать микрооблака на базе облачной инфраструктуры OpenStack, моделируя соответствующую масштабную среду, а затем без использования дополнительных инструментов переносить её в облако. Для создания микрооблаков будут применяться контейнеры виртуальных сред LXC. Предусмотрена возможность их автоматизированного перемещения во внешние облачные системы, такие как Amazon EC2. Специальная команда «sputnik» позволяет переносить текущее окружение разработчика на другие машины.

Linux Foundation подготовил универсальный UEFI-загрузчик

СЕРГЕЙ СТЕЛЬМАХ

Испанская ассоциация Hispalinux, представляющая интересы пользователей ПО с открытым исходным кодом, подала в Европейскую комиссию жалобу на Microsoft, которая, по её мнению, искусственно усложняет покупателям компьютеров с предустановленной Windows 8 переход на Linux или другие операционные системы. Жалоба отправлена от имени 8 тыс. членов этой ассоциации в мадридский офис Еврокомиссии. В 14-страничном документе Microsoft обвиняется в использовании загрузчика UEFI Secure Boot, который контролирует запуск компьютера и является «препятствующим механизмом», вынуждающим пользователей искать загрузочные ключи Microsoft для установки другой ОС.

Выпустив ОС Windows 8, Microsoft перешла на полную совместимость BIOS с функцией безопасной загрузки UEFI Secure Boot. Данная опция не только предотвращает запуск вредоносных программ, но и не позволяет устанавливать другую операционную систему или ПО без цифровой подписи. Если точнее, то UEFI — это интерфейс между операционной системой и микропрограммами, управляющими низкоуровневыми функциями оборудования.

Глава Hispalinux Хосе Мария Ланчез полагает, что используемый Microsoft загрузчик для запуска операционной системы превращает Windows в «техно-

логическую тюрьму», делая её всё менее лояльной к пользователям других систем. «Действия Microsoft — антиконкурентные, — цитирует Ланчез Reuters. — Они создают сложности как для потребителей, так и в целом для европейской индустрии программного обеспечения».

Подготовленный Linux Foundation загрузчик предусмотрен для разработчиков дистрибутивов, которые посчитали процедуру сертификации для загрузки на системах UEFI Secure Boot слишком хлопотной.

Однако недавно один из самых известных разработчиков Linux-ядра, а также член координационного технического комитета Linux Foundation Джеймс Боттомли объявил в своём блоге о готовности нового универсального загрузчика, который подписан ключом Microsoft и позволяет загружать любые Linux-дистрибутивы в режиме UEFI Secure Boot на компьютерах с изначально предустановленной ОС Windows 8.

Отметим, что Microsoft требует обязательной активации по умолчанию режи-

ма безопасной загрузки UEFI, который блокирует загрузку систем, не имеющих заверенной цифровой подписи для сертификации оборудования на совместимость с Windows 8. Поставка собственного ключа требовала бы соответствующего согласования о его включении в прошивку с каждым OEM-производителем, занимающимся сборкой систем, что вызвало бы немалые трудности.

У организации Linux Foundation ушло более трех месяцев на урегулирование всех организационных вопросов с Microsoft, так как помимо таких крупных дистрибутивов, как Fedora и Ubuntu, которые подготовили собственные решения для загрузки на системах UEFI Secure Boot, некоторые другие проекты посчитали процедуру сертификации своих систем у Microsoft слишком сложной.

Загрузчик состоит из двух файлов: PreLoader.efi и HashTool.efi. Боттомли также выложил в Сеть образ, готовый для быстрой организации загрузки систем с USB-накопителей. Код загрузчика и связанного с ним инструментария поставляется под лицензией GPL.

Ранее еще один из разработчиков Linux-ядра Мэтью Гаррет сообщил о готовности загрузчика Shim, сертифицированного Microsoft и способного обеспечить первичную загрузку Linux-систем с активным режимом безопасной загрузки UEFI.

Что касается различий между загрузчиками Shim и Linux Foundation, то первый

для проверки загружаемых компонентов использует систему верификации по ключам, требуя создания инфраструктуры для формирования цифровых подписей, но позволяет обеспечить более полный цикл верификации всех компонентов загружаемых систем. Второй оперирует криптографическими хэшами, что существенно проще для внедрения в небольших дистрибутивах и позволяет сохранить неизменными процессы разработки, хотя и требует повторной ручной загрузки хэшей при каждом обновлении загрузчика или ядра (если ядро загружается в режиме верификации).

В случае Shim проверочный ключ дистрибутива требуется загрузить только один раз и он будет действовать на все компоненты, подписанные при помощи связанного с ним закрытого ключа. В качестве достоинства загрузчика Linux Foundation отмечается более удобный интерфейс управления загрузкой ключей/хэшей и большая универсальность, позволяющая использовать его для систем, использующих UEFI-загрузчики, подобные Gummiboot.

Планируется, что в недалеком будущем Shim и загрузчик Linux Foundation будут объединены в один проект, в частности, Гаррет планирует адаптировать для работы с Shim интерфейс конфигурации и код верификации по хэшам, созданный Linux Foundation. В итоге будет подготовлен оптимальный для различных областей применения единый загрузчик.

Управление корпоративными рисками, связанными с социальными сетями

ДЖАН ХЕРЦБЕРГ, МЭТЮ ТОМСОН

Рассматриваемые первоначально лишь как инструмент дополнительных коммуникаций для частных пользователей социальные сети быстро распространяются в организациях любых размеров. Однако по мере роста популярности социальных медиа связанные с ними риски противоправных действий также начинают постепенно возрастать. Тем не менее эти технологии способны помочь компаниям сохранить конкурентоспособность, повысить качество обслуживания заказчиков и привлечь наиболее талантливых работников.

Вывод очевиден: если организации хотят использовать эту популярную среду общения, им необходимо проактивно действовать в области управления рисками, связанными с их социальными сетями. Ниже приводятся четыре совета, способные помочь вашей организации начать эффективную работу с социальными медиа, исключить ущерб для имиджа компании, обеспечить защиту персональных данных и минимизировать убытки.

Понимайте и анализируйте риски. Ущерб репутации, утечки данных, нарушение неприкосновенности персональных данных, кибер-преступления и даже просто невежественные или грубые сотрудники — все это может стать причиной для беспокойства при работе с социальными сетями. Понимание рисков — первый шаг к управлению ими.

Помимо наиболее обсуждаемых рисков вам необходимо также принять во внимание растущий объем требований регуляторов, касающихся соответствия нормам и стандартам для ключевых отраслей промышленности и опреде-

ленных типов компаний (организаций здравоохранения, финансовых структур и акционерных обществ), а также необходимость выполнения законов о защите персональной информации, требующих особого внимания. Если сотрудник вашей организации анонсирует преимущества новых медикаментов, преждевременно обнаружит финансовые показатели или раскроет персональную информацию в корпоративном блоге, ваша компания может оказаться нарушителем правил и требований, что, в свою очередь, может повлечь финансовые и иные потери.

Как только вы определили все возможные риски, изучите возможности управления каждым из них. Подумайте о таких мерах и процедурах, как управление ИТ, внедрение политик, юридическая защита, обучение, управление инцидентами и страховка.

Определите стратегию. Для успешной работы с социальными медиа вам необходимо иметь хорошо продуманную стратегию, разработанную и одобренную руководством компании. Ваша стратегия должна предусматривать ответы на несколько ключевых вопросов.

Какие бизнес-преимущества вы ожидаете получить с помощью социальных медиа?

Каковы ваши ключевые рынки и как ваша социальная сеть будет их обслуживать?

Как руководство сможет обеспечить выполнение разработанной стратегии в масштабах всей организации?

Кто уполномочен выступать от лица организации?

Какова будет ваша реакция в случае появления негативных или ложных комментариев?

Возьмите за правило регулярно возвращаться к своей стратегии, чтобы сохранять уверенность, что она продолжает соответствовать меняющимся бизнес-требованиям.

Привлекайте всех нужных людей. Поскольку отделы маркетинга и кадров часто являются основными сторонниками и пользователями социальных сетей, многие организации рассматривают эти подразделения как исключительных пользователей этой технологии коммуникаций. Однако социальные медиа в настоящее время активно проникают в самые различные структуры. Например, после формирования политики механизм управления рисками и принудительного применения политик при работе с социальными сетями может потребовать действий со стороны юристов (включая специалистов указанного выше профиля), ИТ-специалистов, внутренних аудиторов и представителей других департаментов с их специальными компетенциями и инструментами, необходимыми для эффективного и неуклонного применения новой политики. Юристы и специалисты по обеспечению соответствия могут гарантировать, что корпоративная политика в области социальных сетей учитывает уникальные для компании отраслевые и рыночные риски.

Департамент внутреннего аудита может способствовать оценке рисков социальных сетей в масштабе компании и, если это будет необходимо, провести специализированные исследования и составить соответствующие отчеты. А департамент ИТ может обеспечить интеграцию платформы социальных медиа с другими системами компании в соответствии с уже действующей ИТ-политикой и про-

цедурами, такими как, например, управление паролями.

Понимание того, кто участвует во всем этом и в какой момент, существенно, поскольку позволяет быстро принимать критически важные решения команде, состоящей из представителей различных департаментов.

Управляйте обратной связью. В отзывах, получаемых компанией, содержится масса сведений, особенно в отзывах от существующих и потенциальных покупателей. В то же время далеко не каждый комментарий, получаемый компанией, может нести реальную пользу.

Очень важный аспект вашей стратегии в области социальных сетей — определение, к кому и к чему прислушиваться и как реагировать на поступающие комментарии. Все замечания должны тщательно изучаться. Важно реагировать на негативные комментарии быстро и адекватно, но также необходимо правильно подходить к потенциально ложным комментариям, которые могут исказить мнение о продукте и привести к ущербу для имиджа компании. Amazon и TripAdvisor недавно приложили серьезные усилия для решения проблемы фальшивых отзывов в рамках усилий по поддержанию имиджа своих брендов.

Вы должны иметь четкий план реагирования, включающий процедуры контроля ущерба, задолго до того, как у вас появится шанс получить негативный или несоответствующий комментарий по поводу вашего бренда. Это единственный способ обеспечить быстрое и эффективное решение проблемы. Разочарованные заказчики, недовольные сотрудники и даже фальшивые комментарии могут нанести ущерб репутации компании в рекордно короткие сроки.

78%
ИТ менеджеров хотят,
чтобы оборудование
занимало меньше места.
Новый ИБП Eaton 9PX
делает это возможным.

Решение Ваших задач - наш приоритет.
Там, где производительность встречается
с эффективностью.
Новый ИБП Eaton 9PX.

ENERGY STAR

EATON
Powering Business Worldwide

Энергоэффективность, виртуализация, активная мощность и аварийное восстановление - это ключевые факторы для увеличения производительности ЦОД. Но вместе с этим важно следить за растущими расходами.

Вы оцените новый ИБП Eaton 9PX за его выдающуюся энергоэффективность. Eaton 9PX может стать самым простым ИТ-решением, которое вы когда-либо принимали: на 40% меньше энергопотребления, на 28% больше активной мощности.

Чтобы узнать больше, посетите сайт www.eaton.eu/9PX

Чего хотят СЮ?

ШАМИ ХОРАНА

СЮ постоянно находятся под давлением. От них требуют, чтобы они исполняли роль директора по технологиям и стратегическому развитию; к ним все чаще относятся как к поставщикам различных услуг для всевозможных организаций и подразделений внутри компании. И в то время как многие ставят под сомнение соответствие СЮ занимаемой должности, немногие задаются вопросом, а что нужно СЮ по мере того, как круг его обязанностей растет.

В течение последнего года сотрудники HCL America опрашивали СЮ, что им нужно для работы. Мы проводили онлайн-опросы среди наших заказчиков и организовывали круглые столы. На первых порах СЮ поразились тому, как много мы требовали.

Но ведь клиенты СЮ — руководители корпораций и конечные пользователи — постоянно говорят, что им нужно от ИТ-организации (например, минимальные простои оборудования, идеальное решение для онлайн-магазина, оптимальная CRM-стратегия, о которой они прочитали в журнале), и они часто жалуются, что их потребности не удовлетворены. ИТ-производители тоже рады поделиться с СЮ своими требованиями, в основном в виде решения, которое они предлагают.

Но ни руководство, ни клиенты, ни ИТ-сотрудники, ни партнеры практически никогда не спрашивают СЮ о том, что им нужно для обеспечения дополнительной прибыли организации и развития собственной карьеры.

Некоторые пункты в списке желаний СЮ — вполне логичные, но некоторые требования совершенно неожиданны.

Что касается руководства компании, наиболее часто встречающееся требование СЮ — это готовность топ-менеджеров компании признать СЮ равноправным лидером компании. 43% СЮ, согласно оп-

росу, видят себя “генераторами добавочной стоимости”, за тем следуют “компаньоны” (16%) и “визионеры” (14%). Эта картина логична, так как СЮ считают наиболее важными для себя целями следующие:

1) трансформацию ИТ-модели — помимо обеспечения насущных потребностей, она должна тесно интегрироваться с бизнесом компании и основываться на вовлеченности;

2) ускорение сроков внедрения инновационных технологий;

3) реализация новых возможностей, позволяющих конкурировать с конкурентами.

От ИТ-сотрудников СЮ требуют более глубокого понимания бизнеса организации и проактивного поиска новых возможностей для создания дополнительной прибыли.

СЮ хотели бы, чтобы клиенты демонстрировали надежность и готовность разделить ответственность за реализацию ключевых инициатив, четко формулировали свои запросы и приоритетные задачи, а также обеспечивали открытость обсуждения проектов и целей.

К внешним поставщикам у СЮ три главных требования — это хорошо развитые технические навыки, введение инновационных ценовых политик (например, в отношении управляемых услуг) и понимание бизнеса компании.

В общем, все ответы СЮ на вопрос “что нужно СЮ?” подтверждают заметное изменение их роли в организации и проясняют, как они сами могут облегчить этот переход.

Роль СЮ в организации быстро меняется. Мы охарактеризовали тех СЮ, которые уже осознали свою новую роль, как “возродившихся СЮ”. Это передовые ИТ-профессионалы, чье понимание своей роли

гармонирует с бизнес- и технологической средой, которая также изменяется.

Помимо прочего, “возродившиеся СЮ”:

— уделяют равное количество внимания как технологиям, так и разработке стратегии и операционной деятельности;

— ответственны перед СЕО и главами бизнес-подразделений, разрабатывая вместе с ними стратегию компании, а также перед операционным и финансовым директорами, сотрудничая с ними в деле повышения операционной эффективности и снижения издержек;

— видят ИТ в качестве силы, меняющей природу бизнеса, а не только обслуживающей его;

— развивают навыки, позволяющие подняться по карьерной лестнице и выйти за рамки ИТ.

Проводя исследование, мы неоднократно слышали, что СЮ необходимо позиционировать себя в качестве руководителей высшего звена, чтобы быть значимыми игроками

в бизнесе. Традиционная роль СЮ в организации совершенно изменилась, и сами СЮ должны эволюционировать вместе с ней. Причина ясна: такие тенденции, как аутсорсинг, ПО как сервис, консьюмеризация ИТ, использование личных устройств для работы (BYOD) и облачные технологии, требуют от корпоративных ИТ-отделов выполнения многих задач.

Один из способов осознать профессиональную трансформацию — это учесть различные руководящие функции, которые может играть СЮ. Большинство СЮ сегодня развиваются следующим образом: от руководителя в сфере эксплуатации до директора по технологиям, затем до руководителя в сфере инноваций и, наконец, до одного из руководителей организацией. Однако немногие становятся влиятельными руководителями в своей компании.

Несомненно, сегодня ИТ прочно вросли в структуру практически любой организации. Как сказал один из респондентов

Все постоянно чего-то требуют от СЮ. Но никто не спрашивает, чего хотел бы СЮ получить в ответ?

во время опроса, “нет ИТ-проектов, есть только бизнес-проекты”. Но иногда технологии настолько влияют на организацию, что полностью меняют ее устройство и существование. То есть меняют ее бизнес-модель.

Вспомните международную сеть продуктовых магазинов Tesco: в компании уверены, что южнокорейцы — вторые в рейтинге работников в мире. Тратить даже час драгоценного свободного времени в неделю на покупку продуктов — для них непозволительная роскошь. Поэтому вместо того чтобы приглашать покупателей посетить магазин, южнокорейское подразделение Tesco решило привезти магазин к ним домой.

Homeplus начали с размещения гигантских билбордов на станциях метро. Вместо рекламы спецпредложений недели билборды Homeplus представляли собой реалистичные изображения полок и витрин магазина, заполненных сверху донизу продуктами. Каждый продукт сопровождался QR-кодом. Потенциальные покупатели, ожидающие поезда, могли сканировать код нужного товара при помощи смартфона, помещая покупки в виртуальную корзину. После покупки, совершенной также при помощи смартфона, продукты доставляются до двери прямо к ужину. Tesco утверждает, что виртуальные магазины в метро “превращают время поездки во время для шопинга”.

Виртуальные магазины Tesco в метро — наглядный пример трансформации бизнес-модели под влиянием технологии. Потенциал для таких изменений есть практически в каждой отрасли. Но этот потенциал можно реализовать только при помощи руководителей, глубоко понимающих как принципы ведения бизнеса, так и технологии, осведомленность об обеих сферах позволит увидеть взаимосвязи между ними — что под силу именно “возродившемуся СЮ”.

Автор статьи — президент HCL America, компании, работающей в области ИТ-консалтинга и аутсорсинга разработки ПО.

ИТ-директора борются за значимость своей роли для бизнеса

МАЙК ВИЗАРД

Многие компании начинают управлять своим ИТ-департаментом таким образом, который может устранить саму потребность в ИТ-менеджере, по крайней мере в форме, признаваемой в большинстве организаций.

В рамках форума 2012 Chief Information Officer Leadership Forum ИТ-директора из самых разных организаций и предприятий дискутировали не только о будущей роли ИТ-менеджеров, но и о том, сохранится ли вообще такая позиция в будущем. Речь шла не о том, что управление ИТ более не нужно, просто ИТ настолько сильно интегрируются [в операции], что их становится невозможно отделить от бизнес-процессов.

Тревожная ситуация для ИТ-директоров усугубляется еще и тем, что на волне увеличения потребительской составляющей в ИТ и растущего применения внешних “теневых” ИТ-сервисов (“теневые” сервисы — используемые сотрудниками продукты и услуги, не одобренные официально ИТ-департаментом, например, ICQ) бизнес-департаменты теперь регулярно решают свои задачи без привлечения собственных ИТ-ресурсов компании, что чрезвычайно осложняет усилия ИТ-директоров по контролю над ситуацией.

“Роль ИТ-менеджера находится на пути к исчезновению в ближайшие несколько лет, — заявил Юви Кочар, директор по технологиям издательства Washington Post. — Нам действительно необходимо что-то изменить, поскольку никто не удовлетворен [ситуацией с] ИТ; бизнес открыто выражает недовольство”.

“Традиционная роль директора по ИТ должна уйти в прошлое, — соглашается Джозеф Спагнолетти, ИТ-директор Campbell Soup Company. — Мы должны двигаться в сторону консалтингового подхода [в своей работе]”.

Однако если хроническая необходимость перемен споров ни у кого практически не вызывает, то по поводу конкретных форм, в каких должны проявиться эти перемены, согласия не наблюдается.

ИТ-директоров долго критиковали за слишком сильное увлечение инфраструктурой, в ущерб управлению информацией. В ИТ-организациях регулярно проводились бизнес-кейсы с целью помочь им встать во главе управления всей информацией в пределах корпорации.

“Настоящая цель должна заключаться в улучшении использования данных, — сказал Саад Аюб, ИТ-директор компании Scholastic. — Вам необходимо понимать различие между созданием спроса и управлением спросом. Вот почему мы ищем людей с опытом работы в качестве бизнес-консультантов”.

Однако многие ИТ-менеджеры считают, что ситуация гораздо сложнее.

“Как только ИТ-директор оказывается ответственным за информацию, он проиграл, — считает Спагнолетти. — Вам надо начать мыслить как инвестору в отношении вашей собственной компании, а это означает, что надо больше фокусироваться на бизнес-результатах”.

По мнению Спагнолетти, надо тратить меньше времени на споры по поводу того, кто управляет данными, и больше — на помощь пользователям по извлечению из

этих данных коммерческой выгоды. “Задача состоит в том, чтобы стать проводником, а не сторожем, — заметил Спагнолетти. — Работа ИТ-департамента должна оцениваться по результатам, которые получает бизнес, а не по затраченным усилиям. Только в этом случае высшие руководители бизнеса будут обращаться с вами как с равным”. К сожалению, по мнению Спагнолетти, поскольку слишком мало ИТ-специалистов понимают это требование, то слишком многие из них демонстрируют признаки комплекса жертвы. Еще хуже, считает Спагнолетти, что в конечном итоге ИТ-организации вкладываются в технологии, которые с точки зрения бизнеса никогда не смогут обеспечить реальный возврат первоначальных инвестиций.

В действительности по мере продолжения трансформации роли ИТ-директора ИТ-лидеры могут предпочесть для себя занять кресло в высшем органе управления компании при условии, что они будут себя вести соответствующим образом. Это означает, что вместо попыток согласования ИТ-стратегии с задачами бизнеса они сфокусируются на помощи в определении корпоративных ценностей и долгосрочных задач.

“Проблема с концепцией приведения ИТ в соответствие с требованиями бизнеса заключается в том, что она предполагает подчинение ИТ бизнесу”, — сказал Ник Колисто, ИТ-директор крупнейшей строительной компании Novnarian Enterprises и автор книги “The CIO Playbook”. По мнению Колисто, руководителям ИТ следует выработать план, который бы обеспечил им место в высшем руководстве компании, су-

щественной частью которого должно стать создание бизнес-кейсов, продвигающих важность ИТ для остального бизнеса. “Не рассматривайте бизнес-менеджеров как покупателей ваших услуг, подходите к ним как к равным”, — призвал Колисто.

По мнению Аюба, целью должно стать создание ситуации, при которой ИТ будут использоваться для трансформации бизнес-модели компании. Во многих случаях это означает разработку новых продуктов и услуг, способных увеличить доход компании. “Почти всегда это требует участия [ИТ] в составе команды продавцов для помощи в разъяснении сути и преимуществ этих новых продуктов и услуг, — отметил Аюб. — Проблема состоит в том, что в большинстве компаний отсутствует механизм, позволяющий появляться такого рода бизнес-инновациям”.

В случае Роба Хилларда, директора по технологиям издательства Reader’s Digest, это привело к тому, что он стал проводить больше времени за пределами ИТ-департамента. “Сейчас большую часть своего рабочего времени я нахожусь вне своего офиса, взаимодействуя с департаментом маркетинга и продвигая те идеи, к которым мы пришли в ИТ”, — рассказал Хиллард.

Успешные ИТ-директора будущего в конечном счете будут вынуждены сами создавать собственные должностные инструкции и определять их содержание. Единственная вещь, понятная уже сегодня, состоит в том, что со временем эта роль становится критически важной для бизнеса, независимо от того, как называется эта должность: ИТ-директор или как-то по-другому.

Лучше один большой сервер, чем десять маленьких

СЕРГЕЙ БОБРОВСКИЙ

О технологии виртуальных серверов сегодня знает любой айтишник, однако ни одна из технологий на месте не стоит, меняясь подчас за считанные месяцы. Давайте посмотрим на текущее состояние дел в этой сфере.

ВИРТУАЛИЗАЦИЯ Базовая идея серверной виртуализации хорошо известна: это разделение серверной функциональности (начиная с вычислительной мощности и ОЗУ и заканчивая хранилищами данных и иными периферийными устройствами) и её физической реализации. Пользователь работает с виртуальным сервером как с обычной реальной машиной, хотя она фактически моделируется программно.

Три модели виртуализации

1. Классическая виртуальная машина, когда образ пользовательской ОС без модификации выполняется под фоновым управлением гипервизора — программы, которая эмулирует аппаратную часть. Таким способом работают, например, системы VMware vSphere и Microsoft Hyper-V. Минус этого подхода в довольно высоких накладных расходах на функционирование самого гипервизора.

2. Паравиртуальная машина, когда образ гостевой ОС подвергается определенной модификации: в её ядро встраиваются элементы системы виртуализации, что позволяет добиться высокой производительности. Типичный пример — технология Xen.

3. Виртуализация на уровне ОС. Это самая простая схема — даже в обычной настольной ОС мы можем переключаться между несколькими логинами.

Фактически работает только одна копия ОС, в которой регистрируется несколько пользователей, только они действуют одновременно. В этой модели растут накладные расходы на обеспечение изолированности пользователей и организацию защищенного доступа к единым системным ресурсам. Так устроены, например, системы Virtuozzo.

Разнообразные модели серверной виртуализации предлагают также Citrix, IBM, Red Hat и Oracle и др.

Преимущества виртуализации

Плюсы виртуализации понятны: это уменьшение числа физических серверов, прямая экономия на электроэнергии и охлаждении (подчас на порядок!), эффективная загрузка аппаратной части, повышение эффективности и гибкости ИТ-инфраструктуры за счет упрощения и унификации схемы управления, простота эксплуатации и развертывания, отрыва от конкретного вендора, высокие общая надежность и безопасность благодаря механизмам изоляции приложений. Одна из важнейших статей экономии — виртуализация системы хранения критически важных данных, заслуживающая отдельного разговора. А самые серьезные комплексные проблемы в этой сфере связаны со сложностью разделения сетевых ресурсов, что решается программно-управляемыми сетями. В целом же сфера виртуальных серверов весьма зрела и сегодня тесно связана с облачными технологиями.

Множество прямых и косвенных выгод от виртуализации стали в последнее время доступными для СМБ. Определенный интерес к данной технологии на “малом”

уровне отмечен в недавнем отчете Frost & Sullivan и IBM, хотя интерес этот весьма умерен, причем во многом из-за непонимания потенциальных возможностей и выгод, а главное, из-за неумения распоряжаться виртуальными серверами. Что еще удивительнее, представители организаций среднего размера ошибочно полагают, что виртуализация — это удел крупных компаний.

Программно-управляемые серверы против аппаратных

Технологии серверной виртуализации смотрятся в нынешних российских ИТ-реалиях особо привлекательно: динамика продаж физических серверов, по оценкам IDC Russia, в IV квартале 2012-го и в денежном, и в штучном выражении отрицательная. В пересчете на год серверов в штуках продано на 13,6% меньше, в деньгах — на 6,5% меньше. На первый взгляд продавцы просто пытаются скомпенсировать потери повышением цен (если это так, то в длительной перспективе такая практика приведет к ещё большим потерям), но, скорее всего, причина в наметившемся переходе от множества средних серверов к одному-двум мощным, на которых как раз и запускается система виртуализации.

В мире, что интересно, 2012-й для поставщиков серверного оборудования был также довольно вялым, однако уже в последнем квартале наметился рост, вызванный активизацией крупнейших эксплуататоров ЦОДов. На этом фоне заметно снизились темпы обновления x86-серверов на крупном корпоративном уровне, говорит Gartner, а считан-

ные проценты общего роста принесли такие компании, как Baidu, Facebook и Google. У нас подобных мега-ЦОДов единицы, прежде всего это ЦОД “Яндекса” в Рязанской области и питерский ЦОД “ВКонтакте”.

IDC, наоборот, полагает, что в конце 2012-го спрос на x86-серверы заметно активизировался, отмечая попутно новый тренд приобретения так называемых серверов высокой плотности (density optimized servers), которые на самом деле оптимизированы для выполнения параллельных вычислений: интерес к ним в годовом исчислении подскочил на целых 66%. Кроме того, растет интерес к проектированию серверов под заказ для крупных ЦОДов и облачных фирм.

Рекомендации для всех

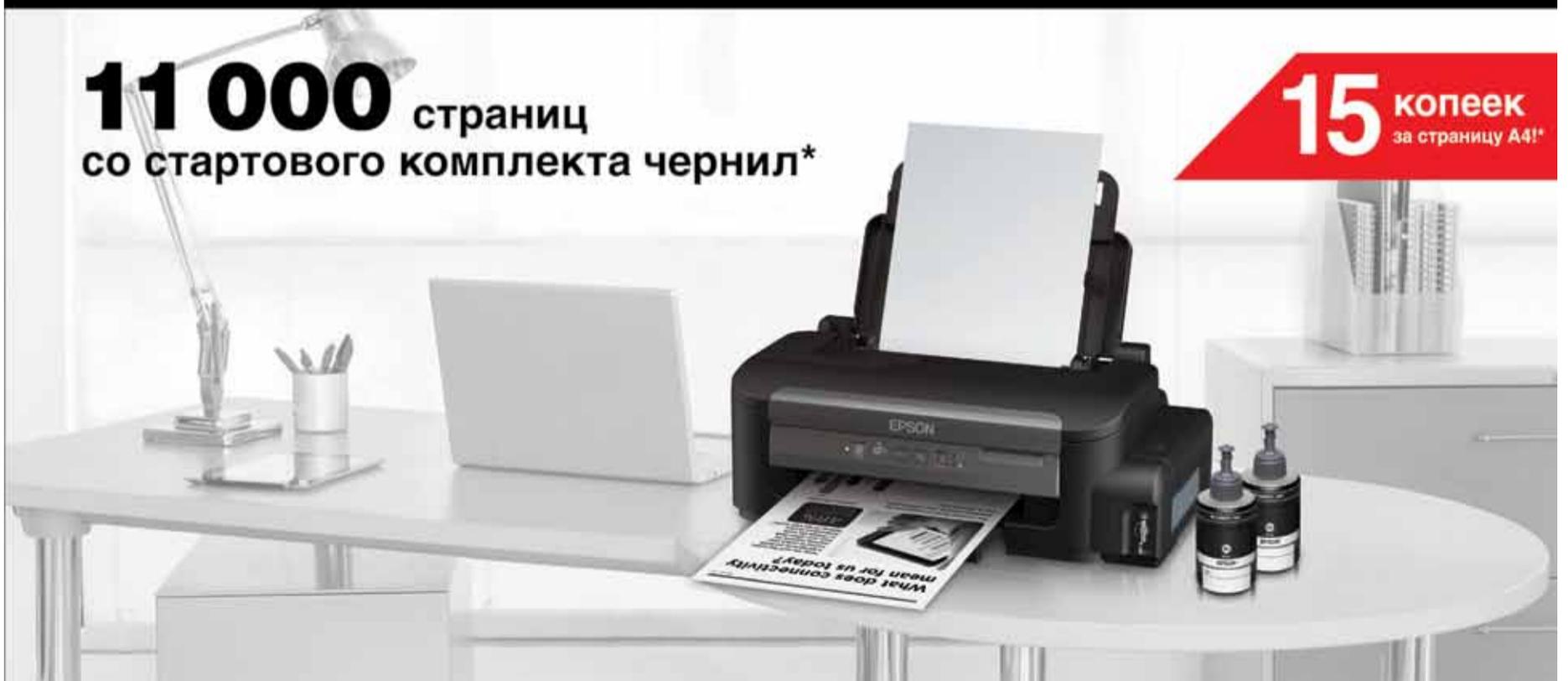
Продавцам “железа” надо как можно быстрее осваивать программные технологии виртуализации. Системным интеграторам надо переходить к комплексным решениям по виртуализации, предлагая вместо сети с десятками серверов одну-две крупные машины. Поставщикам ПО надо адаптировать свои решения к виртуальным технологиям, а в перспективе и к облакам и модели SaaS. Клиентам под новые проекты надо либо сразу задействовать облачные технологии (IaaS, PaaS, SaaS, ...), либо выбирать один мощный сервер и в то же время следить, чтобы установленная на нём система виртуализации не была привязана к оборудованию конкретного вендора, хорошо масштабировалась и состыковывалась с облачными системами по одному из открытых стандартов.

МОНОХРОМНАЯ ФАБРИКА ПЕЧАТИ EPSON

ЧЕРНО-БЕЛАЯ ПЕЧАТЬ ЗА КОПЕЙКИ

11 000 страниц
со стартового комплекта чернил*

15 копеек
за страницу А4!*



«Монохромная Фабрика печати Epson» – это серия струйных монохромных устройств со встроенными ёмкостями для пигментных чернил на 140 мл вместо картриджа. Устройства разработаны для пользователей, которым необходима экономичная печать (всего 15 коп. за отпечаток А4) большого объема черно-белых документов, стойких к попаданию воды и выделению маркером.

*подробности на www.epson.ru

EPSON
EXCEED YOUR VISION

Sesame Street: новаторский сайт на базе открытого ПО

ВИЛЬЯМ АТКИНСОН

Некоммерческой организации Sesame Street приходится соперничать с куда более крупными и располагающими значительными средствами компаниями, такими как Disney и Nickelodeon. У Sesame Street нет не только миллионов долларов, необходимых для разработки и обслуживания своего веб-сайта, но и таких источников доходов, как реклама или продажа игрушек и детских нарядов, поскольку вся ее электронная торговля должна быть ограничена специфическими рамками некоммерческой миссии.

Поэтому, поставив целью создать максимально новаторский сайт, Sesame Street решила использовать ПО с открытым исходным кодом. «Мы начали этот процесс в конце 2005 г., — говорит вице-президент и технологический руководитель Sesame Street Ной Броудуотер. — В те времена наш сайт был в полном сумбуре и отличался крайней статичностью. При этом мы были повязаны контрактом с одной компанией, по которому нам приходилось раскошеливаться буквально за каждую новую страницу».

Поскольку Интернет для Sesame Street играл очень важную роль и компания

стремилась усилить свое онлайн-присутствие, она пришла к выводу, что ей нужна среда, которую будет контролировать она сама, а не сторонний поставщик. «Однако, будучи некоммерческой организацией, мы не располагали большими деньгами, чтобы заплатить за эту перестройку крупным компаниям», — говорит Броудуотер.

Первоначально организация ознакомилась с предложениями примерно 25 фирм, далее сократила это число до десяти и наконец остановилась на пяти. «С оставшимися пятью фирмами мы выработали подходящую для нас концепцию, а также выяснили, что еще они могли бы для нас сделать», — продолжает Броудуотер.

В итоге Sesame Street остановила выбор на двухуровневом решении, соединенном с возможностями продуктов Alfresco и Liferay. «Мы воспользовались возможностями репозитория контента Alfresco и сильными функциями корпоративного портала и публикационными средствами Liferay. Мы нашли способ объединить их друг с другом, а затем связать их с нашими системами управления цифровыми ресурсами».

Чем особенно привлекательна компания Liferay для некоммерческого предприятия, так это тем, что она строит свой бизнес на базе открытого исходного кода. «Мы по-настоящему верим в идею вза-



Главная страница сайта Sesame Street

имности, — сказал Броудуотер. — Нам очень близка идея отдавать созданное своим трудом обществу, а также пользоваться плодами труда сообщества разработчиков. Нам также понравилось, что продукт Liferay очень гибок и с ним можно делать множество разных вещей. Кроме того, мы реально могли писать собственный код и самостоятельно его корректировать».

Sesame Street открыла свой новый сайт sesamestreet.org в 2008 г. «С тех пор мы его постоянно совершенствуем, работая с Liferay и некоторыми из ее партнеров», — рассказывает Броудуотер. Sesame Street обслуживает свой сайт и часто контактирует с Liferay по поводу добавления функций, а также устранения дефектов в его

работе. «Мы задумываем новые функции, а Liferay вместе с нами над ними работает. Она помогает нам обдумывать новые идеи и делать так, чтобы они облеклись в технологически прочную форму».

Организация обогащает свой сайт и другими опциями, предоставляемыми ПО с открытым исходным кодом, чтобы sesamestreet.org помогал быстро освоиться с Интернетом и был привлекателен для самых юных пользователей, многие из которых знакомятся с Сетью именно начиная с этого сайта.

В Sesame Street очень довольны договором с Liferay. «Всякий раз, когда нам что-то нужно, вопрос решается быстро, так как платформа Liferay чрезвычайно эластична, — отмечает Броудуотер. — Мы проектировали сайт в расчете на свою аудиторию, чтобы его контент приносил удовольствие и позволял учиться, и в этом плане наша работа оказалась очень успешной. Теперь мы можем создавать на той же инфраструктуре и много других веб-сайтов, не покупая новое оборудование и не добавляя лишние компоненты среды. Мы сможем использовать одну инфраструктуру для поддержки многих сайтов, выглядящих совершенно по-разному».

Сайт sesamestreet.org получил ряд престижных наград, в том числе Emmy, Peabody и Webby. «Его высоко оценивают за гибкость, — говорит Броудуотер, — но его также ценят и в сообществе свободного кода за то, что нам удалось превратить скромную систему управления документами в сильную мультимедийную платформу».

ПО с открытым кодом: пять "за", пять "против"

ДЭННИС МАККАФЕРТИ

В 1980-е, когда возникло движение за свободное программное обеспечение, идея ПО с открытым исходным кодом отражала мечту технаря-бунтаря. Но с тех пор эта концепция была реализована в таких широко распространенных продуктах, как операционная система GNU/Linux, HTTP-сервер Apache и браузер Mozilla Firefox. Сегодня СЮ и все остальные, принимающие решения в области ИТ, все больше признают полезность ПО с открытым исходным кодом. В наше время, когда необходимо непрерывное совершенствование, такое ПО представляет собой квинтэссенцию коллективной работы в рамках сообщества, поскольку открытый исходный код продукта доступен программистам и его можно совершенствовать или изменять и распространять по своему усмотрению. Действительно, энтузиазм, вызванный ПО с открытым исходным кодом, привел к наступлению «золотого века» для разработчиков приложений, считает Forrester Research. Количество проектов с открытым кодом выросло до 750 тыс. по сравнению со 100 тыс. в 2006 г. Так что, учитывая большой интерес к ним, СЮ следует взвесить преимущества и недостатки, часто приписываемые продуктам, созданным этой школой инноваций, получившей, кажется, повсеместное распространение. С учетом сказанного сотрудники сайтов InformIT.com, TamingtheBeast.net и CloudTweaks.com составили перечень доводов «за» и «против».

Преимущество № 1. Небольшие лицензионные отчисления или их отсутствие. И, конечно, часто отсутствует эта отвратительная плата за техническую поддержку.

Преимущество № 2. Простота управления. Вы можете устанавливать ПО с открытым исходным кодом в любом числе точек, и вам не нужно подсчитывать их количество, отслеживать их и вести их мониторинг ради соблюдения условий лицензирования.

Преимущество № 3. Непрерывное совершенствование в реальном времени. Поскольку код доступен для каждого, любой программист может проявить инициативу в исправлении ошибок и совершенствовании кода, не ожидая следующего релиза.

Преимущество № 4. Независимость от поставщика. Если компания-разработчик терпит крах, код может по-прежнему существовать и развиваться силами сообщества пользователей.

Преимущество № 5. Практическое изучение. Ваши ИТ-специалисты могут легко «снять покров», чтобы изучить код для лучшего понимания продукта и внесения усовершенствований, отвечающих потребностям вашей организации.

Недостаток № 1. Не совсем бесплатно. ПО с открытым исходным кодом может потребовать непредвиденных расходов на внедрение, администрирование и поддержку.

Недостаток № 2. Обучение. Возможно, вам придется нанять эксперта по продукту с открытым исходным кодом, чтобы ускорить его изучение вашими ИТ-специалистами.

Недостаток № 3. Дезориентация пользователей. Поскольку разработка ПО с открытым кодом ведется непрерывно и параллельно, пользователи могут не знать, что делает та или иная версия и совместима ли она с другим используемым ими ПО, установленным на патентованных платформах.

Недостаток № 4. Бесхозное ПО. Некоторые проекты с открытым исходным кодом заходят в тупик или умирают из-за отказа ведущих программистов от продолжения работы либо утраты ими интереса к данному проекту и начала работы над новым.

Недостаток № 5. Собственными силами. В отличие от ситуации с коммерческими продуктами в сообществе разработчиков открытого кода никто не обязан помогать вам или отвечать на ваши вопросы.



Нью-Йорк принимает открытый подход к данным

СЭМИУЭЛ ГРИНГАРД

Получение и использование информации органами государственной власти никогда не было простым делом. Слишком часто данные хранились в собственных, если не сказать — в секретных форматах, и преобразование их в доступные и открытые было практически невозможно.

Поэтому когда в 2012 г. в Нью-Йорке был принят закон № 11, обязывающий городские власти систематически классифицировать информацию и делать ее дос-

предприниматели платят дополнительные налоги для финансирования работ по улучшению ситуации на местном уровне.

Доступные наборы данных содержат информацию о происходящем в городе, в том числе о культурных событиях, о системах образования и здравоохранения, о жилищно-коммунальном хозяйстве, о собственности, охране общественного порядка, о социальных услугах и транспорте. Для улучшения доступности информации город заказал разработку набора интерфейсов прикладного программирования (API), обеспечивающих доступ к этим данным из разных приложений.

«Данные представляют собой строительные блоки цифровой эры, и наше законодательство по обеспечению их открытости, самое амбициозное и исчерпывающее из всего, что существует в стране, гарантирует, что Нью-Йорк продолжит прокладку технологической магистрали в следующее поколение», — заявил Рауль Мершан, директор по информации и инновациям городского департамента информационных технологий и телекоммуникаций.

Большая часть данных доступна для просмотра с помощью стандартного Web-браузера и может загружаться в нескольких форматах файлов, включая CSV, PDF, RDF, RSS, XLS и XML. Сейчас город использует информацию и аналитику в беспрецедентном масштабе для создания политики, лучшего выполнения работ и улучшения качества обслуживания жителей. Цель состоит в том, чтобы разработчики, предприниматели и научные сотрудники могли использовать данные новыми и инновационными способами.

«Любой человек может применить свои компетенции и творческие способности, ►

Принятый в Нью-Йорке эпохальный закон об открытом доступе к данным принимает окончательную форму и меняет способы, которыми жители города могут получать доступ к правительственной информации.

тупной для общественности, многие наблюдатели решили внимательно проследить, насколько успешными будут попытки города воплотить эту задачу в реальность.

Спустя всего год после принятия инициатива эта изменила лицо городского правительства. Сегодня существует приблизительно 1750 уникальных представлений тысячи с лишним наборов необработанных данных, доступных для обществу без дополнительной платы через портал NYC Open Data. Эта информация охватывает более шестидесяти городских агентств, комиссий и районов, где

Встраивание безопасности в облако

СЭМИУЭЛ ГРИНГАРД

Последние несколько лет компании постепенно переходят к использованию облаков в расчете на повышение производительности труда и эффективности ИТ. Многие обнаружили, что облачные вычисления дают преимущества, которые несколько лет назад невозможно было даже вообразить.

Но несмотря на достигнутый прогресс — согласно консорциуму Open Data Center Alliance (ODCA) почти 97% организаций пользуются облаками в той или иной форме, — остаются нерешенными серьезные вопросы защиты данных.

“Облачные вычисления и “ПО как сервис” быстро превращаются в важнейшие элементы деятельности компаний, — утверждает Джек Сеппл, управляющий директор консультативной фирмы Accenture по облачным вычислениям. — Технологии и инструменты открывают перед ними новые возможности, но при этом порождают новые озабоченности и риски, связанные с безопасностью”.

Хотя облака требуют применения многих средств защиты, известных ИТ-подразделениям уже долгие годы (установка исправлений, шифрование, защита от вредоносного кода, обеспечение безопасности конечных точек, предотвращение потери данных и т. д.), необходимо также использование более “всеобъемлющего подхода”, отметил он.

Нет смысла пытаться обойти эту недавно возникшую облачную “грядку”. ODCA прогнозирует, что к 2015 г. половина членов этого консорциума (в основном крупные корпорации вроде BMW, China Unicom, Deutsche Bank и Lockheed Martin) перенесет 40 или более процентов своих ИТ-операций в частные облака, а четверть будет осуществлять свыше 40% операций в публичных облаках.

Гэри Лавленд, ведущий сотрудник PwC, считает, что компаниям следует избавиться от страха перед облаками. “Мы вступили в новую эру компьютеринга, и облако становится его важным элементом”, — подчеркивает он.

Дорога в облака

Обеспечение безопасности облаков осложняется быстрым развитием данной технологии и облачной среды в целом. Инфраструктура, которая сегодня является самой современной, спустя несколько месяцев может оказаться устаревшей.

Более того, облачные технологии способны вынудить организацию пересмот-

реть давно действующие политики и стратегии. Хотя страх перед облаками в значительной мере вызван тем фактом, что данные часто находятся вне четырех стен предприятия, облачные вычисления несут с собой реальные риски.

В действительности облачная безопасность, как и корпоративная безопасность вообще, не сводится к технологиям и техническим навыкам. Она охватывает юридические вопросы, требования регуляторов, обучение персонала и противодействие постоянной угрозе атак извне.

С переносом бизнеса в облака, включая использование SaaS (“ПО как сервис”) и IaaS (“инфраструктура как сервис”), важно создать полноценную систему безопасности, которая раскрывает потенциал облаков и одновременно защищает от вторжений, потери данных и других рисков.

Именно такую концепцию сделала центральной для своего бизнеса и ИТ компания Clayton Holdings. Она насчитывает около 650 сотрудников, размещенных в пяти офисах на территории США, занимается консалтингом и оказывает банкам, ипотечным заимодавцам, инвесторам и страховым компаниям услуги по проверке состояния кредитов и управлению кредитными рисками.

“Многим нашим сотрудникам облако представлялось чем-то пугающим”, — сказал Джон Коулс, вице-президент Clayton Holdings по интеллектуальному бизнесу. Тем не менее в сентябре 2008 г. компания приступила к использованию облачной системы управления бизнес-процессами Arripan. Это позволило ей быстро реализовать важнейшие функции и уменьшило капитальные затраты.

Данный проект стал для компании первым опытом использования облачных вычислений. Поскольку в ее ИТ-системах хранились конфиденциальные сведения (имена, адреса, задолженности по кредитам, номера карт социального страхования и др.), “мы должны были убедиться, что не попадем в заголовки новостей”, признается Коулс.

Помимо использования обычных инструментов защиты, таких как аутентификация, защита от вредоносного кода и предотвращение потери данных, Clayton решила не хранить в облаке идентифицируемую личную информацию (personal identifiable information, PII). Была создана система, способная по запросу объединять любые или все данные, если пользователь прошел аутентификацию во внутренней сети. Система разделяет PII о клиентах и записи

участия жителей, департамент при создании документа заручился поддержкой городских агентств и технического сообщества горожан. Кроме этого был открыт вики-сайт, на котором жители могли вносить поправки в документ или комментировать его в процессе создания.

Проект продолжает развиваться, и годовщина принятия закона № 11 освещает только часть истории. В сентябре нынешнего года департамент собирается опубликовать план достижения открытости информации, который введет категории для всех городских публичных наборов данных и предложит дорожную карту по обеспечению свободного доступа к ним к концу 2018-го.

“Мы прекращаем практику публикации городскими агентствами информации в приводящих в замешательство PDF-файлах, которые не позволяют искать или обрабатывать данные, — сообщил член городского совета Нью-Йорка Гейл Брюер. — Открывая необработанные массивы данных, мы предлагаем техническим специалистам, борцам за лучшее правительство и широкой общественности беспрецедентный доступ к муниципальной информации города Нью-Йорка”.

о них, используя внутренние идентификаторы. Кроме того, Clayton применяет виртуальную частную сеть, чтобы шифровать весь обмен информацией.

Для получения данных из облака сотрудники заполняют специальную форму, которая создает полную запись с помощью системы управления бизнес-процессами. “Мы заблаговременно провели детальный анализ с привлечением юристов и службы безопасности. Поэтому мы знали, что в облаке будем чувствовать себя уверенно, — сказал Коулс. — Важно обеспечить должный контроль, а также сдержки и противовесы. Но помимо этого важно также избавиться от представления, будто вы не осуществляете контроль, если данные находятся вне систем вашего предприятия”.

Лавленд из PwC считает облака просто еще одним инструментом или средством ИТ, который необходимо использовать. “Организации должны смотреть на них широко открытыми глазами, использовать проактивный подход и понимать, где хранятся данные, как они хранятся и как все это связано с безопасностью и защитой личных сведений, — рекомендует он. — Следует знать, какие средства защиты предоставляет облачный провайдер и что вам необходимо сделать внутри своей организации, а затем создавать инфраструктуру, которая сводит риск к минимуму”.

Простой факт, о котором часто забывают, заключается в том, что не все данные являются равнозначными с момента создания или имеющими одинаковую ценность. Соответственно при переходе в облака организациям следует заняться классификацией данных.

Согласно Accenture, важно потратить время и силы на заблаговременную классификацию данных и уметь различать безопасность и защиту сведений личного характера. Только в этом случае компания будет способна полностью понять ценность данных и сможет должным образом обращаться с каждым классом данных. Например, не подлежащие нормативному регулированию и не представляющие большого секрета данные можно спокойно хранить в публичном облаке без модификации, тогда как данные, составляющие тайну, лучше хранить в частных облаках или под гораздо более жестким контролем.

Сочетание публичного и частного облаков

Разбираться в связанных с облачными вычислениями проблемах, от которых голова может пойти кругом, — это именно то, что Avatar New York считает своей первоочередной задачей. Компания занимается маркетингом и обеспечением электронного бизнеса. Ее клиентами являются Bergdorf Goodman, Sapporo и Yamaha.

АНОНСЫ

“Управление проектами — Технология успеха”

30—31 мая в московской гостинице “Ренессанс Олимпик” пройдет 12-я международная конференция “Управление проектами — Технология успеха”. Ее организатором выступает группа компаний ПМСОФТ.

Конференция призвана объединить и продемонстрировать лучшие достижения в проектной деятельности за прошедший год. В рамках деловой программы предусмотрены доклады руководителей компаний и проектов, мастер-классы, эксклюзивные курсы, круглые столы и деловые игры.

В рамках конференции планируется организовать мероприятия различных форматов по актуальным проблемам проектного менеджмента. В настоящее время заявлены следующие ключевые темы:

- Развитие линейки продуктов Primavera.

Для управления сложными проектами клиентов она использует сочетание публичного и частного облаков.

Для наращивания по мере необходимости количества серверов и вычислительных ресурсов Avatar пользуется услугами корпорации Rackspace, а для администрирования ИТ в облаке — услугами компании Puppet Labs. “Поскольку мы работаем с ценной клиентской информацией, мы предъявляем жесткие требования к безопасности”, — поясняет главный технолог Патрик Талли.

Для защиты серверов в публичном облаке Avatar решила использовать ПО защиты облаков Halo, созданное компанией CloudPassage.

“Публичные облака очень динамичны по своей природе. Если сервер перезагружается, то меняются его IP-адрес и другие настройки, — говорит Талли. — Это порождает различные проблемы, связанные со средствами защиты хоста, которые функционируют в статичной среде”.

ПО CloudPassage облегчает добавление серверов и расширение полосы пропускания, что занимает считанные минуты. При этом оно гарантирует, что все серверы, доступные через Интернет, надежно защищены и отвечают требованиям регуляторов. Весь процесс автоматизирован с помощью скриптов Puppet. В общей сложности Avatar управляет сейчас более чем 50 находящимися в облаке серверами.

Сепл из Accenture говорит, что в действительности облачная среда может оказаться более безопасной, чем серверы в корпоративном ЦОДе. В конечном счете нужно всего лишь отступить на шаг и изучить передовой опыт использования облаков.

Если организация понимает, каким рискам подвергается с точки зрения безопасности и защиты сведений личного характера, если она классифицирует данные и четко определяет роли сотрудников, начинают играть роль другие факторы. В этом случае важно найти облачного провайдера, предлагающего высокий уровень прозрачности. Среди прочего необходимо знать, кого он может привлечь в качестве субподрядчика и как выстроена цепочка контроля. Далее следует использовать адекватные средства управления идентификацией и доступом.

Лавленд из PwC считает, что важно определить оптимальное сочетание публичных, частных и гибридных облаков и изучить, как соотносятся с облаком различные технологии (включая мобильную технологию и социальные сети). В условиях новой приоритетности технологий возрастает значение решений для управления мобильными устройствами и других инструментов управления технологиями. Большое значение имеет также обучение сотрудников.

“Популярность облачных вычислений на предприятиях быстро растет, — подчеркивает Лавленд. — Поэтому важно обеспечить должный уровень защиты”.

- Секреты успешности проектов от западных и российских гуру.
- Новости профессиональных форумов.
- Новые стандарты в области управления проектами.

Планируется специальная секция, в рамках которой пройдет серия выступлений ведущих экспертов и руководителей Primavera Global Business Unit (глобального подразделения Primavera) компании Oracle.

К участию в мероприятии приглашаются методологи и профессиональные пользователи систем управления проектами, а также представители компаний, которые только собираются внедрять и автоматизировать проектные подходы к управлению на профессиональном уровне, — руководители высшего и среднего звена, менеджеры проектов и руководители функциональных подразделений, специалисты, непосредственно вовлеченные в реализацию проектов.

Регистрация открыта на сайте www.pmssoft.ru/conf2013/registration/. А. Ч.

► чтобы использовать эти данные для улучшения качества жизни и укрепления Нью-Йорка”, — считает Майкл Флауерс, директор по аналитике и открытой платформе.

Среди доступных сведений — десятилетний багаж статистики городских показателей; информация о застройке, включая жалобы на строительство, выданные разрешения и идущие проекты; информация о чрезвычайных ситуациях, в том числе о зоне и центрах эвакуации; данные о преступности за последние двенадцать лет; ежедневно обновляемый список лицензированных водителей городских такси.

Во исполнение нового закона городу пришлось адаптировать свои методы обработки информации. В сентябре 2011-го на свет был выпущен документ “Политика открытости данных и руководство по техническим стандартам” (“Open Data Policy and Technical Standards Manual”), в котором изложены требования к городским службам и агентствам Нью-Йорка по процедурам сбора, классификации и автоматизации обработки данных, обусловленные законом № 11.

Чтобы гарантировать открытость этого процесса для взаимного сотрудничества и

Динамика спроса на СПО-специалистов в России

ВЛАДИМИР МИТИН

Где ищут специалистов в области свободного программного обеспечения (СПО)? Где всех больше они востребованы? Как выглядит динамика спроса на СПО-специалистов в России? На эти и некоторые другие вопросы мы попросили ответить топ-менеджеров рекрутинговых организаций и представителей компаний — членов РАСПО (Российская ассоциация свободного программного обеспечения).

Интересными диаграммами поделился с нами директор по исследованиям HeadHunter Глеб Лебедев. На одной из них (см. рис. 1) отражена динамика московских зарплат программистов и системных администраторов, к которым среди прочего предъявляются требования по знанию СПО. Здесь важны даже не абсолютные размеры зарплаты — в каждом регионе они свои, к тому же на диаграмме указаны лишь предлагаемые оклады, без учета бонусов и премий, — а то, что они растут значительно быстрее ИТ-рынка. Стало быть, спрос на СПО-специалистов в России повышается очень быстро. Во всяком случае быстрее, чем спрос на ИТ-специалистов вообще (см. рис. 2).

Разумеется, программисты и системные администраторы — не единственные (хотя и самые распространенные) должности, где в ряде случаев необходимо знание СПО. Некоторые представления о том, где ещё эти знания необходимы, дает рис. 3.

Динамика спроса на СПО-специалистов глазами членов РАСПО

Вот как динамику спроса на СПО-специалистов в России оценивают представители компаний, являющиеся членами РАСПО. «Похоже, теперь большинство объявлений о приеме администраторов содержат требование о знании Linux-систем, — говорит руководитель проекта LinuxWizard ЗАО «ВизардСофт.Ру» Станислав Макогон. — Этот факт я воспринимаю как растущее понимание со стороны ИТ-руководства того, что это достаточно ценная для компаний компетенция».

«Динамика очевидно положительная не только в нашей стране, но и в мире, — добавляет первый заместитель генерального директора ЗАО «РОСА» Владимир Рубанов. — Нам как СПО-разработчикам это и радостно, и грустно одновременно. Радостно от признания коммерческой и социальной эффективности СПО, а грустно из-за все обостряющейся конкуренции за кадры».

«И динамика спроса растет, и количество грамотных специалистов увеличивается, — отмечает исполнительный директор компании «Пингвин Софт» Дмитрий Фишелев. — Она растет с изменением отношения к свободному ПО в разных компаниях и в разных предметных областях».

Однако, по нашему мнению, рост количества специалистов отстает от потребности рынка и сейчас является одним из сдерживающих факторов для более широкого распространения СПО-решений в России. К сожалению, Министерство образования и науки не имеет текущих федеральных программ для высшего и среднего специального образования, которые стимулировали бы и поддерживали разработку учебных курсов по серьезному тех-

ническим специалистам, разбирающимся в Linux и СПО?» отвечает так: «Не являясь рекрутинговым агентством, мы можем судить только по количеству проектов, связанных с СПО-тематикой (оно растет), и по трудоустройству знакомых нам специалистов. Если в начале 90-х годов, когда наш коллектив начал заниматься разработкой и внедрением СПО, большинство специалистов уезжало на Запад, то сейчас они, как правило, находят себе работу в родном отечестве».

Системный архитектор «Сайберимум» (Siberium) Владислав Хренов на этот же вопрос ответил так: «С моей точки зрения, рост наблюдается. Не могу сказать, что он действительно заметный, но мы его видим. В нашем регионе, в частности, значительно вырос спрос на специалистов, больше занимающихся инфраструктурными решениями на СПО, нежели серьезной разработкой. Однако сразу хочу отметить, что могу давать лишь информацию, специфичную для нашего региона (Южный федеральный округ)».

Где ищут СПО-специалистов?

Один из наших вопросов к членам РАСПО был сформулирован следующим образом: «Как ваша компания в основном ищет

интересны и наши проекты, и наша команда профессионалов, через социальные сети (LinkedIn, FB, «Мой круг»), через сайты наших компаний, на собственных мероприятиях, в том числе и в вузах...».

Павел Фролов: «Мы ищем специалистов по СПО через знакомых, через рекрутинговые агентства, через объявления на нашем сайте и в почтовой рассылке ГНУ/Линуксцентра, через журнал Linux Format, через социальные сети и в рамках выставок, конференций и ИТ-олимпиад, в которых мы участвуем... На данный момент самый эффективный путь поиска специалистов — через знакомых, поскольку эти люди весьма тесно общаются в рамках СПО-сообществ».

Владимир Рубанов: «У нас основной канал по поиску новых сотрудников для работы в СПО-проектах — это привлечение активных участников сообщества по их публично видимой деятельности (участие в профильных списках рассылки, в форумах, открытых СПО-проектах, отчасти и в соцсетях). Отмечаю также работу со студентами ведущих вузов, когда они выполняют научно-исследовательские проекты (курсовые, дипломные) под руководством специалистов компании, а мы тем временем присматриваем достойных кандидатов. Второй по значимости канал — через знакомых, в том числе зна-

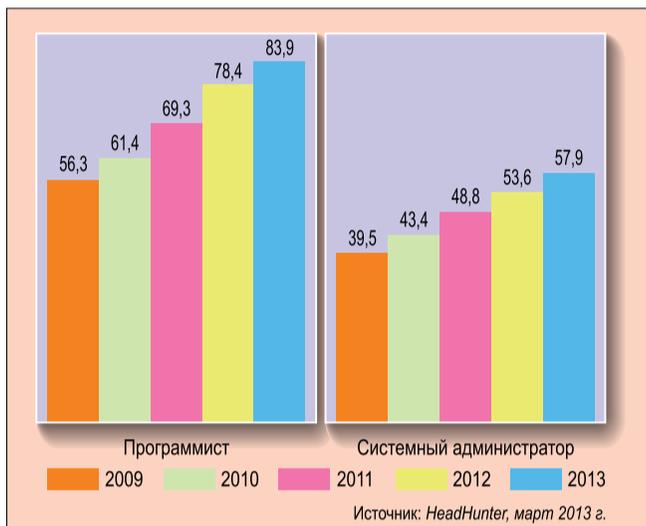


Рис. 1. Динамика предлагаемых зарплат по Москве для СПО-специалистов, 2009—2013 гг. (тыс. руб.)

ническому изучению основных международных СПО-проектов. Надо сказать, что большинство таких проектов уже является базой для разработки платформ и технологий, имеющих фундаментальное значение для мировой ИТ-индустрии. Мы в очередной раз опаздываем и ничего не делаем, чтобы это запаздывание устранить хотя бы в перспективе на 5—10 лет».

С ним солидарен генеральный директор ГНУ/Линуксцентра (ЗАО «Мезон.Ру») Павел Фролов: «ИТ-специалисты с компетенциями в области СПО в последнее время стали более востребованы, и на рынке кадров сейчас наблюдается их дефицит. Связано это в первую очередь с тем, что СПО-специалисты активно нанимают крупные отечественные и зарубежные ИТ-компании, такие как «Яндекс», Google и Samsung. В подтверждение этой тенденции могу отметить, например, что та же Samsung вот уже больше года на постоянной основе размещает свой баннер о вакансиях СПО-специалистов на одном из самых популярных СПО-сайтов Рунета — www.linux.org.ru. Большинство нанятых сотрудников они вывозят к себе в Южную Корею. На рынке ИТ-кадров сейчас наиболее востребованы специалисты в области системного администрирования и разработки под платформы на базе ОС GNU/Linux, FreeBSD и Android, а также в сфере облачных технологий (Cloud Computing) и прикладных СПО-решений, таких как Drupal, Alfresco, Liferay, Asterisk и другие».

Технический директор ОАО «Линукс Инк» Олег Садов на вопрос: «Что вы можете сказать про общую динамику спроса в нашей стране на специалистов, разбираю-

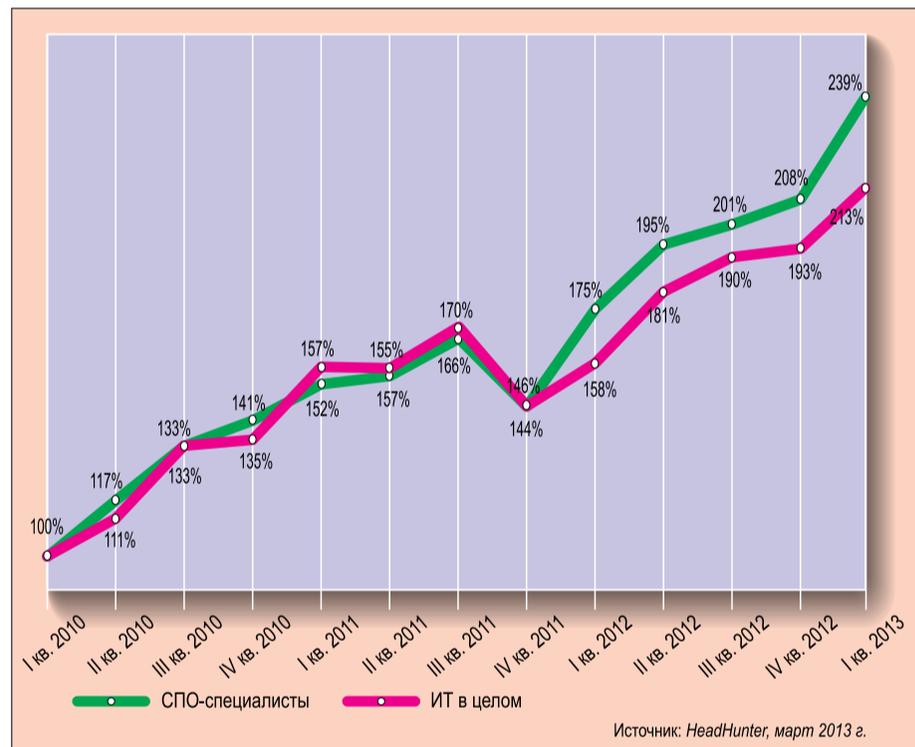


Рис. 2. Динамика вакансий ИТ-специалистов и СПО-специалистов по России (I кв. 2010 г. — 100%, I кв. 2013 г. — прогноз)

новых сотрудников, разбирающихся в Linux и СПО, — через знакомых, через рекрутинговые агентства, через объявления о вакансиях на своем сайте, через социальные сети или какими-либо иными путями?»

Станислав Макогон ответил: «В основном на hh.ru». Олег Садов сказал: «В основном мы ищем таких сотрудников через знакомых и среди студентов, которые у нас проходят практику». Владислав Хренов: «Главным образом через знакомых и специализированные социальные сети. Так проще оценивать отзывы о кандидатах. Рассматриваем также возможность выращивания специалистов из выпускников вузов, в частности Донского государственного технического университета, где я преподаю на кафедре ИТ».

Дмитрий Фишелев: «При поиске новых сотрудников, разбирающихся в Linux и СПО, наша компания, естественно, пользуется комплексом инструментов и каналов — через собственных сотрудников, с удовольствием рекомендуя своих друзей или бывших коллег, которым

комых сотрудников компании. Объявления о вакансиях и рекрутинговые агентства работают лишь в единичных случаях».

Легко заметить, что чаще всего СПО-специалистов ищут не через рекрутинговые агентства (хотя и такое встречается), а через друзей-знакомых-родственников. Что разительно отличается от общепринятых методов поиска специалистов по проприетарному ПО. Не знаю, каково в нашей стране соотношение между ППО- и СПО-специалистами (которых в сумме около одного миллиона), но вот что сообщила нам руководитель отдела аналитики рекрутингового портала Superjob.ru Валерия Чернецова: «Вакансии для специалистов со знанием Linux составляют 4% от всех вакансий в сегменте «ИТ, Интернет, связь, телеком», размещенных на Superjob.ru. При этом специалисты со знанием Windows почти в два раза популярнее (8,3% вакансий). В подразделе «Системное администрирование» на долю Linux-специалистов приходится 13% вакансий, Windows-специалистов — 37%. Доля вакансий, где требуется знание обе-

Четыре вида СПО

По мнению Павла Фролова, разбираясь в спросе на СПО-специалистов, следует выделить как минимум четыре сегмента по функциональности СПО.

1. СПО-решения офисного назначения (офисные пакеты, интернет-браузеры, графические редакторы и др.), которые можно использовать на рабочих станциях под управлением любой операционной системы (Windows, Mac OS, GNU/Linux), занимают долю около 50%. Динамика установок офисного СПО демонстрирует уверенный рост.
2. СПО-прошивки для смартфонов и планшетов на базе ОС Android занимают около 60% для смартфонов и 30% для планшетов. Здесь динамика роста доли Android — взрывная.
3. На СПО-решения для серверов приходится около 25%. Динамика роста уверенная, например, по данным IDC в России только доля серверов с ОС GNU/Linux выросла с 20,7% в 2010 г. до 22,8% в первом полугодии 2012-го, а есть и другие СПО-продукты для серверов.
4. Операционные системы для рабочих станций на базе ОС GNU/Linux занимают около 2%. Здесь также наблюдается рост, но пока более медленный, нежели в других сегментах.

Топ-10 новых проектов Open Source 2012 года

ПО ВЕРСИИ BLACK DUCK SOFTWARE

АЛЕКСАНДР ЧУБУКОВ

Стремительное развитие свободного ПО в мировом масштабе привело к ежегодному появлению тысяч новых проектов Open Source. И теперь перед программистами постоянно возникает непростой вопрос — какие из них могут оказаться полезными при создании собственных приложений для ускорения процесса их разработки. Предоставлением такой информации занимается одна из ведущих в области СПО компаний Black Duck Software: она назвала десять лучших проектов с открытым исходным кодом, стартовавших в прошлом году. В рамках конкурса Open Source Rookies 2013 потребовалось, как утверждает, исследование значимых показателей тысяч новых открытых проектов.

Такой рейтинг обнародуется ежегодно уже в пятый раз, основываясь на данных двух информационных ресурсов, принадлежащих компании Black Duck: поискового сервиса ohloh.net и базы знаний Black Duck KnowledgeBase. Сервис ohloh.net, по данным Black Duck, представляет собой один из крупнейших поисковиков проектов и текстов исходных кодов СПО, построенный на основе базы данных Ohloh (приобретенной Black Duck в 2010 г.). Эта поисковая система, предназначенная для программистов, использует информацию из более чем 500 тыс. публичных репозиторий, свыше 19 млрд. строк программного кода и 500 тыс. проиндексированных Open Source проектов, имеет связи примерно с 2 млн. разработчиков СПО. Другой ресурс, созданный Black Duck в 2002 г., — регулярно обновляемая (из тысяч новых проектов Open Source) база знаний KnowledgeBase, ори-

ентированная на разработчиков СПО, включает данные по более чем 800 тыс. проектов, представленных на 5,5 тыс. сайтах, и содержит подробные сведения по свыше 2,2 тыс. лицензий (GPL, LGPL, Apache и т. п.).

В процессе определения лучших проектов использовалась скоринговая балльная система оценки по целому ряду показателей, таких как активность разработчиков проекта, интенсивность ведения записи изменений в репозитории (commits), данные о команде разработчиков, число ссылок на проект и др. Основываясь на оценках таких показателей и набранных баллов и были определены топ-10 проектов.

Наиболее важные тенденции развития СПО в 2012 г., по мнению аналитиков Black Duck, — разработка фреймворков, облачных и мобильных проектов, а также приложений для обмена сообщениями для предприятий, органов власти, игрового сегмента и потребительского сектора.

В десятке новых топовых проектов обозначены следующие три четкие тенденции:

1) значительное увеличение числа проектов с использованием языка JavaScript при разработке фреймворков, программных платформ и инструментария. Так, пять из десяти топовых проектов выполнены с использованием этого языка. Некоторые разработчики крупных проектов на JavaScript решали похожие задачи параллельно, другие команды объединили силы. Решения на JavaScript различаются масштабами — отмечены такие проекты как для крупнейших в мире предприятий, так и для небольших, выполняемые одним программистом;

2) фокус на мобильных платформах: три из отмеченных на конкурсе стартапов

подтвердили этот тренд решением совершенно разных задач, таких как фреймворки, фильтры видеопотока в реальном времени, системы управления жестами. Отмечается использование JavaScript для интернет-решений;

3) наиболее востребованными языками программирования в прошлом году оказались Python, Ruby и JavaScript.

Десятка лучших проектов

1. Ansible — простой инструмент на языке Python для конфигурирования, развертывания приложений и запуска задач. Предусмотрена поддержка модулей расширений. Поставляется под лицензией GPLv3.

2. Chaplin.js — фреймворк для разработки приложений на JavaScript с использованием библиотеки Backbone.js, позволяющий реализовать необходимые шаблоны проектирования. Приложение написано на языках CoffeeScript и JavaScript. Поставляется под лицензией MIT.

3. GPUImage — библиотека для iOS, позволяющая использовать возможности графического процессора GPU для наложения фильтров и других эффектов на изображения, фильмы, видеоконтент. Библиотека написана на языке Objective-C.

4. Hammer.js — библиотека JavaScript для реализации управления жестами и поддержки технологии multi-touch для использования в Web-приложениях мобильных устройств.

5. InaSAFE — представляет собой QGIS-плагин к геосистеме Quantum GIS для моделирования сценариев природных катастроф, таких как землетрясения, цунами или наводнения. Приложение позволяет спрогнозировать, какая террито-

рия подпадает под разрушение, из каких населенных пунктов следует проводить эвакуацию населения и др. Плагин написан на языке Python и поставляется под лицензией GPLv3.

6. Mojito — развиваемый компанией Yahoo! JavaScript-фреймворк на основе проекта YUI 3 (Yahoo! User Interface) для разработки мобильных Web-приложений, функционирует как на клиенте-браузере, так и на сервере. Mojito распространяется под лицензией BSD.

7. Sidekiq — простая и эффективная система обработки сообщений для языка Ruby. Доступна под лицензией LGPLv3+.

8. Syte — простая расширяемая пакетами платформа для персонального сайта, позволяющая интегрироваться с различными социальными сетями: Twitter, GitHub, Tumblr, WordPress, Stack Overflow и пр. Написана на языках Python и JavaScript, поставляется под лицензией MIT.

9. Bower — один из многих проектов, инициированных Twitter, представляет собой пакетный менеджер для Web, позволяющий управлять установкой на сайтах изображений, CSS, JS-скриптов с учетом зависимостей между ними, исключая конфликтные ситуации. Bower написан для платформы Node.js на языке JavaScript, распространяется под лицензией MIT.

10. TypeScript — представленный Microsoft в октябре 2012 г. язык программирования, который является надмножеством JavaScript, поддерживает статическую типизацию, модули, определение классов и интерфейсов. TypeScript транслируется в чистый JS, исполняется в любых браузерах, в Node.js, распространяется под лицензией Apache.

Отдельно был также отмечен проект DCPToolChain, включающий ассемблер, компилятор, эмулятор и IDE для разработки под виртуальный ЦП DCPU-16. Инструментарий написан на C/C++, поставляется под лицензией MIT.

их ОС, составляет 9%. А вот если говорить о системах управления контентом, то тут потребность в специалистах по свободным CMS (Content Management System) несколько выше (суммарный процент запросов), чем по коммерческим. На долю Drupal приходится 0,7% вакансий (в сегменте «ИТ, Интернет, связь, телеком»), Joomla — 0,4%, WordPress — 0,2%, в то время как доля вакансий для обладающих навыками работы с платной CMS «1С-Битрикс» составляет 1%.

Ответы Валерии Чернецовой проливают свет и на спрос на СПО-специалистов со стороны различных отраслей. Она говорит: «Больше всего запросов (39%) на Linux-специалистов поступает от компаний из сегмента «ИТ и телеком», 8% приходится на банковский сектор, 5% — на промышленный». Что, в общем-то, хорошо согласуется (см. ниже) с оценками представителей компаний — членом РАСПО.

Где всех больше востребованы СПО-специалисты?

А вот как наши респонденты ответили на вопрос «Где сейчас в основном востребованы Linux- и СПО-специалисты: в коммерческих компаниях — потребителей ИТ, в госучреждениях — потребителей ИТ или в компаниях, занимающихся разработкой ПО?»

Владимир Рубанов: «Все перечисленные категории организаций сейчас нуждаются в СПО-специалистах. Однако стоит отметить разницу в профиле — в компаниях и госучреждениях — потребителях ИТ в первую очередь нужны специалисты по внедрению и эксплуатации СПО. Компаниям-разработчикам же нужны именно разработчики — программисты, архитекторы. Это довольно сильно различающиеся виды СПО-специалистов».

На необходимость дифференцировать поставленный нами вопрос указывает и Олег Садов: «Едва ли можно говорить о Linux- и СПО-специалистах вообще, ведь тут существует довольно много различных специализаций — системные администраторы, программисты, специалисты по прикладным программным пакетам, просто грамотные пользователи. В компаниях, занимающихся разработкой, разумеется, нужнее программисты, на предприятиях, работающих в других сферах, или в госорганизациях — обычно нужнее системные администраторы и прикладники. Но в любом случае знание СПО-продуктов и умение с ними работать является существенным плюсом при поиске вакансии, поскольку такого рода системы становятся все более распространенными».

Дмитрий Фишелев добавляет: «Трудно однозначно выделить сектор экономики, где интерес к специалистам по СПО был бы наиболее велик. Конечно, в компаниях-разработчиках «цепочка спроса» начинается, поскольку если разработка находится в конкурентных условиях, то нужно искать и осваивать новые технологии и инструменты для создания новых продуктов. И по мере того, как создаются и внедряются новые разработки на базе СПО, как в коммерческом секторе, так и в госучреждениях появляется спрос на специалистов-эксплуатационщиков (инженеры, системные администраторы) со знанием СПО-решений».

Станислав Макогон: «На мой взгляд, востребованность равномерная. Многие высидимы госучреждений сообщают о том, что давно используют СПО, хотя не

сильно это афишируют. Небольшие компании заинтересованы в доступной цене лицензии и предпочитают внешнее обслуживание. Компании — разработчики

решений. Что касается приложений, то они готовы пробовать и пробуют достаточно активно, но своих специалистов для этого не берут, довольствуясь пока мелким аутсорсингом. А вот банковский сектор уже ведет серьезные разработки на базе СПО для собственных нужд. Ну и не будем забывать о фриланс-разработчиках для рынка США, которые давно ведут заказные разработки, объем которых растет. Это видно по их активности на рекрутинговых сайтах и количеству обращений в вузы за интересными их кандидатами».

Павел Фролов: «Если построить рейтинг работодателей по востребованности СПО-специалистов, то на первом месте будут компании, занимающиеся разработкой, затем идут коммерческие компании — потребители ИТ, а уже потом госучреждения. В идеальном мире на первом месте должны быть госучреждения, но в реальности этому препятствует сильная инерция данных структур. Спрос на СПО-специалистов растет у всех этих категорий».

Павел Фролов отметил также: «СПО в своей инфраструктуре активно используется в малом, среднем и крупном бизнесе, а также в бюджетной сфере — в силовых структурах, школах, вузах и медицинских учреждениях. В качестве примеров могу привести Минздрав, Фонд социального страхования, некоторые налоговые службы, МЧС, МВД и ГИБДД, Почту России, сеть компьютерных магазинов «Компьютер-центр КЕЙ», банк ВЕФК, сеть магазинов «Магнит», сеть магазинов «Максидом», x5 Retail Group, МТС, «МегаФон», Yota и другие организации».



Рис. 3. Структура спроса на СПО-специалистов по ИТ-специализациям. Топ-20, Россия (% от общего количества запросов)

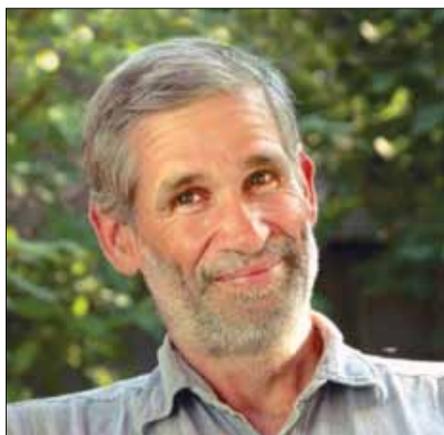
ПО, как правило, привлекают наиболее сильных специалистов».

«Насколько мы видим, наибольший рост спроса на специалистов по СПО в Южном федеральном округе наблюдается в коммерческом и банковском сегменте, — отмечает Владислав Хренов. — Государственный сектор предпочитает декларировать открытость к СПО, но в большинстве случаев это остается только декларациями. Сектор же коммерческий уже увидел выгоды в использовании СПО, по крайней мере для инфраструктурных

Как Linux пришел в Россию

В 1993 г. петербургская компания UrbanSoft выпустила дистрибутив "Открытое Ядро". Его ранние версии были основаны на системе SlackWare, а потом для этой цели использовался активно набирающий популярность Red Hat. Это был первый локализованный дистрибутив, выпущенный первой российской компанией, которая ориентировалась исключительно на свободное ПО. Следовательно, нынешний год можно с полным основанием считать юбилейным — 20 лет назад Linux пришел в Россию.

ИНТЕРВЬЮ



Джон Росмэн

ицх непосредственное отношение к СПО (второй — знаменитое распоряжение № 2299-р), но ни одно из них — в качестве президента.

Любопытно и то, что первые компакт-диски с дистрибутивами Джон Росмэн тиражировал в США, поскольку в России такого производства еще не было, и лично возил их оттуда через полмира на специально приобретенной грузовой тележке. Можно сказать, что он привёз Linux в Россию не только в переносном, но и в прямом смысле.

В преддверии очередного форума Russian Open Source Summit '2013 (ROSS'2013) обозреватель PC Week/RE Сергей Голубев связался с Джоном Росмэном и задал ему несколько вопросов.

PC Week: История вашего приезда в Россию чрезвычайно интересна. Не могли бы вы рассказать об этом подробнее? Что вас подвигло на переезд из благополучных США в нашу страну?

ДЖОН РОСМЭН: Переехать я решил в свое время не в Россию, а в СССР. Успел в 1991 г. несколько месяцев пожить в Ленинграде.

Американский стиль жизни мне противопоказан. У меня нет водительских прав, и я вообще не езжу в частных машинах. Автомобильная культура пронизывает все аспекты жизни в США, избежать ее практически невозможно. А кроме того, не хочу жить в стране, где земля (в том числе и лес) — главным образом частная собственность.

В 1991-м Советский Союз символизировал огромный потенциал и непредсказуемость. Это тоже был привлекательный момент для меня.

PC Week: А почему вы решили заняться именно Linux? Ведь о свободном программном обеспечении тогда мало кто знал.

ДЖ. Р.: Я начал использовать UNIX в 1976 г., когда учился на компьютерном факультете, и с тех пор работал только с UNIX-подобными системами. Было совершенно ясно, что это правильная технология.

До появления Linux наша фирма занималась системой TeX. В 1980-х TeX была главной свободной программой, и она стала стандартным элементом первого дистрибутива Linux, который мы сразу начали использовать и распространять.

PC Week: Легко ли вам работало с программистами советской школы?

ДЖ. Р.: Да, легко.



Обложка дистрибутива "Открытое Ядро"

PC Week: Как вы оцениваете их квалификацию?

ДЖ. Р.: Очень высоко.

PC Week: Как вы думаете, если бы в то время государство решило поддержать свободное ПО, то какую роль в нём сейчас играли бы российские разработчики?

ДЖ. Р.: То государство, которое было тогда, не сумело бы поддержать свободное ПО.

PC Week: Не могли бы вы вспомнить какие-нибудь интересные и поучительные истории из того времени?

ДЖ. Р.: В апреле 1993 г. Ричард Столлман



Бюллетень "УрбанСофт"

приехал в Москву, чтобы выступить с речью в НИИ системного программирования. Он устал после ночного перелета и во время выступления просто лег на сцене и так продолжал говорить — это классический стиль Столлмана.

Потом мы гуляли по городу и поужинали в мексиканском ресторане. Происходило это во время Всероссийского референдума ("да-да-нет-да"), атмосфера была политизирована. Столлман — своеобразный коммунист, но он не идентифицировал себя с КПРФ.

PC Week: В России вышло распоряжение о переходе государственных учреждений на СПО. Будет ли его реализация способствовать развитию отрасли?

ДЖ. Р.: Достижение "World Domination" — долгий процесс. Данное распоряжение — первый положительный шаг на этом пути.

PC Week: Чем вы занимаетесь в настоящее время?

ДЖ. Р.: Живу и работаю в Минске, по городу круглый год передвигаюсь исключительно на велосипеде (15—20 км в день). Между прочим, Минск — удобный город для велодвижения.

Тут я работаю в должности директора фонда "Экологический транспорт", одновременно занимаюсь разработкой ПО в фирме "РоварСофт".

PC Week: Спасибо за беседу.



Свидетельство о регистрации с подписью В. В. Путина

Компания UrbanSoft была создана в 1992-м. Между прочим, к её появлению приложил руку ещё один довольно известный человек. Поскольку одним из учредителей фирмы был гражданин США Джон Росмэн, то регистрационный документ подписывал председатель комитета по внешним связям мэрии Санкт-Петербурга. Его имя — Владимир Путин.

Таким образом нынешний президент России стал человеком, который открыл для Linux путь в нашу страну. И ещё одно интересное наблюдение: всего Владимир Путин подписал два документа, имею-

Шаттлворт: Linux не должен ассоциироваться со словами "сложный" и "элитный"

СЕРГЕЙ СТЕЛЬМАХ

Споры при принятии коллегиальных решений по поводу развития проектов с открытым исходным кодом — явление довольно обыденное, поэтому вряд ли стоит удивляться дискуссиям разработчиков известного дистрибутива Linux Ubuntu по поводу его дальнейшего развития, которые вышли за рамки обычных рабочих обсуждений и перешли в область дебатов. Публичную огласку детали этих обсуждений получили вскоре после того, как в опубликованной в своём личном блоге заметке Марк Шаттлворт, глава Canonical — компании, являющейся основным спонсором и движущей силой проекта Ubuntu, подверг сомнению необходимость отказа от выпуска промежуточных релизов Ubuntu. Также спорной ему показалась идея обновлений дистри-



Некоторое время назад компания Canonical обозначила курс развития своей платформы — унификация пользовательских интерфейсов в единую оболочку Unity и, несмотря на голоса некоторых критиков, остается верной выбранному курсу

бутива между LTS-выпусками в форме ежедневных "плавающих" обновлений.

Поясним, что такого рода обновления противопоставляются классической системе периодически выходящих релизов, содержащих, как правило, уже немного устаревшие версии программ, которые поддерживаются определённое время после выхода релиза (в большинстве дистрибутивов срок поддержки примерно равен году, за исключением Long Term Support (LTS) релизов, имеющих больший срок поддержки).

Напомним, что спорную идею об отказе от выпуска промежуточных релизов Ubuntu и формирования обновлений между LTS-выпусками в форме непрерывного цикла обновлений в списке рассылки разработчиков дистрибутива обнаружил вице-президент Canonical по инженерному сопровождению проекта Рик Спенсер. По

его мнению, предложенная им модель разработки увеличит скорость внедрения нововведений, что, в свою очередь, позволит гораздо быстрее доставить их конечному пользователю, не говоря уже о том, что такое решение позволит высвободить значительные интеллектуальные ресурсы, затрачиваемые на поддержку одновременно четырех промежуточных версий дистрибутива. Спенсер считает, что особый смысл скоротечности обновлений Ubuntu придает развитие её версии для планшетов и смартфонов Ubuntu Touch, требующей "скорости и подвижности" в разработке.

В ответ Шаттлворт написал, что позиция Спенсера не является официальной позицией Canonical, так как он не единственный, кто принимает подобные решения — для этого существуют технический и общественный советы Canonical, которые и должны вынести окончательный вердикт. В частности, Шаттлворт выразил сомнение, что частый цикл обновлений "вряд ли принесёт определённую пользу, кому нужна уверенность", т. е. биз-

нес-пользователям. Он также добавил, что промежуточные версии Ubuntu привнесут путаницу и нарушат фиксированный график выпуска релизов. В целом же он поддерживает современную методологию разработки ПО, полагая, что веб-технологии развиваются гораздо быстрее, чем раньше.

Исходя из этого глава Canonical выразил уверенность, что шестимесячный цикл обновлений и так требует от компании "неимоверных усилий", в то время как ежедневные обновления могут поставить под угрозу стабильность системы. В предостережении Шаттлворта стабильность — проверенный механизм, который добавляет поддержку нового аппаратного оборудования и нового ПО в каждый LTS-релиз. В качестве примера он привёл популярный способ развёртывания OpenStack в Ubuntu 12.04 LTS.

Ответил Шаттлворт и на многочисленные голоса критиков, которые считают необоснованными многие решения Canonical. К примеру, в ответ на обеспокоенность одного из разработчиков Ubuntu для PowerPC-процессоров Бена Коллинза тем фактом, что промежуточные релизы Ubuntu оставляют его и его коллег без стабильного дистрибутива, Марк сказал, что реальная стоимость поддержки архитектуры PowerPC выводит ее за рамки обязательств Canonical, так как современное позиционирование компании тре-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 23 ►

“Виртуальные рабочие места”: между прошлым и будущим

АНДРЕЙ КОЛЕСОВ

Как учит историческая диалектика, история развивается по спирали, реализуя на каждом новом витке, казалось бы, уже известные вещи, но на качественно ином, более высоком уровне. Это хорошо видно на примере

ОБЗОРЫ направления “виртуальные рабочие места”: уже в конце 1980-х представлялось, что массовое распространение ПК насмерть убило и довольно примитивные терминалы, и монстроподобные мэйнфреймы. Но уже через десять лет старая идея консолидации персональных рабочих мест в едином вычислительном центре стала возрождаться. Сначала — в виде решения задачи терминального доступа к отдельным приложениям, а потом — в формате концепции Virtual Desktop Infrastructure (VDI) для полноценных, но все же виртуальных ПК-сред.

Идея VDI изначально выглядела очень привлекательно, и слушая десять лет назад ее первых проповедников, можно было думать, что скоро “ничего не будет”, кроме VDI. Но прошло немного времени, и стало ясно, что эту концепцию ждет еще долгая “битва в пути”, прежде чем она займет серьезные позиции на ИТ-рынке. Краткий обзор идей VDI даётся в предыдущем нашем обзоре на эту тему, там же представлены данные проведенного нами опроса читателей PC Week/RE. И тем не менее вопрос о перспективах виртуальных рабочих мест требует дополнительного изучения. В поисках ответа мы решили узнать мнение экспертов из числа представителей ведущих платформенных ИТ-поставщиков.

Говорим “виртуальные рабочие места”, подразумеваем...

Как мы уже отмечали, сам термин “виртуальные рабочие места” в существенной мере является зонтичным, объединяющим несколько разных технологических подходов. В последние же годы концепция VDI, изначально подразумевающая виртуализацию именно ПК (причем чаще все — Windows-ПК), все больше трансформируется в направлении поддержки широкого спектра клиентских программно-аппаратных платформ, в том числе мобильных. И все в более значительной степени связывается с реализацией еще одной ИТ-тенденции — BYOD (Bring Your Own Device — “принеси свое собственное устройство”).

Именно об этом говорит менеджер по развитию продуктов и партнеров категории “рабочие станции, тонкие клиенты и решения для торговых точек” компании “Хьюлетт-Паккард” Анна Фролова, отмечая тот факт, что виртуализация рабочих мест является развитием идеи терминальных подключений, а тренд BYOD представляет собой один из примеров, где технологии виртуализации сейчас находят все более широкое применение. При этом важный момент состоит в том, что во многих случаях проекты фактически реализованы на уже существующих платформах виртуализации серверов. В результате получается, что виртуализация маскирует специфику ИТ-ресурсов от пользователей, которые теперь видят функцию, а не вычислительный ресурс, ее обеспечивающий. По мнению эксперта, такая архитектура найдет место в корпоративном секторе, но все же сможет занять там, как и виртуализация приложений, только нишевые позиции.

Соглашаясь с тем, что термин “виртуальные рабочие места” часто объединяет и давно знакомый терминальный доступ, и работу с локальными виртуальными ма-

шинами, и доступ к виртуальной машине, размещенной в ЦОДе, и даже удаленный доступ к физическому ПК, установленному в ЦОДе или офисе предприятия, руководитель системных инженеров компании Citrix Systems Сергей Халяпин указывает, что в последнее время много говорят о гипервизорах для мобильных устройств, так что в некотором смысле это тоже виртуальные рабочие места. Учитывая данную ситуацию, он предлагает такое определение: “Виртуальное рабочее место — это подход, при котором используемые для организации рабочего места сотрудника компоненты изолированы друг от друга и доступ к ним возможен с различных конечных устройств”. В то же время он подчеркивает, что такое разнообразие технологий появилось неспроста, а фактически как ответ на присутствие тех или иных недостатков в уже имеющихся технологиях. По его мнению, сейчас наиболее востребованными видятся технологии терминального доступа — удаленного доступа к виртуальным машинам, размещенным в ЦОДе компании (то, что называется VDI). В дальнейшем к ним может добавиться технология виртуализации на локальных клиентских устройствах с использованием гипервизоров первого типа. Вполне вероятно, что в будущем появится большой спрос на услугу “десктоп из облака”, но для реализации этой идеи Microsoft должна пойти на изменение своей лицензионной политики по использованию клиентских ОС.

По мнению руководителя направления Workplace-сервисов московского офиса корпорации IBM Андрея Коломиеца, вопрос реализации VDI заключается сегодня лишь в том, как “правильно” выбрать и организовать виртуализацию для разнородного парка устройств, который может состоять из ПК, ноутбук, планшетов, смартфонов, работающих на разных операционных системах с разными приложениями. Существует много комбинаций и вариантов ответов на этот вопрос, но только правильно выбранный подход и методология смогут гарантировать нужный результат заказчику, в том числе и с экономической точки зрения, в комбинации с правильно выбранными компонентами решения. По мнению Андрея Коломиеца, задача выбора оптимального варианта для VDI намного сложнее, чем для серверной виртуализации, поскольку гораздо больше зависит от конкретных задач и требований. Заказчику правильнее всего начинать с сегментации пользователей, распределив их по группам в соответствии со спецификой работы и наборами используемых приложений: стационарные сотрудники, использующие для работы персональные компьютеры, мобильные, использующие также ноутбуки, планшеты, смартфоны. Отдельную группу пользователей могут составлять временные сотрудники, так называемые фрилансеры, сотрудники, работающие дома, сотрудники call-центров, использующие в работе пару приложений, и т. д.

Глава представительства VMware в России и СНГ Александр Василенко считает, что сегодня наибольшей популярностью все же пользуется классический вариант VDI, подразумевающий создание виртуальных рабочих мест сотрудников с консолидацией в дата-центрах и удаленный доступ к ним с различных конечных устройств. В то же время, отмечает он, сейчас распространяется формат работы сотрудников, не предполагающий доступа к полноценному рабочему столу, так как этому сотруднику достаточно работать с определенным набором бизнес-приложений, в том чи-

сле с мобильных устройств (планшеты, коммуникаторы). При такой организации работы важно, чтобы ИТ-подразделение имело возможность легко управлять доступом пользователей на основе политик, в том числе учитывать контекст подключения того устройства, с которого пользователь зашел на портал, и предоставлять различные наборы сервисов в зависимости от типа устройства, соблюдая при этом корпоративные политики безопасности. В этой ситуации заказчику нужны решения, которые позволяют организовать универсальное ИТ-окружение пользователя, в котором он может работать с любым типом ИТ-сервисов с любого устройства, с учетом обеспечения должного уровня безопасности и защиты корпоративной информации от утечек. Решение может быть реализовано как единый портал доступа ко всем внутренним и внешним ИТ-сервисам, будь то отдельное Windows-приложение, виртуальный рабочий стол, внешний SaaS-сервис, доступ к корпоративному хранилищу данных или к корпоративным социальным сетям.

Положение дел в мире и в России

“Передовые ИТ-страны уже на своем опыте осознали преимущества от внедрения виртуализации рабочих мест. Стандартизация верхнеуровневой инфраструктуры обеспечивает простоту управления пользовательской средой наряду с высоким уровнем безопасности данных и отказоустойчивости. Спрос на подобные решения в этих странах по-прежнему высок практически во всех отраслях”, — считает Андрей Коломиец. По его наблюдениям, технология VDI активно применяется и на российском рынке, особенно в крупном корпоративном сегменте, в финансовой и телекоммуникационной сфере. Все это служит хорошим примером и для госсектора, где можно ожидать повышения спроса на такие средства уже в ближайшие годы. В то же время есть различия: в развитых с точки зрения ИТ государствах заказчики лучше понимают сложности реализации VDI-проектов и соответствующие риски, поэтому к подобным работам привлекают, как правило, опытных вендоров. В России же предприятия в качестве исполнителя зачастую используют поставщиков, не имеющих большого рыночного опыта, или даже выполняют такие проекты самостоятельно, отмечает Андрей Коломиец.

В целом понятно, что к реализации идеи VDI в общем случае компания может приступить только после фазы перехода к серверной виртуализации. Отмечая этот тезис, Александр Василенко напоминает, что в передовых ИТ-странах процент серверной виртуализации намного выше, чем в России. Поэтому вполне естественно, что там и виртуализация рабочих мест пользователей распространена шире. Но при этом он видит и позитивные тенденции: “В последний год мы наблюдаем повышение интереса отечественных компаний к модернизации ИТ-инфраструктуры и внедрению экономически и технически эффективных ИТ-решений, таких как VDI. Уже сейчас нами и нашими партнерами ведется более десятка пилотных проектов в крупных организациях страны. Таким образом, можно ожидать, что уже во второй половине 2013 г. начнется заметный рост количества VDI-проектов”.

С такими оценками вполне согласен Сергей Халяпин: “Если говорить о технологии виртуализации рабочих мест, то “там” ситуацию можно охарактеризо-

Наши эксперты



АЛЕКСАНДР ВАСИЛЕНКО,
глава представительства
VMware в России и СНГ



АНДРЕЙ КОЛОМИЕЦ,
руководитель
направления Workplace-
сервисов московского
офиса корпорации IBM



АЛЕКСЕЙ ПОЗДНЯКОВ,
менеджер
по продвижению Windows
Server, Microsoft в России



АННА ФРОЛОВА,
менеджер по развитию
продуктов и партнеров
категории “рабочие
станции, тонкие клиенты
и решения для торговых
точек”, “Хьюлетт-Паккард”



СЕРГЕЙ ХАЛЯПИН,
руководитель системных
инженеров, Citrix Systems

вать как более зрелую. Технологии внедряются не по причине прихода нового руководителя, а в большинстве своем как ответ на вызовы бизнеса и после тщательного экономического анализа эффективности принимаемого решения”. Ссылаясь на опыт своей компании, он отмечает, что проекты “там” носят более сбалансированный характер, в них или задействуется комплекс различных технологий (VDI, терминальный доступ, локальные виртуальные машины, технологии мобильности), или после оценки всех возможных вариантов выбирается нишевое решение, например локальные виртуальные машины с возможностью синхронизации с ЦОДом. Наш же рынок начинает применять такие подходы, переставая внедрять технологии лишь исходя из их “модности” или наличия большого количества “возможностей” и не очень при этом понимая, зачем они нужны. Важной особенностью западного рынка является также то, что там решения предлагают не только “гранды”, но и небольшие компании, у которых не хватает сил и возможностей доехать до России, говорит Сергей Халяпин.

Менеджер по продвижению Windows Server представительства Microsoft в России Алексей Поздняков также считает, что за последние буквально пару лет концепция VDI прошла путь от теории к практике, продемонстрировав, что является эффективным решением в ряде сценариев: “Например, VDI эффективна в распределенных средах, в которых высоки требования к готовности рабочих мест, а техническая поддержка не может обеспечиваться быстро, или в случаях, когда производительность традиционных приложений клиент — сервер тормозится из-за сети. Развитие облачных технологий и “мобилизация” компаний, в результате чего сотрудники могут получать доступ к данным вне зависимости от используемой инфраструктуры, вычислительной сети, устройства или приложения, также способствуют развитию VDI и росту интереса к таким технологиям со стороны предприятий из самых разных индустрий”.

По мнению Анны Фроловой, в России есть спрос на использование виртуаль-

“Виртуальные...”

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 19

ных рабочих мест, он диктуется не только желанием оптимизировать ИТ-бюджет, но и вопросами безопасности, мобильности и упрощения существующих процессов. При этом она отмечает важный аспект темы: “Практика использования виртуальных рабочих мест в других странах показывает, что построение такой ИТ-инфраструктуры является заключительным этапом процесса трансформации пользовательской среды. Этому предшествуют проекты по рационализации корпоративных приложений, консолидации данных пользователей в дата-центре, а также анализ ИТ-инфраструктуры в целом на предмет возможности применять виртуализацию рабочих столов. В России виртуальные рабочие места внедряются как самостоятельные проекты для решения конкретных бизнес-задач”.

Области применения

Что касается вопроса, в каких отраслях отечественной экономики наиболее широко используются технологии виртуальных рабочих мест, то здесь у наших экспертов есть и совпадения, и различия. Так, Александр Василенко считает, что на данный момент наибольший интерес наблюдается в финансах, телекоме, ритейле, образовании и госсекторе. С точки зрения размеров компаний подход этот равно эффективен как для средних, так и для крупных организаций.

Анна Фролова считает, что виртуализация рабочих мест весьма высоко востребована крупными учебными и медицинскими учреждениями, в телекоме, банковском и нефтегазовом секторах. Если говорить о масштабах, то чаще всего это структуры от пятисот пользователей.

Сергей Халыпин выделяет три основных сектора экономики — банки, предприятия нефтяной и газовой промышленности и телекоммуникационный сектор. По его мнению, технологии виртуальных рабочих мест могли бы найти широкое применение и в госсекторе, но их распространению тут мешает излишняя бюрократичность, боязнь дать пользователю больше свободы, выпустить его из-под контроля руководства. Есть также проблемы, связанные с необходимостью сертификации программных и аппаратных продуктов для их использования в государственном секторе. С точки зрения размера сегодняшних российских VDI-пользователей это скорее крупные компании, хотя регулярно встречаются запросы на спецификации до ста рабочих мест. Но, по мнению Сергея Халыпина, на самом деле привязка использования технологии рабочего стола к размеру компании не совсем правильна: “Применение этих средств во многом определяется наличием удалённых офисов, качеством каналов связи, наличием и квалификацией обслуживающего персонала в удалённых офисах, наличием мобильных сотрудников. В больших организациях такие факторы найти гораздо проще, чем в малых компаниях. Однако это не значит, что малый бизнес не получит выгоды от внедрения подобных решений”.

Андрей Коломиец в чём-то согласен с мнением других экспертов, но при этом имеет несколько иное видение темы. Он считает, что широту применения средств виртуализации рабочих мест в России на сегодняшний день можно охарактеризовать следующими параметрами: величина организации и её принадлежность к тому или иному сегменту рынка, понимание преимуществ от внедрения, готовность инвестировать VDI-технологии. Но наряду с этим организация хочет видеть гарантированный результат и ясную перспективу возврата инвестиций. По его мнению, госсектор также открыто смотрит в этом направлении, но далеко не каждое госпредприятие хочет исполнять роль первооткрывателя.

Организация виртуальных рабочих мест: проблемы и решения

Проблем хватает — с этим тезисом согласено большинство наших экспертов.

Среди основных трудностей Анна Фролова видит вопрос адаптации пользователей к новой среде, где появляются ограничения, которые с точки зрения руководства носят рациональный характер, но самих пользователей при этом лишают свободы. Однако данная проблема, считает она, вполне может быть решена чисто технологическими способами, в том числе с помощью обычных пользовательских настроек.

Сергей Халыпин отмечает, что среди разного рода трудностей одной из главных являются завышенные ожидания заказчиков. И в этом, кажется, виноваты в первую очередь сами поставщики, которые в своих рекламных материалах обещают, что “технологии решат все ваши проблемы”. Но и сами заказчики проявляют странную доверчивость к таким посулам, не желая следовать старой поговорке “семь раз отмерь — один раз отрежь”. В результате многие компании сталкиваются с тем, что не получают заявленной экономии или решение оказывается неприменимым для части пользователей, которых тоже нужно было перевести на эти технологии. В качестве характерного примера эксперт приводит такую ситуацию: если не провести проверку работоспособности или совместимости программного обеспечения с серверной ОС, то можно столкнуться с невозможностью работы такого ПО в терминальной среде.

Нужно также иметь в виду, что перевод всех пользователей на технологии VDI требует от компании более высоких затрат на приобретение большего количества серверов или более мощных и производительных систем хранения данных для организации комфортной работы. Если выбрать протокол, плохо работающий на плохих каналах, то пользователи удалённых филиалов не смогут продуктивно работать с бизнес-системами, размещёнными в ЦОДе компании. Некоторым сотрудникам может понадобиться работа при отсутствии канала связи, и в таком случае не обойтись без клиентского гипервизора, особенно если при этом необходимо гарантировать изолированность виртуальных сред на локальном устройстве.

По мнению Сергея Халыпина, самым правильным вариантом для заказчика является предотвращение потенциальных проблем путём тщательной предварительной подготовки и оценки предлагаемых решений: “Смотреть нужно не только на сегодняшние потребности компании, но и постараться спрогнозировать развитие потребностей на ближайшие 3—5 лет, чтобы после успешного внедрения одного продукта не пришлось через год-полтора заниматься поиском дополнительных решений, призванных обойти неспособность этого ПО решить новые задачи. В худшем случае, возможно, придётся замять всё решение”.

Андрей Коломиец в общем комплексе проблем на пути VDI выделяет недостаточное доверие потребителя к технологии как с точки зрения возврата инвестиций, так и в плане неуверенности в том, что можно найти достаточную экспертизу на рынке. В то же время он считает, что если перед предприятием стоят задачи, связанные с сокращением расходов на поддержку пользователей, повышением безопасности данных и улучшением управляемости пользовательской среды, то ему стоит рассмотреть вариант виртуализации рабочих мест. Это особенно актуально для финансового сектора, розничной торговли и сфер, где совершается большое количество сделок на рынке по слиянию и поглощению, то есть везде, где крайне важно обеспечить стандартизированную среду и сделать бизнес мобильным, масштабируемым и понятно

управляемым. Эти задачи также могут быть решены средствами VDI.

По мнению Александра Василенко, успех VDI-проектов в решающей степени определяется их нацеленностью на решение бизнес-задач заказчика, таких как открытие нового офиса или филиала, организация колл-центра с целью минимизации затрат, организация работы мобильных сотрудников, внедрение подхода BYOD, модернизация парка ПК и т. д. “Проект по виртуализации рабочих мест непосредственно затрагивает конечных пользователей и, безусловно, может наталкиваться на сопротивление с их стороны. Чтобы свести такие ситуации к минимуму и сохранить прежний стиль работы, очень важно проводить пилотные проекты, включая в них сотрудников всех подразделений, которые впоследствии будут переведены на виртуальные рабочие станции”, — говорит он, отмечая, что практически в любой организации существует определённый процент сотрудников, которым по тем или иным причинам нецелесообразно переходить на виртуальные рабочие места.

Советы тем, кто не хочет использовать VDI

Анна Фролова рекомендует таким заказчикам все же подумать о бизнес-задачах, которые требуют реализации подобного решения. Ведь простой подход типа “дороже-дешевле”, как правило, не очень подходит, часто он будет не в пользу виртуализации рабочих мест. Но если руководство понимает, что предприятию требуется модернизация, то в качестве следующего шага лучше провести анализ системы. Она отмечает, что на рынке есть специальные сервисы, позволяющие точно оценить возможности перехода на виртуальные рабочие места с учетом имеющихся приложений, типа нагрузки на ПК, используемой периферии и т. п. При таком подходе заказчик может сохранить свои деньги, не делая больших инвестиций в проект и не экспериментируя на пользователях в “пилотных” проектах.

“Принимая решение о переходе на VDI, стоит обратить внимание на уже реализованные проекты по использованию виртуальных рабочих мест, посмотреть, как другие компании той же отрасли решают данную задачу, их опыт может дать ответы на многие вопросы. Не менее важно в момент выбора пути развития ИТ-инфраструктуры получить

квалифицированную консультацию профессионалов, которые имеют практический опыт в этой области и помогут обойти все подводные камни, — советует Александр Василенко. — Кроме того, важно понимать, что окупаемость VDI не является быстрым делом. В среднем проект на 2500—3000 рабочих станций окупается не менее чем за три года, при хорошей организации точка окупаемости обычно наступает в период полутора — двух с половиной лет владения VDI”.

Для чего вы хотите использовать ту или иную технологию? С ответа на этот вопрос, по мнению Сергея Халыпина, каждая организация должна начинать любой ИТ-проект. Кто в компании будет вашим союзником, и какие у него цели, и как они соотносятся с бизнес-стратегией компании? Эти общие ИТ-вопросы в полной мере относятся и к VDI.

На предприятии следует провести внутреннюю оценку готовности ИТ-инфраструктуры к внедрению серьёзного инфраструктурного решения, продолжает Сергей Халыпин. Проанализировать имеющееся в компании программное обеспечение и постараться убрать неиспользуемые продукты, уменьшить количество применяемых версий. Сегментировать пользователей в соответствии с теми требованиями, которые предъявляются к их рабочим местам, затем полученные группы сопоставить с возможными технологиями реализации и наконец проанализировать имеющиеся на рынке решения для выбора наиболее подходящего. Проверить, не планируются ли в компании параллельные проекты, направленные, например, на внедрение “мобильности”, чтобы совместить усилия и бюджеты проектов с другими заинтересованными группами.

Только после такого рода анализа можно переходить к тестированию решения, во время которого необходимо получить данные для дальнейшего расчёта необходимых ресурсов, как аппаратных, так и программных. Если на данной стадии обнаружатся какие-либо расхождения с теоретическими расчётами фазы анализа, то это самое лучшее время для безболезненного исправления ситуации. И только после всего этого можно определять наиболее лояльную группу пользователей, чтобы начинать их перевод на новые технологии, уверен Сергей Халыпин. □

Шаттлворт...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 18

бует вложения средств в облачные решения и мобильные технологии, которые имеют гораздо большее влияние в современном мире и лучшие коммерческие перспективы.

Шаттлворт также посчитал несоответствующим действительности мнение некоторых разработчиков, полагающих, что в последнее время Canonical сосредоточила в своих руках монопольное управление процессом развития Ubuntu. В своём оправдании глава компании заявил, что проект Ubuntu был задуман как инструмент по привлечению всего лучшего, что даёт открытый код — KDE, GNOME, XFCE, но, по его словам, уже в то время он предполагал, что разобщённость сообщества сторонников свободного ПО помешает создать решение, способное бросить вызов крупным компаниям, разрабатывающим проприетарный софт. В этой связи Ubuntu изначально задумывался не как любительский продукт, а как профессиональный дистрибутив. Говоря о преследуемых целях, Шаттлворт предположил, что Ubuntu способен и будет стремиться конкурировать с Android, Mac OS X, iOS, Chrome OS и Windows.

Марк Шаттлворт прокомментировал своё отношение к бытующей среди обывателей мысли, что Linux — это сложно

и не для всех: “Меня не интересуют люди, жаждущие выделяться на фоне других, быть элитой только на том основании, что Linux — это якобы сложный и даже эксклюзивный продукт. По-моему, держиваться такой точки зрения как минимум неразумно”.

Ещё один KDE- и Ubuntu-программист Ситтер Харальд в форме личной переписки напомнил главе Canonical, что Ubuntu является частью значительного сообщества сторонников ПО с открытым исходным кодом, поэтому этой ОС не стоит уподобляться закрытости проприетарных проектов и не забывать о том, частью чего она является. Шаттлворт ответил ему в примирительном духе, отметив значительный вклад сообщества в развитие таких проектов, как Kubuntu, Xubuntu, Ubuntu GNOME Remi и др.

По мнению Стивена Воан-Николса из ZDNet, несмотря на все эти жаркие споры и разногласия, Canonical движется едино избранным курсом на унификацию пользовательского интерфейса Unity для смартфонов, планшетов и телевизоров. Компания по-прежнему будет опекать под своим крылом сторонние проекты, но попутно она чётко обозначила направление развития своей платформы, ориентированное в сторону массового пользователя, а всё остальное, в том числе выбор цикла обновлений для настольной Ubuntu, — для неё вопросы второстепенного порядка. □

VDI от Microsoft: новые возможности и перспективы

Одна из проблем, с которой сегодня все чаще сталкиваются ИТ-отделы, заключается в повышении эффективности труда сотрудников, использующих для работы разнообразные мобильные устройства. Решить эту задачу можно с помощью технологии Virtual Desktop Infrastructure (VDI, инфраструктура виртуальных рабочих столов), которая обеспечивает пользователям персонализированный доступ к приложениям и данным практически из любой точки и с любого устройства. Виртуализация рабочих столов дает возможность преодолеть несовместимость между разными устройствами, централизовать их обслуживание, упростить развертывание, настройку, конфигурирование и обновление приложений, осуществлять контроль инфраструктуры в соответствии с требованиями безопасности.

Как правило, технология VDI применяется в следующих случаях:

- в распределенных средах, в которых требования к готовности рабочих мест высоки, а техническая поддержка не может обеспечиваться быстро;
- в средах, в которых сетевые задержки значительно снижают производительность традиционных приложений клиент/сервер;
- в средах, в которых используется удаленный доступ и в то же время предъявляются высокие требования к информационной безопасности.

В данной статье рассматривается последний вариант, т. е. применение VDI для удаленного доступа.

Системы Windows Server 2012 (www.pcweek.ru/themes/detail.php?ID=144798) и System Center 2012 (www.pcweek.ru/themes/detail.php?ID=146008), в которых появился расширенный набор VDI-инструментов, упрощают развертывание на предприятиях инфраструктуры виртуальных рабочих столов и управление ею.

Подход Microsoft к виртуализации рабочих столов

Основу для реализации инфраструктуры виртуальных рабочих столов составляет гипервизор Hyper-V и служба удаленных рабочих столов Remote Desktop Services (RDS). С помощью VDI сотрудники могут получить удаленный доступ к ресурсам корпоративной сети, а системные администраторы — управлять клиентами, находящимися за пределами внутренней сети. При этом виртуальные машины (VM) пользователей работают на базе Hyper-V на одном или нескольких серверах, которые могут быть расположены в корпоративном ЦОДе, у стороннего провайдера или в облаке.

На клиентское устройство выводится только пользовательский интерфейс, а на сервер с устройства передаются команды от мышки и клавиатуры, а также по выбору данные от USB-устройств, видеокamеры, флэш-накопителей. Для подключения удаленного устройства к серверу предназначена служба RDS. Такое взаимодействие пользователя с виртуальной машиной, находящейся на сервере, напоминает взаимодействие телезрителя с ТВ-центром: с помощью пульта он выбирает канал и получает изображение, но при этом остается изолированным от среды, являющейся источником информации. Эта изоляция позволяет отделить корпоративную систему от физической машины пользователя и тем самым обеспечить ее защиту от вирусов, несанкционированного доступа, неожиданного прекращения питания и других напастей, которым подвержены клиентские устройства.

Windows Server 2012 предоставляет пользователям унифицированный интерфейс администрирования для настройки

и управления виртуальными рабочими столами, сеансами доступа к удаленным рабочим столам и приложениям. Кроме того, в Windows Server 2012 появилось немало улучшений, которые упрощают удаленным пользователям просмотр графических файлов и видеозаписей, а также обеспечивают поддержку широкого спектра устройств и сохранение персональных параметров настройки.



В Windows Server 2012 реализована поддержка трех вариантов развертывания VDI:

- персональные рабочие столы;
- пулы рабочих столов;
- удаленные рабочие столы с сеансовым доступом (подход, ранее реализуемый через службы терминалов).

Сценарий персональных рабочих столов позволяет пользователю работать с точной виртуальной копией его физической машины. При этом у каждого есть отдельный экземпляр VM, с которым он может делать то же самое, что и со своим физическим устройством: самостоятельно устанавливать, обновлять и удалять приложения, загружать информацию и выступать в роли администратора. После выхода из системы все внесенные изменения сохраняются, а при запуске каждый раз пользователь подключается к последнему сеансу. Исправления координируются таким образом, чтобы избежать конфликтов и сбалансировать нагрузку на сервер. Следует отметить, что этот сценарий довольно ресурсоемкий, так как каждая VM занимает место на диске сервера и их число ограничено объемом дискового пространства.

Вариант пула рабочих столов поддерживает вместо отдельных экземпляров виртуальной машины единую ведущую VM с возможностью общего доступа. Здесь важную роль играют профили пользователей. Когда кто-либо подключается к общей VM, из его профиля на нее загружаются нужные ему приложения, персональные настройки и необходимые данные. В этом случае существенно экономится место на дисках и упрощается развертывание VDI. Управлять исправлениями и устанавливать их придется только в одном образе.

Сценарий удаленных рабочих столов с сеансовым доступом, который также называется терминальной сессией, предполагает, что человек работает не с настольной ОС, а с серверной и вместе с коллегами использует одну и ту же машину. Поэтому когда один из них загрузит какое-нибудь приложение, все смогут им воспользоваться. По сравнению с двумя предыдущими вариантами сценарий терминальной сессии гораздо проще в администрировании, дешевле с точки зрения использования ресурсов и быстрее в развертывании.

Выбор варианта зависит от характера работы сотрудников предприятия. Обычно применяются несколько сценариев, когда одна часть пользователей работает в режиме терминального доступа, а другая — с виртуальными рабочими столами. Ведь далеко не всем нужна мощ-

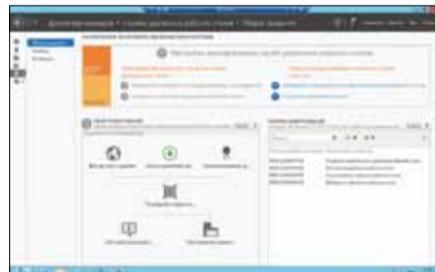
ная виртуальная машина. Если сотрудник работает только с программами Outlook и Word, то ему вполне достаточно терминального доступа.

Сценарий персональных рабочих столов требуется тем, кто выполняет сложную работу, для которой нужны административные права в системе, а также в тех случаях, когда в организации используются разные ОС. Вариант пула рабочих столов подходит для операторов, тестировщиков и других сотрудников, которые каждый день начинают работу с нуля.

В общем случае Microsoft рекомендует подход "30 на 70", когда для 30% пользователей применяется сценарий виртуальных рабочих столов, а для 70% — терминальный доступ.

RDS — что нового?

Служба удаленных рабочих столов — подсистема Windows Server, через которую пользователи подключаются к виртуальным рабочим столам и терминальным сессиям. Главная задача RDS — поддержка централизации и контроля всех приложений и данных, которые сотрудники используют на различных устройствах.



Инструмент развертывания VDI на основе сценариев определяет и настраивает все необходимые роли автоматически на одном или нескольких серверах

В Windows Server 2012 в службу RDS внесены существенные усовершенствования, направленные на упрощение работы ИТ-администраторов и пользователей. Первым предложена централизованная консоль управления, которая сокращает общие затраты времени на организацию доступа к инфраструктуре виртуальных рабочих столов.

Инструмент развертывания на основе сценариев определяет и настраивает все необходимые роли (узел сеансов удаленных рабочих столов, посредник, веб-доступ) автоматически на одном или нескольких серверах, поэтому вычислительная среда может быть запущена в течение нескольких минут.

Единая консоль позволяет централизованно управлять группами серверов, ролями и виртуальными рабочими столами, а также публиковать приложения с помощью технологии RemoteApp.

Одним из компонентов службы RDS является протокол Remote Desktop Protocol (RDP). В Windows Server 2012 реализована версия RDP 8, которая работает с клиентскими ОС Windows 7 и 8, обеспечивая поддержку новых графических эффектов, а также передачу звука, перенаправление USB-устройств, обмен файлами между хостом и виртуальной машиной через буфер обмена, одноразовый ввод паролей при веб-доступе к удаленным рабочим столам, использование видеоконференций посредством клиента Lync в сессиях удаленных виртуальных рабочих столов и другие возможности.

В RDP 8 существенно расширен функционал входящей в него технологии RemoteFX, предназначенной для удаленной работы с видео высокой четкости и сложной графикой в любых форматах за счет виртуализации серверного видеоадаптера. Благодаря RemoteFX вся гра-

фическая обработка, нужная пользователям виртуальных рабочих столов, выполняется на сервере, причем теперь для RemoteFX не требуется, чтобы на сервере был установлен мощный видеоадаптер.

Среди других важных новостей RemoteFX следует отметить поддержку мультитач-экранов на клиентских устройствах и улучшенные средства удаленной работы с мультимедийным контентом в глобальных сетях.

Упрощение администрирования

Разнообразие сценариев использования корпоративных ресурсов и подключаемых к ним клиентских устройств приводит к существенному усложнению управления корпоративной ИТ-средой. Решить эту проблему и повысить эффективность работы ИТ-администраторов позволяет предлагаемый Microsoft пакет System Center.

В новой версии System Center 2012 значительно расширены возможности подсистемы Configuration Manager, которая служит для управления ресурсами, работой и настройками персональных и виртуальных клиентских устройств. При этом применяется единый подход, позволяющий унифицировать управление физическими, виртуальными и мобильными клиентами. Кроме того, Configuration Manager содержит инструменты и функции, упрощающие работу ИТ-администраторов, и базовый функционал для управления устройствами Exchange ActiveSync, позволяющий выполнять инвентаризацию ресурсов, дистанционное удаление данных или ввод PIN-кода с помощью единой инфраструктуры управления физическими и виртуальными клиентами.

Благодаря единому набору инструментов, унифицирующему управление настольными компьютерами, тонкими клиентами и виртуальными рабочими столами, Configuration Manager 2012 позволяет упростить реализацию инфраструктуры виртуальных рабочих столов и скоординировать доставку на них приложений.

Преимущества VDI

Таким образом, с помощью Windows Server 2012 и System Center 2012 ИТ-отделы могут предоставлять пользователям гибкий доступ к приложениям и данным практически из любой точки мира, гарантируя поддержку наиболее популярных устройств и различных пользовательских интерфейсов. Благодаря внедрению VDI значительно упрощается управление, усовершенствуется защита данных, а также контроль за их соответствием нормативным требованиям. При этом преимуществом получают и ИТ-специалисты, и конечные пользователи.

Инструмент развертывания на основе сценариев определяет и настраивает все необходимые роли автоматически на одном или нескольких серверах, поэтому вычислительная среда может быть запущена в течение нескольких минут. Единая консоль управления позволяет централизованно администрировать и управлять группами серверов, ролями и виртуальными рабочими столами, а также публиковать приложения RemoteApp.

Работа пользователей упрощается за счет унификации интерфейса удаленного доступа, усовершенствований в RemoteFX, обеспечивающих высокое качество обмена данными даже в сетях с узкой полосой пропускания, перенаправления USB-устройств, сохранения параметров пользовательской персонализации, поддержки мультитач-ввода и однократной аутентификации при входе в систему.

PC WEEK RUSSIAN EDITION

КОРПОРАТИВНАЯ ПОДПИСКА

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

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

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

(Заполните анкету печатными буквами!)

1. К какой отрасли относится Ваше предприятие?

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

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

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

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

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

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

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

5. Ваш должностной статус (отметьте только один пункт)

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

6. Ваш возраст

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

7. Численность сотрудников в Вашей организации

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

8. Численность компьютерного парка Вашей организации

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

9. Какие ОС используются в Вашей организации?

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

10. Коммуникационные возможности компьютеров Вашей организации

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

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

- Да Нет

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

- Да Нет

13. Сколько серверов в сети Вашей организации?

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

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

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

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

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

16. Какое прикладное ПО используется в Вашей организации?

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

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

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

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

- Да Нет

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

Microsoft...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

escurve было призвано показать расширение числа компаний и разработчиков ПО, работающих с Open Source.

Недавно старший директор по проектам с открытым кодом в Microsoft Open Technologies Гиануго Рабеллино рассказал о некоторых итогах первого года работы этого подразделения. Он напомнил, что последним на сегодняшний день продуктом Microsoft с открытым исходным кодом был проект VM Depot, который предоставляет образы для Windows Azure. Эти образы также предоставляются для WordPress, Drupal, Joomla и Ubuntu.

Рабеллино сказал, что в настоящее время ему ничего неизвестно о том, планирует ли Microsoft поставлять Open Source версию настольной Windows-системы. В то же время он заявил, что «эти два мира, открытого и закрытого ПО, двигаются навстречу друг другу, но не стоит воспринимать это таким образом, что все дело в открытом коде, не менее важными являются надежность и безопасность платформ».

Рабеллино также полагает, что открытие исходных кодов по аналогии с Android не сделает мобильную платформу Windows Phone популярнее, так как

та утратит аутентичность, будучи частью громадной экосистемы Microsoft — планшетов, ноутбуков, игровых приставок Xbox, обладающих «последовательным» интерфейсом. Однако специалист отмечает, что разработка ПО с открытым кодом важна, так как компания нуждается в новых разработчиках, которые могут вносить новизну в разработки и ответственно относиться к своей работе.

Говоря о поддержке свободной децентрализованной системы управления исходными текстами Git в продукте Visual Studio, старший директор Open Technologies заявил, что это еще одна часть пути, по которому пошла Microsoft, чтобы стать более открытой.

Недавно также стало известно, что Microsoft присоединилась к альянсу Open Data Center Alliance (ODCA) в качестве члена-спонсора. Это — независимый консорциум, цель которого — продвижение открытого подхода к построению ЦОДов и создание стандартов для облачных вычислений.

В ODCA входит более 300 организаций, в числе которых такие ИТ-компании, как Dell, HP, EMC и Red Hat. Возглавляет консорциум комитет, включающий руководителей из Cargemini, Lockheed Martin и Walt Disney, а Intel выступает в качестве технического советника.

В 2011-м ODCA разработала

восемь универсальных моделей использования облачных вычислений, которые предприятия могут применять для определения своих базовых потребностей при реализации облаков. Задача этой организации — предотвратить захват рынка облачных вычислений одним или несколькими вендорами и исключить зависимость заказчиков от продукции одного производителя.

Теперь консорциум получил в лице Microsoft влиятельного партнера, который может способствовать продвижению ИТ-отрасли в сторону открытой облачной инфраструктуры. Наблюдатели отмечают, что по иронии судьбы ODCA обрела в качестве сторонника компанию, которая исторически никогда не являлась приверженцем открытого подхода. Однако когда речь идет об облаках, Microsoft старается идти в ногу с сообществом адептов открытого исходного кода.

Так, в прошлом году Microsoft расширила список операционных систем, поддерживаемых облачной платформой Azure, который включает различные версии Windows Server и варианты Linux, и пополнила число инструментов разработки ПО с открытым кодом, а в 2011-м объявила открытый подход к разработке Windows Azure SDK.

Google...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

на разработчиков, дистрибьюторов и пользователей программного обеспечения Open Source, в котором используются принадлежащие Google запатентованные технологии.

«Программное обеспечение с открытым исходным кодом лежит в основе множества инновационных решений, среди которых есть приложения как для облачных вычислений, так и для многих других отраслей», — отметил старший юрист Google Дуэйн Вальц.

Поисковый гигант подтвердил также, что принцип открытости OPN будет сохраняться «вечно», даже если Google решит передать какой-либо патент другому владельцу. На данный момент под действие OPN попали первые десять патентов, связанных с технологией MapReduce, но, скорее всего, впоследствии

это портфолио постепенно будет пополняться новыми разработками.

OPN охватывает только те разработки, которые распространяются бесплатно или под свободной лицензией. Кроме того, Google заявляет, что всё ПО или участки кода, лицензированные на условиях Apache Software License, обеспечены схожими патентными гарантиями, хотя конкретного списка патентов не существует, и это осложняет их использование. Тем не менее значительная часть пользовательского окружения Android лицензируется по ASL, поэтому компании, использующие Android, теоретически защищены от исков Google.

Google призвала остальных игроков последовать своему примеру и либо присоединиться к OPN, либо создать собственные подобные инициативы. Помимо Google опыт сотрудничества с сообществом разработ-

чиков ПО Open Source имеют IBM, Red Hat, Microsoft и другие компании.

Google является также участником Open Invention Network, которая обладает пулом патентов на технологии, используемые в Linux и применяемые для защиты разработчиков ядра и дистрибутивов. Основными управляющими пула являются Sony, IBM, NEC, Philips, Red Hat, Novell, а Canonical и Google — ассоциированные партнеры.

Подобные публичные обещания не редкость в индустрии: в 2005-м IBM на аналогичных условиях передала пятьсот патентов в свободное пользование, в том же году Nokia дала гарантии, что все ее патенты, зарегистрированные до 2005-го, не могут быть применены против ядра Linux, а Microsoft пообещала, что не будет преследовать разработчиков открытых проектов, использующих языки C# и Common Language Infrastructure (CLI).

Linux...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

чения целостности хранимых в журнале метаданных, а также добавлена новая виртуальная файловая система «efivar», предназначенная для доступа к загрузочным переменным EFI. Состав ядра дополнила разработанная компанией Samsung файловая система F2FS, ориентированная для использования на флэш-памяти.

Обеспечена поддержка странств имён для непривилегированных пользователей, которая в прошлых выпусках ядра была доступна только для пользователей с правами «root». Существенной переработке под-

верглась система для учёта и ограничения потребления ядром памяти, расходуемой в процессе обеспечения работы заданного набора процессов, привязанных к группе контроля.

Ядро Linux 3.8 получило ускоренную обработку криптографических операций (например, ускорены шифры camellia, cast5, serpent, twofish, cast6) с использованием набора команд AVX на новых процессорах Intel. На аппаратном уровне в ядро осуществлена интеграция нового 2D-драйвера для платформ Tegra 2 и Tegra 3, а также существенно расширен список поддерживаемых звуковых устройств. Заявлена улучшенная производительность сетевых драйверов, которые используются для вир-

туализации, а также значительно расширен спектр поддерживаемых устройств.

Всего же в новую версию принято около 11 тыс. исправлений от более чем 1200 разработчиков, размер патча — 42 Мб (изменения затронули 11 701 файла, добавлено 577 870 строк кода, удалено 352 678 строк). Около 44% всех представленных в 3.8 изменений связаны с драйверами устройств, примерно 25% изменений имеют отношение к обновлению кода, специфичного для аппаратных архитектур (основная масса изменений касается платформ на основе ARM), 11% связано с сетевым стеком, 3% — с файловыми системами и 4% с внутренними подсистемами ядра.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ PC WEEK/RUSSIAN EDITION

Подписку можно оформить в любом почтовом отделении по каталогу:

• «Пресса России.

Объединенный каталог» (индекс 44098) ОАО «АРЗИ» **Альтернативная подписка в агентствах:**

• **ООО «Интер-Почта-2003»**

— осуществляет подписку во всех регионах РФ и странах СНГ.

Тел./факс (495) 580-9-580; 500-00-60;

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

• **ООО «Агентство Артос-ГАЛ»**

— осуществляет подписку всех государственных библиотек, юридических лиц в Москве, Московской области и крупных регионах РФ.

Тел./факс (495) 788-39-88; e-mail: shop@setbook.ru;

www.setbook.ru

• **ООО «Урал-Пресс»**

г. Екатеринбург — осуществляет подписку крупнейших российских предприятий в более чем 60 своих филиалах и представительствах.

Тел./факс (343) 26-26-543

ВНИМАНИЕ!

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

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

(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№ 9
(829)БЕСПЛАТНАЯ
ИНФОРМАЦИЯ
ОТ ФИРМ!

ПОЖАЛУЙСТА, ЗАПОЛНИТЕ ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ:

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

- 1С** 1
 АКВАРИУС 2
 НИАГАРА 7
 CANON 5
 EATON 11
 SEIKO EPSON CORPORATION ... 13

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

ВЫБЕРИ

ЧЕВИДНОЕ!



ПОДПИШИСЬ

НА 2013 ГОД



Я подписываюсь

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

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

Копия квитанции об оплате от _____ с отметкой банка прилагается

Стоимость подписки:

На 6 месяцев (17 журналов) — 1020 рублей (в т. ч. НДС 10%)
 На 12 месяцев (35 журналов) — 2100 рублей (в т. ч. НДС 10%)
 Данное предложение на подписку и указанные цены действительны до 30.06.2013

Чтобы оформить подписку Вам необходимо:

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

Журнал высылается заказной бандеролью.

Цена подписки включает в себя стоимость доставки в пределах РФ.

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

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

Редакционная подписка осуществляется только в пределах РФ.

Деньги за принятую подписку не возвращаются.

Условия подписки:

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

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