

Новое решение

1С-Такском

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

Выгодно • Удобно • Быстро

v8.1c.ru/1c-taxcom

Alfresco расширяет свое присутствие в России

АНДРЕЙ КОЛОСОВ

Об этом сообщил основатель компании Alfresco Джон Пауэлл во время своего визита в Москву для участия в конференции Russian Enterprise Content Summit (RECS) 2013.

Он пояснил, что руководство компании, которая является одним из ведущих в мире поставщиков средств управления корпоративным контентом (ЕСМ), использующим подходы Open Source при разработке и продвижении своего ПО, решило коренным образом расширить деятельность в нашей стране. В этой связи, в частности, Alfresco в августе нынешнего года назначила своего представителя в России — Сергея Белкина, ранее в должности вице-президента отвечавшего в компании ЛАНИТ за направление по работе с государственными заказчиками.

Имя компании Alfresco достаточно хорошо известно на российском ЕСМ-рынке, но до недавнего времени оно звучало в основном лишь в контексте

реализации отдельных проектов, когда заказчики и исполнители брали на себя риски использования зарубежных технологий вендора, фактически не представленного официально в нашей стране. Однако в начале 2012 г. компания Alfresco начала здесь регулярную работу по построению партнерской сети, результатом чего стало появление первых российских тиражных решений на базе ее ЕСМ-платформы.



Джон Пауэлл: «Россия является для Alfresco важным рынком в плане реализации стратегии компании, направленной на расширение присутствия во всем мире»

В течение последних лет интересы Alfresco в России представляет российская компания НЦПР («Национальный центр поддержки и разработки») и известный дистрибьютор VDEL в Восточной Европе. Однако сейчас, по мнению Джона Пауэлла, настало время для расширения направлений деятельности

совместными усилиями. Функции организации и продвижения бизнеса Alfresco будет выполнять ее местный представитель, который будет заниматься в том числе повышением уровня технической поддержки продукта и продвижением

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 23 ▶

TEGRUS стремится перекрыть рынок системной интеграции

ВЛАДИМИР МИТИН

Н е секрет, что экономика (как мировая, так и российская) в настоящее время переживает не лучшие времена. То же можно сказать и об ИТ-рынке. Согласно июльским оценкам Gartner, в этом году об-

щий объем мирового ИТ-рынка составит 3,723 трлн. долл., что лишь на 2% выше аналогичного показателя 2012-го (3,648 трлн. долл.).

Отечественный ИТ-рынок, по некоторым оценкам, в этом году должен вырасти несколько больше. Но и он демонстрирует существенное замедление. Так, согласно данным IDC, объем российского рынка ИТ-услуг в 2012 г. вырос почти на 11% и составил 6,58 млрд. долл. А ведь годом раньше темп роста составил почти 27%.

Согласно недавним исследованиям Marketvisio Consulting (в нем приняли участие топ-менеджеры 209 компаний-заказчиков из различных отраслей, машинный парк которых насчитывает не менее 250 ПК), у крупных заказчиков (а именно с ними работают ведущие ИТ-компании)

существенного увеличения ИТ-бюджетов не ожидается.

Очевидно, стагнация заставляет игроков отечественного ИТ-рынка искать пути уже не столько процветания, сколько выживания. Что, впрочем, не мешает некоторым из них строить грандиозные планы. Так, 16 сентября компания TEGRUS (бывшая MERLION Projects) официально объявила о своем стремлении за 3—5 лет войти в пятерку лидеров российского рынка системной интеграции «как по обороту, так и по уровню предоставляемых заказчиком возможностей».



Вячеслав Симоненко: «Теперь мы можем развивать те бизнес-направления, которые были нам недоступны в рамках единой структуры с Merlion»

Как стало известно, в апреле 2013 г. акционерами MERLION Projects было принято решение о запуске проекта комплексной реструктуризации компании: была поставлена задача в течение нескольких лет войти в число крупнейших системных интеграторов России. Сочтя, что достижение этой цели в рамках имеющейся структуры невозможно, акционеры приняли решение выделить интеграторский

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 6 ▶

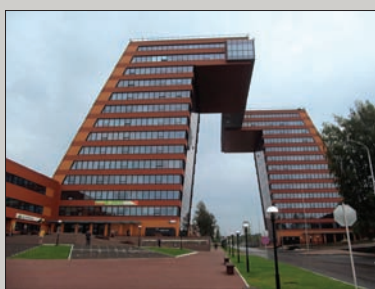
В НОМЕРЕ:

Новый подход к разработке: «Сделай сам»

12

Антивирус для Android

14



Перспективы технопарков

15

Конкурс студенческих инноваций

17

PC Week Review: ИТ-безопасность

19

Калужский завод Samsung наращивает мощности

АЛЕКСАНДР ЧУБУКОВ

В конце августа южнокорейская компания объявила о том, что с конвейера калужского завода Samsung SERK (Samsung Electronics Rus Kaluga, «Самсунг Электроникс Рус Калуга») сошел пятимиллионный экземпляр монитора под брендом вендора с лейблом «Сделано в России». Компания рассматривает это событие как важную веху в истории Samsung Electronics в России, которая свидетельствует об успехе внедряемых технологий. В связи с этим журналистам была предоставлена возможность посетить предприятие и ознакомиться с производством.

Калужская область — один из немногих регионов в нашей стране, обладающих особым статусом, сюда переносят и здесь создают заново свои производства известные компании — и не только отечественные, как, например, Kraftway, но и зарубежные. Samsung одной из первых решилась на такой шаг, заключив в 2007 г. инвестиционный договор с администрацией области и незамедлительно приступив к созданию собственного крупного заводского комплекса на территории промышленного парка «Ворсино». Собственные инвестиции южнокорейского производителя в строительство производственных и логистических объ-

ектов составили, по его данным, 200 млн. долл. Российские компании привлекались в качестве подрядчиков, в том числе для создания СКС.



Сборочная линия мониторов

Через год после подписания договора состоялось открытие завода: 27 июля 2008 г. была запущена первая технологическая линия. За прошедшее время, по словам Евгения Гусакова, заместите-

ля руководителя общего отдела Samsung Electronics в Калуге, были возведены цеха, оснащенные необходимым оборудованием, выполнены пусконаладочные работы, осуществлены набор и обучение персонала. Общая площадь производственных цехов составляет 40,6 тыс. кв. м.

В марте 2009 г. на территории промышленного парка «Ворсино» был введен в эксплуатацию склад, как утверждает, самый большой в России (53 тыс. кв. м) логистический центр Samsung. До его открытия, по словам г-на Гусакова, использовалась технология just-in-time — комплектующие поставлялись на сборочную линию прямо с колес. По мере роста объемов мелкосерийного производства по такой технологии стало работать сложно и пришлось построить склад комплектующих, чтобы исключить риски простоев при задержках их поставок.

В ассортимент производимой продукции входят LED-, ЖК- и плазменные телевизоры, ЖК-мониторы, стиральные машины. По словам г-на Гусакова, выпуск плазменных телевизоров снижается, что соответствует мировой тенденции. С апреля 2010 г. на SERK впервые в России началось серийное производство 3D-телевизоров.

Сегодня на заводе изготавливается, по данным Евгения Гусакова, абсолютное

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 23 ▶

ISSN 1560-6929



1 3 0 2 3



9 771560 692004

EMC оптимизирует унифицированные системы хранения VNX

ИГОРЬ ЛАПИНСКИЙ

То, что главной темой запланированной EMC на начало сентября мировой презентации в Милане (Италия) станет представление следующего поколения ее унифицированных систем хранения VNX, было известно сравнительно давно. Однако до последнего времени сохранялась некоторая интрига относительно того, что нового предложит своим заказчикам лидер мирового рынка СХД. Теперь этот вопрос прояснен: компания объявила о ряде усовершенствований СХД VNX, которые, как она утверждает, носят прорывной характер. Кроме того, корпорация сообщила о расширении перечня референсных архитектур VSPEX и поддерживаемых ими нагрузок, а также о предстоящем выводе на рынок платформы ViPR для построения программно-конфигурируемых систем хранения.

Президент и COO EMC Дэвид Гоулден выделил три главных направления совершенствования СХД, которые позволят справиться с вызовами, обусловленными ростом объемов данных и нарастающим разнообразием вычислительных нагрузок: более эффективное использование возможностей современных многоядерных процессоров, улучшенную поддержку виртуализации, применение флэш-технологий. На этих направлениях и сконцентрировалась корпорация в своих новых решениях.

“Новое семейство систем VNX, включающее решения ценой от менее чем 20 тыс. долл. до нескольких сотен тысяч, оптимизировано для использования флэш-памяти, а также реализует преимущества многоядерных процессоров”, — заявил Рич Наполитано, президент подразделения Unified Storage Division корпорации EMC, представляя главные ее новинки. Какой в результате выигрыш обещан заказчикам? Наполитано выразил его следующими цифрами: шестикратный по сравнению с прежним

уровнем рост максимального числа поддерживаемых VNX виртуальных машин, трехкратное увеличение пропускной способности (до более чем 30 Гб/с), четырехкратное увеличение скорости работы с файлами, снижение потребности в физических емкостях хранения на 68% за счет использования технологий дедупликации и компрессии данных, уменьшение времени отклика системы до менее чем 1 мс.



Дэвид Гоулден: “Надо использовать преимущества прорывных технологий: многоядерных процессоров Intel, виртуализации, твердотельной памяти”

Новый модельный ряд VNX теперь представлен шестью гибридными моделями (VNX5200, VNX5400, VNX5600, VNX5800, VNX7600, VNX8000) и одной “full-flash”-моделью VNX-F, базирующейся на обновленной аппаратной платформе. Последняя сохранила прежнюю архитектуру, предполагающую масштабирование по внешним портам с помощью серверов X-Blades (до восьми серверов), два контроллера (EMC их называет storage processor, SP) и подключаемые к ним дисковые полки, однако теперь контроллеры строятся на новых процессорах Intel (в VNX5200 устанавливаются по одному четырехъядерному процессору на контроллер, а в старшей VNX8000 — по два восьмиядерных, так что суммарное число процессорных ядер в старшей модели достигает 32) и на более скоростной внутренней шине PCIe 3.0.

Повышением производительности аппаратной части дело не ограничилось. “Ключом реализации потенциала флэш-технологии и многоядерности является программное обеспечение”, — сказал Наполитано. Новое системное ПО MCx (multi-core optimization), по его словам, обеспечивает более равномерное распределение рабочей нагрузки между процессорными ядрами и тем самым повышает эффективность использования многоядерных процессоров Intel.

Кроме того, в отличие от VNX предыдущего поколения, в которых контроллеры хотя и поддерживали флэш-диски, но были спроектированы под

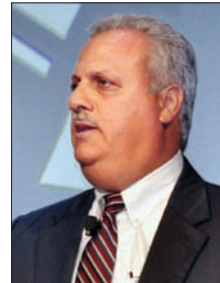
традиционные дисковые накопители, в новых системах алгоритмы функционирования контроллеров переориентированы на твердотельную память, которую дополняют традиционные SAS- или NL-SAS-накопители. При этом более эффективно задействуется технология FAST, а при наращивании емкости системы удельная стоимость хранения в пересчете на IOPS растет незначительно. Как видно из продемонстрированного Наполитано в ходе доклада слайда, гибридные массивы нового поколения позволяют заказчику сконфигурировать систему хранения под свои конкретные задачи. Так, система на базе NL-SAS-дисков может иметь емкость до 6 Пб и обеспечивать минимальную стоимость хранения данных, а в случае комплектования ее только твердотельной памятью (поддерживается до 600 Тб) достигается максимальная производительность (до 1,1 млн. IOPS) и минимальная удельная стоимость IOPS. Промежуточных вариантов — множество.

Благодаря произведенным усовершенствованиям заказчики теперь могут удовлетворить свои нужды, выбрав из нового ряда VNX младшую по уровню конфигурацию, нежели в случае VNX первого поколения, а новый флагман VNX по своим возможностям заметно превосходит прежний. Так, модель VNX8000, согласно данным EMC, способна поддерживать до 6600 виртуальных машин (VM), тогда как у прежнего флагмана VNX7500 этот показатель составлял 1100 VM. Кратное превосходство VNX8000 имеет и в производительности. В частности, на OLTP-нагрузках она достигает у новинки 735 тыс. IOPS, тогда как у VNX7500 только 200 тыс. IOPS.

Для случаев, когда требуется максимальная производительность и минимальные значения задержек, EMC предлагает новую флэш-конфигурацию VNX-F. Дополнительное снижение за-

держек может быть обеспечено с помощью ПО для серверного флэш-кэширования XtremSW Cache, которое теперь представлено в версии 2.0.

Одновременно с представлением новых систем VNX корпорация EMC сообщила о расширении набора референсных архитектур VSPEX, позволяющих значительно ускорить развертывание систем под конкретные задачи. Специалисты EMC



Рич Наполитано: “Ключом реализации потенциала флэш-технологии и многоядерности является программное обеспечение”

усовершенствовали 18 конфигураций и представили четыре новые для систем VNX второго поколения, которые позволили вдвое повысить число поддерживаемых VSPEX виртуальных машин (до 1000) без удорожания решения. В числе новых предложений, которые, согласно заявленным планам, будут доступны заказчикам еще до завершения текущего года, три конфигурации VSPEX для сред конечных пользователей с Citrix XenDesktop 7 и Microsoft Hyper-V и конфигурация для непрерывной репликации с RecoverPoint.

К концу сентября EMC также намерена выпустить на рынок программно-конфигурируемую платформу хранения ViPR, которая позволит заказчикам одновременно управлять построенной у них инфраструктурой хранения данных (через контроллер ViPR) и данными, размещенными в этой инфраструктуре (через сервисы данных ViPR). Помимо новых унифицированных СХД VNX платформа ViPR будет поддерживать и ранее выпущенные массивы VNX, VMAX, VPLEX, Isilon, RecoverPoint, а также массивы сторонних производителей, включая NetApp.

Как следует из состоявшегося в ходе мероприятия общения с представителями EMC, сделанные в Милане анонсы не исчерпывают планы корпорации на ближайшее время. Впереди рынок ожидают и другие новости, связанные, в частности, с обновлением унифицированных СХД начального уровня VNXe, а также семейства флэш-продуктов Xtrem.

IDF 2013: глава Intel представил планы корпорации

ИГОРЬ ЛАПИНСКИЙ

Традиционный ежегодный форум Intel для разработчиков (IDF) в Сан-Франциско (США), без сомнения, претендует на роль одного из главных событий второй декады сентября. В условиях проявления откровенно негативных тенденций на мировом рынке ПК (давших некоторым представителям отрасли основания для сомнений в перспективности сотрудничества с альянсом Wintel), начавшегося вторжения продукции ARM на рынок серверов, а также не слишком очевидных перспектив Intel на мобильном рынке ближайшие и перспективные планы гиганта микропроцессорной индустрии вызывают повышенный интерес — чем ответит корпорация на стоящие перед ней и отраслью в целом вызовы?

“Наша стратегия очень проста, — заявил на IDF новый CEO корпорации Брайан Кржанич. — Мы планируем лидировать во всех сегментах компьютерной индустрии — серверах, персональных компьютерах, планшетах, мобильных телефонах, а также новых развивающихся сегментах, таких как Интернет вещей”.

Какими разработками Intel намерена подкрепить подобное заявление, в целом

было известно заранее, но не обошлось и без сюрпризов.

Итак, уже в ближайшие дни, как заявил Кржанич, Intel представит платфор-



Брайан Кржанич: “Сегодня в сегменте ПК больше инноваций, чем я когда-либо видел”

му Bay Trail — первую 22-нм однокристальную систему Intel для мобильных устройств с повышенной производительностью и энергоэффективностью, базирующуюся на микроархитектуре Silvermont. Именно эту разработку Intel позиционирует в качестве основы для новых устройств на базе Android и Windows, планшетов и устройств формата “2-в-1” (со многими готовящимися к выводу на рынок новинками в этом классе мож-

но было ознакомиться на завершившейся недавно в Берлине выставке IFA).

Вместе с тем, как выяснилось, Intel уже готовит задел для выхода в новые, еще не сформировавшиеся сегменты рынка, включая Интернет вещей и носимые компьютеры. С прицелом на эти направления, где определяющими факторами являются низкая потребляемая мощность и компактные размеры устройств, глава Intel представил семейство процессоров Quark X1000. Как утверждает, по сравнению с процессорами Atom новый кристалл будет иметь в пять раз меньшие размеры и в десять раз меньшее энергопотребление. При этом, что интересно, Intel намерена предоставить другим производителям возможность дополнить базовый чип собственными технологиями, “заточив” его под конкретные задачи. В качестве примера применил прототип платы для промышленных приложений, а также “умный” браслет — пример концепции с базовыми вариантами дизайна, находящимися на стадии разработки. По его словам, в настоящее время корпорация активно сотрудничает с партнерами для развития этого направления.

С целью укрепления позиций в мобильном сегменте Intel, сказал Кржанич, также

ускорила работы в области модемов для сетей LTE. Уже начаты поставки многорежимного модуля XMM 7160, и он поддерживается новым поколением однокристальных систем Atom (кодовое наименование Merrifield) для смартфонов и планшетов с повышенным временем автономной работы, которые появятся в 2014 г. Тогда же корпорация планирует вывести на рынок и модем нового поколения XMM 7260, который, как предполагается, позволит вдвое увеличить пропускную способность каналов передачи данных.

Сколь бы ни были важны для Intel мобильный сегмент, а также новые перспективные сегменты рынка, сегмент ПК сохраняет свое ведущее значение. “Сегодня в сегменте ПК больше инноваций, чем я когда-либо видел”, — заявил Кржанич. В развитии данной темы на форуме был продемонстрирован работающий ноутбук на базе 14-нм процессора с кодовым наименованием Broadwell. Эта платформа идет на смену только что представленной Haswell, причем, по словам Кржанича, поставки новых кристаллов начнутся уже в конце текущего года, а системы на их основе (формата “2-в-1”, безвентиляторные устройства, ультрабуки и т. д.) появятся в следующем.

Новую 14-нм технологию Intel также намерена использовать для выпуска будущих процессоров Atom, основанных на микроархитектуре Airmont. Правда, пока конкретные сроки выпуска этих новинок не названы.



Новый взгляд на офисные ИТ. PowerEdge VRTX.



Первое и единственное решение для полной интеграции серверов, систем хранения данных, сетевого оборудования и систем управления в форм-факторе 5U.

До сих пор не было ИТ-решения, созданного специально для офисных сред. Познакомьтесь с новинкой Dell PowerEdge VRTX на базе процессоров Intel® Xeon® – интегрированным комплексным решением, созданным специально для расширяющихся офисов. Это единственная платформа на базе общей инфраструктуры PowerEdge с форм-фактором 5U, созданная с учетом отзывов более чем 7 000 заказчиков и включающая четыре встроенных сервера, 48 Тбайт для хранения данных, сетевое оборудование и средства управления системами для упрощения всех аспектов ИТ-инфраструктуры. Вы вдохновили нас на это. Мы создали это.

Для того чтобы взглянуть по-новому на офисные ИТ, посетите страницу Dell.ru/vrtx.

Все, что вы хотели знать о VRTX и даже больше на Dell Solutions Forum 17 октября 2013 года в Москве: DellSolutionsForum.ru



The power to do more

СОДЕРЖАНИЕ

№ 23-24 (843-844) • 24 СЕНТЯБРЯ, 2013 • Страница 4

НОВОСТИ

- 1 **Один из ведущих поставщиков средств управления корпоративным контентом усиливает свои позиции на российском рынке**
- 1 **Компания TEGRUS официально заявила о своём стремлении войти в пятёрку лидеров**
- 1 **С конвейера завода Samsung SERK сошёл пятиллионный экземпляр монитора с маркой “Сделано в России”**
- 2 **Усовершенствованные системы хранения данных EMC VNX**
- 2 **“Наша стратегия очень проста: мы планируем лидировать во всех сегментах компьютерной индустрии”, — так скромно представил планы Intel новый глава корпорации**

- 6 **IBM представила младшую модель сервера Business Class 12**

ЭКСПЕРТИЗА

- 8 **Как информационные технологии должны работать в производственном секторе?**
- 8 **Philips выпускает очередную новинку: монитор 272P4**
- 10 **Чтобы работа по обеспечению ИБ в компании была эффективной, необходимо создать и отладить систему с распределёнными ролями, обязанностями и чёткой ответственностью каждого**
- 10 **“Эффективное управление информационной безопасностью” — тема круглого стола ассоциации “DLP-эксперт”**

УПОМИНАНИЕ ФИРМ В НОМЕРЕ

Информ-	Alfresco 1	ESET 14	Microsoft . . 17	TEGRUS 1
защита . . 20	Cisco 18	IBM 6	Philips 8	Veeam
ЭОС 4	EMC 2	Intel 2	Samsung . . . 1	Software . 16

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.

- 12 **На смену аутсорсингу разработки приложений приходит подход “Сделай сам”**
- 13 **Задача ИБ-специалиста — учитывать интересы бизнеса**
- 14 **Создана новая программа, способная защитить мобильные устройства под управлением Android**

ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

- 15 **Программа развития технопарков скоро должна завершиться. Каково же их будущее?**
- 16 **Ратмир Тимашев: “Виртуализация является фундаментом всего современного ИТ-мира”**
- 17 **Финал студенческого конкурса**

- Microsoft Imagine Cup 2013 — глазами ИТ-специалистов
- 18 **Стивен Фрейзер — о международной исследовательской программе Cisco Research и о сотрудничестве корпорации с университетами**

PC WEEK REVIEW: ИТ-БЕЗОПАСНОСТЬ

- 19 **Информационная безопасность систем жизнеобеспечения: проблемы и пути их решения**
- 20 **Как защитить АСУ технологическими процессами критически важных объектов на предприятиях**

БЛОГОСФЕРА PCWEEK.RU

Как обосновать данные в паспорте безопасности объекта ТЭК

Валерий Васильев, pcweek.ru/security/blog

С 2011 г. владельцы российских объектов ТЭК сильно озабочены составлением их паспортов безопасности. На конференции “ИнфоБЕРЕГ-2013” услышал историю из жизни о некоем уникальном способе подтверждения достоверности данных, включаемых в такие паспорта.

Автор паспорта одного из объектов ТЭК, расположенного в южной автономии РФ, на запрос документов и расчетов, подтверждающих достоверность приведенных в паспорте данных, ответил проверяющему, что гарантией достоверности является авторитет начальника объекта...

Про равноудалённость вендоров СЭД от кормушки

Сергей Бобровский, pcweek.ru/ecm/blog

Пленарное заседание RECS'2013 завершилось захватывающей дискуссией, которая затем плавно перетекла в конкретные секции. Показательно, что в дискуссии принимали участие только поставщики и разработчики СЭД, а Минкомсвязи самоустранилось от обсуждения проблематики с практиками, на счету которых тысячи успешных внедрений СЭД самого разного масштаба и профиля.

Приведу наиболее характерные высказывания.

• В России отсутствует госполитика в сфере СЭД, которая заменена пиаром. Имеются лишь единичные проекты автоматизации документооборота госструктур, реализуемые энтузиастами на местах при поддержке своего начальника и продолжающиеся лишь до тех пор, пока он не перейдёт на другую работу...

• В некоторых ведомствах СЭД внедрены, однако в целом наше государство к электронному документообороту не готово. При этом принимается немало решений-деклараций по переходу на СЭД, но пока они не работают...

• В очередных планах российского правительства автоматизация собственного документооборота назначена на 2017 г. Но что мешало реализовать эту задачу раньше и не помешают ли старые грабли снова? Создаётся впечатление, что смысл работы российского прави-

тельства — это генерация новостей в будущем времени...

• Технологии СЭД уже давно созрели и отлажены на множестве проектов, но во власти никто не хочет этим заниматься...

• За рубежом в сфере СЭД приняты и действуют сотни стандартов, у нас же таковых единицы. Вдобавок вместо стандартов в госструктурах зарождается новое вредное веяние “тиражируемые системы”, эффект от которых будет гораздо хуже, чем даже от работы без стандартов. Всем игрокам рынка уже заранее хорошо известно, чья это будет “тиражируемая система”, обречённая на победу, и в какой организации загода эту систему уже вовсю готовят семьдесят разработчиков...

Для чего нужен сканер отпечатков пальцев в iPhone 5S

Сергей Свиначев, pcweek.ru/mobile/blog

Появление в новом iPhone 5S, представленном 10 сентября, но не добравшемся пока до прилавков, сенсора отпечатков пальцев породило у широкой публики массу надежд и опасений. Одни успокоились по поводу вероятных сбоев в распознавании пальца и последующей потери доступа к функциям смартфона, другие размечтались о возможности удобной оплаты товаров и услуг посредством мобильного аппарата. В этой связи интересно разъяснение, опубликованное CNet.

Из него следует, что на первых порах сканер Touch ID может применяться только в двух ситуациях. Им можно пользоваться при покупках в магазине iTunes Store, не прибегая к ручному вводу Apple ID, или же в качестве замены четырехзначного ПИН-кода (passcode), применяемого при разблокировании смартфона. Последняя функция не включена по умолчанию и активируется самим пользователем, если он желает ограничить доступ посторонних к устройству. По данным Apple, защиту ПИН-кодом активирует менее половины обладателей iPhone. Для всех остальных операций нового смартфона Apple по-прежнему придется вводить Apple ID.

Что произойдет, если Touch ID не работает? После трех неудачных попыток сканирования отпечатка пальца телефон попросит ввести старый добрый passcode. Более того, passcode будет запрашиваться

после выключения, перезагрузки смартфона, а также после 48-часового его отключения.

Пока что Apple не сообщает, сколько пальцев может использоваться для идентификации пользователя (или пользователей?). Поговаривают, что около десяти...

FSF против iPhone

Сергей Голубев, pcweek.ru/foss/blog

Исполнительный директор FSF Джон Салливан отреагировал на появление новых моделей iPhone довольно резким заявлением, в котором он отмечает, что вмешательство корпорации в личную жизнь пользователей продолжает расти. Упомянув, в частности, что карманные компьютеры с проприетарным ПО способны отслеживать все перемещения своего “владельца”, он призвал к выбору свободных решений.

Заявление вполне предсказуемое. Особенно на фоне недавних скандалов с Google и Facebook. И сканер отпечатка пальца в аппарате 5S наводит на опреде-

лённые размышления. Однако мне दुется, что FSF всё-таки стесняется краски и воюет с ветряными мельницами.

Взять тот же сканер. Пользы от него, на мой взгляд, никакой. Но и вреда особого нет. Ну будут эти данные храниться на серверах Apple. Допустим, к ним получают доступ спецслужбы и полиция. И что? Сложно придумать практическую ситуацию, в которой это может как-то повредить простому обывателю.

Мне всё чаще кажется, что эти скандалы — по сути обычное “нагнетание”, не имеющее под собой никаких реальных угроз.

Ну да — Google читает почту, Facebook вообще может использовать любые данные в своих целях... Так они заранее об этом предупредили. А если бы и не предупредили, то вряд ли есть люди, которые станут использовать эти сервисы для чего-то конфиденциального.

Конечно, использование подобных устройств и сервисов должно быть категорически запрещено носителям гостайны и прочим “особо важным персонам”. Но это, очевидно, совсем другая проблема...

АНОНС

Пользовательская конференция “Осенний документооборот-2013”

17 октября в московской гостинице “Холдей Инн Сокольники” компания ЭОС проведет пользовательскую конференцию “Осенний документооборот-2013”.

На пленарной части форума предлагается обсудить следующие вопросы.

Почему мы говорим о новом лице документооборота, что это означает для пользователей? Сегодня в центре внимания — удобство и быстрота работы, защищенность, мобильность.

Порталы, СМЭВ и СЭД, сервисы работы с обращениями граждан. Что делает государство в рамках построения систем взаимодействия с гражданами?

Мировые тренды в области мобильности и работы с корпоративным контентом. Как обстоят дела в России, какие основные отличия и почему? Что будет во главе угла в следующем году?

Во второй части пройдут секции в режиме круглых столов.

Примеры реализации и опыт внедрений систем по работе с обращениями граждан в различных регионах, проекты и опыт оказания государственных услуг, использование мобильных приложений, что нужно пользователю для работы всегда и везде?

Проект “Открытое правительство”, открытые данные и российская общественная инициатива, открытые регионы, открытые министерства. Реальны ли поставленные задачи?

Практические мастер-классы по применению различных конфигураций продуктов ЭОС ECM-класса — EOS for SharePoint и eDocLib. Самое востребованное сегодня — управление совещаниями, корпоративный портал, оцифровка и хранение, конструктор бизнес-процессов, а также новые возможности и интерфейс EOS for SPS на 2013.

Юридически значимые архивы документов, созданных в электронном виде. Цель — дать слушателям практические знания и рекомендации.

Зарегистрироваться можно на сайте: www.eos.ru/eos_calendar/eos_conf/register.php?ID=118360.

FUJITSU

Fujitsu
Cluster-in-a-box —
никогда
не подведет!



Непрерывность работы ваших сервисов — фундаментальная основа стабильности бизнеса

Продолжительные простои могут оказывать прямое ощутимое воздействие на ваш бизнес, а также на бизнес ваших партнеров и поставщиков. Мы понимаем, насколько важна **непрерывность ИТ-операций**, и помогаем **предотвратить простои**: плановые и неплановые.

Решение «готовый кластер» (Fujitsu Cluster-in-a-box) на основе PRIMERGY CX420



- ▶ 1 шасси PRIMERGY CX420S1
- ▶ 2 источника питания мощностью 1200 Вт
- ▶ 8 жестких дисков NL-SAS емкостью 1 ТБ
- ▶ 2 сервера PRIMERGY CX272, каждый включает:
 - ✓ 2 процессора Intel® Xeon® E5-2630
 - ✓ 48 ГБ системной памяти
 - ✓ Двухпортовый SAS H8A
 - ✓ 2 жестких диска SATAS по 500 ГБ (RAID 1)
 - ✓ ОС Microsoft Windows Server 2012 Datacenter (лицензия на 2 процессора)

Благодаря этому надежному решению, которое содержит все необходимое, вы сразу же получаете все **преимущества виртуализации** серверов, в том числе улучшение использования ресурсов, гибкую загрузку ИТ-ресурсов и эффективность эксплуатации.

После включения вы сможете подготовить решение к работе всего за несколько минут с помощью самонастраиваемого мастера конфигурирования.

Предназначенное для компаний **среднего размера и филиалов крупных компаний** решение Fujitsu Cluster-in-a-box обеспечивает **отказоустойчивость по разумной цене, что позволяет защитить важные данные.**

Узнайте → www.fujitsu.ru/offers/servers
Напишите → marketing.russia@ts.fujitsu.com
Позвоните → +7 495 730-62-20
Приобретите надежное решение для вашего бизнеса!



shaping tomorrow with you



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. РАЗУМОВА, 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

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», «Телиос» фирмы TypeMarket.

Московская премьера нового мэйнфрейма бизнес-класса

ЛЕВ ЛЕВИН

В начале сентября IBM представила в России новую младшую модель сервера Business Class 12 (zBC12) из серии zEnterprise (бывшая серия мэйнфреймов IBM System

ИНФРАСТРУКТУРА

Z, до начала прошлого десятилетия известная как System S/390). Новинка поддерживает большинство функций, впервые реализованных в выпущенной в прошлом году старшей модели Enterprise Class 12 (zEC12), хотя и уступает ей по возможностям расширения процессорной мощности и оперативной памяти.

Среди основных новшеств мэйнфрейма бизнес-класса руководителя направления System Z московского офиса IBM Григорий Шомштейн отметил такие усовершенствования архитектуры системы, как улучшающая параллелизм выполнения транзакций функция Transaction Execution Facility, повышающая производительность Java-приложений функция Runtime Instrumentation Facility, которая использует эвристические методы, новые команды для расчетов с плавающей точкой и функция мониторинга zAware, предсказывающая на основе сложного анализа поведения применяемой в мэйнфреймах операционной системы z/OS и заранее выявляющая проблемы производительности. zAware реализуется в виде от-

дельной виртуальной машины и снабжена графическим интерфейсом пользователя.

Также новый мэйнфрейм наделен возможностями использования флэш-памяти для увеличения производительности подсистемы ввода-вывода: он может оснащаться твердотельными дисками Flash Express в форм-факторе карты расширения PCI Express. Для защиты от сбоя флэш-памяти предусмотрено объединение карт Flash Express в RAID-массив уровня 1+0.

Одним из главных новшеств в zEC12 была возможность интеграции в мэйнфрейм блейд-серверов BladeCenter zBX на базе процессоров Intel и IBM POWER. Теперь для BladeCenter zBX, которые могут устанавливаться и в zBC12, реализована поддержка Windows Server 2012, улучшены механизм управления на основе политик для приложений AIX, Linux x86 и Windows и утилиты управления ресурсами лезвий zManager.

По сравнению с выпущенным два года назад одиннадцатым поколением мэйнфреймов бизнес-класса z114 новинка обладает более высокой тактовой частотой процессоров, у нее повысился максимальный объем оперативной памяти, увеличено число ядер в процессорном модуле Sin-

gle Chip Module, что в сочетании с усовершенствованием работы кэш-памяти и другими улучшениями повысило производительность zBC12 на величину до 62%.

Кроме того, IBM обещает оказать владельцам z114 помощь в проведении модернизации до zBC12.

Аппаратно реализованная функция zEnterprise Data Compression позволяет до четырех раз уменьшить объем данных и не создает дополнительной нагрузки на центральные процессоры мэйнфрейма. Также выпущена и Linux-версия zBC12 под названием Enterprise Linux Server на базе аппаратного гипервизора z/VM Hypervisor, которая, по заявлению IBM, поддерживает более трех тысяч Linux-приложений.

Григорий Шомштейн в качестве потенциальных покупателей новых мэйнфреймов в России и СНГ рассматривает не только традиционных пользователей System Z из государственного и финансового сектора, а также транспорта (большую инсталляцию zBC12 уже планируют железные дороги Казахстана — КТЖ), но и крупные розничные сети и предприятия телекоммуникационной отрасли. По его словам, две последние категории заказчиков в настоящее время

сталкиваются с необходимостью аналитической обработки больших объемов накопленных данных о своих клиентах, поэтому их может заинтересовать реализованный в zBC12 ускоритель DB2 Analytics Accelerator, который, по утверждению IBM, способен выполнять задачи бизнес-аналитики значительно быстрее конкурирующих решений на базе серверов с открытой архитектурой.

Одной из проблем мэйнфреймов IBM в России остается крайне ограниченный выбор приложений российских софтверных компаний для этой платформы. Для решения этой проблемы IBM активизировала в нашей стране работу с ISV, в частности, по словам г-на Шомштейна, корпорация уже активно сотрудничает с рядом отечественных разработчиков ПО для банков и переносит их продукты на zEnterprise. Кроме того, с помощью блейд-серверов BladeCenter zBX можно использовать мэйнфреймы и как платформу для запуска без какой-либо адаптации для z/OS приложений Windows, Unix и Linux.

Как рассказал Григорий Шомштейн, корпорация планирует каждый год заключать контракты на поставку мэйнфреймов как минимум с пятью новыми заказчиками из России и стран СНГ, однако пока IBM не раскрывает информацию о новых пользователях zEnterprise в нашей стране.

TEGRUS...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

бизнес в независимую компанию в рамках группы Merlion. Затем были созданы и расширены структуры, обеспечивающие самостоятельное функционирование организации, — департаменты закупок, финансов, маркетинга, развития продаж, центр технических компетенций.

Была принята программа инвестиций в развитие компании, которая включает в себя не только расширение кадрового ресурса, но и вложения в повышение его компетенций. О размерах этих вложений ничего не говорится. Сообщается только, что уже запущена обширная программа обучения персонала, в рамках которой запланировано повышение навыков продающей команды компании — как навыков продаж, так и продуктовых компетенций и основ проектной работы с заказчиком.

Еще одним направлением инвестирования стало расширение технических компетенций, обучение инженеров, формирование значительного демофонда, получение вендорских специализаций. За последние месяцы компания получила новые специализации у целого ряда ключевых ИТ-вендоров и продолжает расширять свои компетенции.

Сообщается также, что основным направлением инвестиций и структурных измене-

ний компании стало развитие проектного бизнеса. В планахTEGRUS — в течение нескольких лет увеличить долю продаж услуг в своем обороте до 40—50%. Утверждается, что за последние годы в компании была выстроена высокоэффективная бизнес-модель VAR (Value Added Reseller), позволившая поддерживать ежегодный рост оборота на уровне 50—70%. Это направление бизнеса сохранится и получит свое развитие.

Сменой бизнес-ориентиров, значительной структурной перестройкой и большими инвестициями в развитие компании дело не ограничилось. Акционеры MERLION Projects приняли решение о смене названия. С сентября 2013 г. новым брендом, под которым компания будет вести свой бизнес на рынке системной интеграции, сталTEGRUS (TEGRUS).

Возглавил реорганизованную компанию Вячеслав Симоненко, который вошел в состав акционеров компании и стал управляющим партнером. Он так прокомментировал последние события: «Новое имя — это не просто PR-ход. Компания существенно изменилась и расширяется. Мы планируем в течение трёх-пяти лет войти в число лидеров рынка системной интеграции с оборотом более миллиарда долларов. Это крайне амбициозная задача, которая требует от нас дальнейшей перестройки и серьезных инвестиций. Но мы готовы к этому. Большая программа вложений в развитие бизнеса уже принята.

И самое главное — есть команда, готовая реализовывать столь глобальные задачи».

Предскажем ли был такой шаг? И, что ещё важнее, приведет ли он к ожидаемому эффекту? «Создание компанииTEGRUSна базе подразделения MERLION Projects является логичным шагом к диверсификации бизнеса Merlion, — считает исполнительный директор ЛАНИТ Владимир Грибов. — Это позволит ей продолжить самостоятельную деятельность, не ассоциирующуюся с дистрибуторским бизнесом материнской компании, а также даст больше свободы для принятия решений. Похожим образом поступают многие игроки российского ИТ-рынка. Недавний пример — создание компании Treolan для более активного развития дистрибуторского бизнеса в составе группы компаний ЛАНИТ. Что же касается плановTEGRUSвойти в число лидеров на высококонкурентном российском рынке услуг системной интеграции, то это потребует значительных инвестиций и усилий всей команды, а судить о результатах можно будет лишь через пару лет, когда появятся достаточно данных о динамике рынка и показателях компании».

Остается только гадать, почемуTEGRUSрешила работать на уже существующей и хорошо освоенной ниве, а не пошла по пути поиска какой-либо новой «золотой жилы». Ведь все кругом только и говорят о ЦОДах, облаках, мобильности...

«Рынок определяется количеством заказов, — говорит коммерческий директор компании «Открытые Технологии» Григорий Шевченко. — В настоящее время в связи с назревающими кризисными явлениями мы видим снижение числа заказов и ИТ-бюджетов. Соответственно и темпы роста рынка системной интеграции замедляются. В 2014 и 2015 гг. серьезной динамики здесь ожидать не стоит. Возможен некий рост ввиду развития и «доведения до ума» новых услуг, таких как облака, но он не будет определяющим».

За счет чего же в таких условиях может бурно растиTEGRUS? Только за счет выполнения проектов для тех предприятий и организаций, которые раньше взаимодействовали с другими интеграторами. Ведь новые клиенты практически не рождаются. А если и рождаются, то в результате распада и слияний предприятий и организаций, существовавших раньше. Да и не новые клиенты вносят основной вклад в рынок ИТ-услуг, одним из сегментов которого является системная интеграция. «В обозримой перспективе российский рынок ИТ-услуг будут поддерживать долгосрочные государственные проекты, а также проекты, нацеленные на повышение конкурентоспособности, прежде всего в банковском, телекоммуникационном и розничном секторах», — отмечает менеджер по исследованиям IDC Александр Прохоров. Видимо, именно на эти отраслиTEGRUSобратит особо пристальное внимание.

ASUS | **intel**
В ПОИСКАХ НЕВЕРОЯТНОГО

ASUS рекомендует Windows 8.



ASUS VivoBook

Трансформируйте свои ожидания с помощью самого популярного ноутбука с сенсорным экраном*

Удобство отзывчивого сенсорного экрана и плавная работа новой Windows 8, элегантность тонкого металлического корпуса и мощность процессора Intel® Core™ i7 сочетаются в ASUS VivoBook, рождая совершенно новые эмоции от взаимодействия с ноутбуком.

Откройте для себя высокотехнологичные трансформации на сайте www.asus.ru

* Согласно данным из отчетов Gfk и NPD за первый квартал 2013 года.

www.asus.ru
www.asusnb.ru

Всемирная гарантия 1 или 2 года
Горячая линия ASUS: 8 (495) 23-11-999, 8-800-100-2787

Реклама. Intel, логотип Intel, Intel Inside, Intel Core и Core Inside являются товарными знаками корпорации Intel на территории США и других стран.



ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ К НАМ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ:

V VK.COM/ASUS

f FACEBOOK.COM/ASUS.RU

T TWITTER.COM/ASUS_RUSSIA

Y YOUTUBE.COM/ASUSRU

Реальный сектор требует от ИТ-решений высокой гибкости

СЕРГЕЙ СВИНАРЕВ

Прошедшая недавно под эгидой ANConferences конференция “Информационные технологии в производстве” удивила двумя обстоятельствами: широтой темы и отсутствием массового интереса к ней. Во всяком случае, число слушателей и докладчиков были величинами одного порядка. Наряду с традиционными для корпоративного управления системами ERP, CRM, ECM на промышленных предприятиях широко применяются средства АСУТП, MES и даже CAD/CAM. Производственным компаниям все чаще приходится заниматься не выпуском серийной продукции, а выполнением разовых, нередко уникальных, заказов. Это заставляет постоянно корректировать состав комплектующих, а то и изменять конструкцию изделия.

По мнению заместителя генерального директора по ИТ компании “Мосфлоулайн” Вадима Кузина, столь же часто приходится модифицировать и основные бизнес-процессы. Проблема усугубляется тем, что для подобной модификации нередко требуется корректировать программный код, а не ограничиваться внесением изменений в логику бизнес-процесса. Выход из положения Вадим Кузин видит в переходе от классической методологии BPM к ее сочетанию с технологией адаптивного управления кейсами

(ACM, Adaptive Case Management). Это позволит уйти от жестко детерминированных моделей процессов, не учитывающих особенности решаемых в данный момент задач. Фактически речь идет о предоставлении бизнес-менеджерам возможности самим подстраивать бизнес-процессы и фиксировать их в виде кейсов, которые могут впоследствии использоваться повторно. И хотя стандарт Case Management Model and Notation (CMMN) еще только



Вадим Кузин ратует за переход от классической методологии BPM к управлению кейсами

разрабатывается, на предприятии “Мосфлоулайн”, занимающемся выпуском комплектующих для нефтепроводов и теплосетей, соответствующая методология уже внедряется. Она предполагает построение дерева целей в виде логически следующих друг из друга высказываний и его отображение на оргструктуру предприятия. На этой основе затем производится декомпозиция бизнес-функций, каждая из которых характеризуется своими пред- и постусловиями. В результате перечень

и порядок действий в ходе выполнения бизнес-процесса может определяться на ходу. Такое большое число точек принятия решений, зависящих не от ранее выполненных действий, а от текущего состояния бизнеса, позволяет, по мнению докладчика, достигать поставленных заранее бизнес-целей.

Известный производитель напитков Coca Cola Hellenic Russia осуществил

модернизацию 180 своих бизнес-процессов не в таком “ползучем” режиме, а в ходе второй волны внедрения системы SAP, завершенной в нынешнем году. По словам ИТ-директора российского отделения компании Антона Трефилова, основной целью второй волны была интеграция в рамках корпоративных бизнес-процессов деятельности внутренних функциональных подразделений и внешних участников (поставщиков сырья, транспортных и торговых организаций). Делалось это для того, чтобы поставить на новую основу систему управления качеством продукции. Теперь каждая партия готовой продукции может быть соотнесена с той или иной партией сырья, причем в паспорте, сопровождающем продукцию, отражается и состояние оборудования, с помощью которого она была произведена. В качестве MES-системы в Coca Cola Hellenic Russia используется ПО Siemens.



Евгений Абакумов: “Нам необходимо выполнять производственную программу в условиях постоянной корректировки планов и изменения состава изделий”

“ВНИИ автоматизации им. Н. Л. Духова” (ВНИИА) — одна из старейших организаций Росатома, в далеком прошлом занимавшаяся разработкой приборов и аппаратуры оборонного назначения и опытным их производством, в настоящее время выпускает также изделия гражданского назначения для атомной энергетики. Сегодня здесь нет разделения на серийное и опытное производство: предприятие выпускает продукцию как по конкретным заказам, так и для отгрузки на склад. При этом необходимо выполнять единый план производства с позаданным учетом затрат в условиях постоянной корректировки планов и изменения состава изделий в процессе их изготовления. Как рассказал начальник ИТ-отдела ВНИИА Евгений Абакумов, для решения задач диспетчеризации дискретного производства специалистами предприятия создана собственная MES-система, которая охватывает сегодня деятельность четырех цехов. Остальные, по признанию г-на Абакумова, имеют пока недостаточный уровень зрелости. Уровень зрелости — понятие достаточно широкое, но любопытный пример, приведенный докладчиком, заставляет задуматься. В одном из цехов был проведен мониторинг с целью сопоставления теоретического расчета производственного цикла с его фактическим состоянием. Как оказалось, расхождения намного превзошли погрешности расчета. Объяснение этому факту в конечном итоге нашлось: цеховые специалисты сознательно отклонялись от запланированного цикла, руководствуясь при этом самыми благими побуждениями. Они по своему усмотрению объединяли партии перед передачей их на другой участок, меняли график работы оборудования, чтобы уменьшить число переналадок. Мне трудно судить, но не исключают, что пользы от подобной самодельности было больше, чем вреда. А отсюда уже недалеко и до крайнего предположения о недостаточной зрелости самой системы диспетчеризации.

Директор по ИТ известного производителя лифтового оборудования — “Карабаровского механического завода” — Сергей Захаров обратил внимание еще на одно важное условие успешной работы MES-системы. По его мнению, начинать нужно с корректных исходных

данных. В частности, без единой нормативно-справочной информации для всех используемых систем рассчитывать на успешную работу MES-системы не приходится. Интересно, кстати, что на этом заводе в роли MES-системы используется продукт “1С: Предприятие. Управление производственным предприятием”.

Приоритетной целью внедрения системы управления на Тихвинском вагоностроительном заводе была организация так называемого бережливого производства (Lean). Как рассказал руководителем этого проекта Владимир Капустин, новые хозяева предприятия инвестировали около 30 млрд. руб. в его модернизацию и намерены сделать его вторым по объемам вагоностроительным заводом в Европе, выпускающим ежегодно 13 тыс. вагонов (план на нынешний год — 5 тыс.). На предприятии с площадью только производственных помещений 233 тыс. кв. м ежегодно будет изготавливаться 90 тыс. т крупного и среднего литья и около 65 тыс. колесных пар. На основе купленной в США лицензии на вагонную тележку здесь намерены выпускать широкий спектр изделий для перевозки самых разных грузов.

Проект внедрения системы управления стартовал в 2010 г. и будет завершён в нынешнем году. В качестве базовой выбрана ERP-система Infor LN (бывш. Vaan), используемая такими известными авиа- и автомобилестроительными компаниями, как Boeing, Bombardier, МИГ, “Иркут”, Ferrari и ГАЗ. Генеральным подрядчиком является компания IPL Consulting. Для реализации модели Lean решено на всех участках, где это возможно, строить поточное производство, в логистике опираться на модели Just-in-Time и Just-in-Sequence,



Владимир Капустин: “Мы развернули решительную борьбу с деятельностью, не создающей добавленной стоимости”

организовать конвейерную сборку конечной продукции и добиться ввода информации в систему только в точках ее возникновения. Если же говорить о бережливости самого контура корпоративного управления, то здесь была развернута решительная борьба с деятельностью, не создающей добавленной стоимости.

В частности, была отвергнута прежняя практика, когда на каждом документе по перемещению изделия с участка на участок требовалась подпись, а сами такие документы должны были храниться и учитываться. Теперь подобные маршрутные карты и талоны печатаются ERP-системой только с информационной целью, а единственным достоверным источником сведений такого рода является Infor LN. Причиной еще одной проблемы стала принятая в отечественном железнодорожном машиностроении практика выпуска конструкторской и технологической документации, когда при любом изменении состава изделия (модификации вагона под требования заказчика) необходимо было заново выпускать всю технологическую документацию. Теперь BOM (Bill of Materials) строится на предприятии по блочному принципу: есть базовая конфигурация вагона и возможные опции. Для первой BOM фиксируется и остается неизменным, а новая документация выпускается только на изменившийся модуль. При этом, убежден Владимир Капустин, также существенно упрощаются задачи производственного планирования.

Philips умножает пикселы

ИЛЬЯ КОТ

Технический прогресс подобен потоку воды. Когда он упирается в какую-либо преграду, тут же меняет свое направление. Производители мониторов в последние годы наращивали размеры экранов. Но натолкнувшись на трудности со сбытом моделей с диагональю более 27 дюймов, они стали увеличивать разрешение матрицы.

В лаборатории “СК Пресс” протестирован 27-дюймовый монитор Philips Brilliance 272P4 (модификация P4QPJKEB/00, цена 26 200 руб.) с разрешением 2560×1440 (шаг точек 0,233 мм). Его широкоформатная матрица с соотношением сторон 16:9 и светодиодной подсветкой обеспечивает яркость 300 кд/м² и контрастность 1000:1. В режиме динамического управления подсветкой контрастность многократно умножается. Благодаря технологии PLS (удешевленный вариант IPS) углы обзора матрицы широки: 178° по обеим координатам, цветопередача при наблюдении под углом не страдает.

Размер, как говорится, обяывает. Модель 272P4 имеет удобную регулирующую подставку с широким основанием, которая позволяет подстраивать высоту экрана над поверхностью стола и поворачивать панель в портретное положение. Над экраном посередине размещены Web-камера с разрешением 2 Мп и микрофон, снизу имеются глазки инфракрасного датчика, который отслеживает присутствие человека перед экраном и (если включен режим PowerSensor) оперативно включает энергосберегающий режим, снижая потребление монитора на 80%, когда пользователь отсутствует. Также имеется встроенный концентратор USB 3.0 с тремя выходами.

Монитор оснащен интерфейсами DVI (Dual Link), Display Port и двумя гнездами HDMI. Благодаря выходному разъёму Display Port несколько мониторов можно включить в последовательную цепочку для отображения информации с одного компьютера.

В экранном меню 272P4 есть много полезных функций, включая режимы “картинка в картинке” и “картинка рядом с картинкой”. Подобно дорогим профессиональным моделям, 272P4 позволяет настраивать такие специфические параметры, как значение гаммы (в диапазоне от 1,8 до 2,6).

По результатам измерений монитор Philips 272P4 показал высокую яркость (284 кд/м²) и отличную равномерность засветки экрана. Цветовой охват составил 99% от охвата по стандарту sRGB. Смешения цветов, которое наблюдается у ряда моделей со светодиодной подсветкой, мы не обнаружили. Проведя цветокалибровку, мы выяснили, что необходимости в ней не было: изображение на экране практически не изменилось. Серый клин вводился ровно, но, к сожалению, имел неяркие паразитные цветные отливы. При начальных настройках были различимы все градации серого.

Матрицы IPS и PLS известны своей медлительностью. Движение на экране 272P4 получалось с “хвостами”, причём включение режима ускорения отклика не дало заметных результатов. Других существенных замечаний у нас не возникло. И если вы не планируете смотреть видео, монитор Philips 272P4 вас, скорее всего, не разочарует. Тем более что в комплекте с ним поставляется программа, позволяющая удобно располагать окна на Рабочем столе.



Монитор Philips 272P4 смотрит на пользователя инфракрасными “глазами”, чтобы сэкономить энергию



NIAGARA
Российские Суперкомпьютеры



Самые передовые вычислительные решения

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

www.niagara.ru

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

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

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

Intel, логотип Intel, Xeon и Xeon Inside являются товарными знаками корпорации Intel на территории США и других стран.
*Другие наименования и товарные знаки являются собственностью своих законных владельцев.

Как должна распределяться ответственность за управление ИБ в компании?

РОМАН ИДОВ

Несмотря на то что значительное число компаний отмечают важность обеспечения собственной информационной безопасности, действительно упорядоченную работу в этой сфере ведут лишь немногие из них. Поэтому и эффективность мероприятий по обеспечению ИБ во многих компаниях оставляет желать лучшего.

Для обеспечения эффективной работы по предупреждению инцидентов в сфере информационной безопасности необходимо иметь отлаженную систему обеспечения ИБ, в которой распределены роли, обязанности и каждый знает, за что он отвечает. В противном случае ИБ будет тем самым дитем, которое у семи нянек без глаза, согласно меткой русской поговорке. Давайте посмотрим, что можно сделать для того, чтобы подобного в вашей организации не случилось.

Служба информационной безопасности

Согласно исследованиям компании SearchInform, лишь в 15% российских организаций есть служба или отдел, ответственный только за информационную безопасность. Большинство компаний и государственных учреждений предпочитают сваливать ответственность за обеспечение ИБ на смежные отделы: ИТ-подразделение, службу внутренней безопасности и прочие подобные структуры внутри организации.

К сожалению, это не лучшим образом сказывается на состоянии обеспечения информационной безопасности в компании. По данным SearchInform, в тех организациях, где за ИБ отвечают непрофильные отделы, происходит на 40% больше инцидентов в этой сфере, чем в там, где есть отдел ИБ, пусть даже состоящий всего из пары человек.

Поэтому первый вывод, который можно сделать из этого, таков: для эффективного управления ИБ в компании должен существовать специализированный, пусть и небольшой, отдел, который будет заниматься только вопросами обеспечения информационной безопасности.

Взаимодействие служб ИТ и ИБ

Немаловажный вопрос в организации работы службы информационной безопасности — это её взаимодействие с ИТ-отделом. Поскольку эти подразделения будут далее трудиться рука об руку, необходимо четко разграничить сферу ответственности каждого из них.

Ни в коем случае нельзя делать один отдел подчиненным другому, пусть даже в ИТ-отделе у вас трудится в 10 раз больше сотрудников, чем в отделе ИБ. Подобная “оптимизация” приведет к параличу работы ИБ-отдела, поскольку задачи его, по сути, во многом состоят в создании дополнительной работы для отдела ИТ, которая, с точки зрения последнего, может являться совершенно ненужной.

Подчинять ИТ-отдел отделе ИБ тоже нельзя, поскольку главная задача ИТ-отдела — обеспечение непрерывности бизнеса компании, а задачи отдела ИБ с этой целью могут не совсем согласовываться. В результате возможна ситуация, когда задачи ИБ-отдела будут обрабатываться в первую очередь, даже в ущерб интересам организации.

В идеале, если такое возможно, сделайте отдел ИБ подчиненным генеральному директору или хотя бы кому-то из его заместителей. Тогда его сотрудникам будет легче предотвратить инциденты в сфере ИБ, связанные с деятельностью сотрудников ИТ-отдела, а они, по статистике, могут составлять до 30% всех ИБ-инцидентов.

Выбор инструментов

Выбор инструментов обеспечения информационной безопасности, как и ответственность за него, должен целиком и полностью ложиться на плечи отдела ИБ. Разумеется, вам надо будет разъяснить руководителю отдела, что он должен вкладываться в определенный бюджет, однако если он приводит доводы, согласно которым компании жизненно необходима какая-то дорогостоящая программа, которая может кардинально улучшить ситуацию с ИБ в компании, то, безусловно, к его словам стоит прислушаться.

В выборе инструментов нужно руководствоваться не столько известностью того или иного вендора, сколько реальным соответствием предлагаемых им решений нуждам организации. При этом помните, что высокая цена не всегда является гарантией высокого качества.

Принятие решений

Поскольку отдел информационной безопасности в ряде случаев может останавливать работу других подразделений (к примеру, не допуская пересылки письма с обнаруженными в нем конфиденциальными данными), то он должен иметь некоторую свободу действий. Если у отдела ИБ нет возможности принимать тактические решения без обсуждения их с высшим руководством, то его работа будет малоэффективной, более того, она может застопорить деятельность всей компании.

Безусловно, когда речь идет о стратегических вопросах (изменение правил безопасности, приобретение новых систем обеспечения ИБ, увольнение и депремирование провинившихся сотрудников), то “консультация” высшего руководства обязательна.

Для того чтобы разграничить сферу ответственности самого отдела ИБ и высшего руководства, нужно составить специальный документ — политику информационной безопасности компании. Он будет описывать не только обязанности отдела ИБ, но и всю работу системы ИБ, включая как стратегические, так и тактические моменты.

Составление политики информационной безопасности — достаточно трудоемкая и не всегда тривиальная задача, к решению которой имеет смысл привлечь сторонних подрядчиков — консалтинговые компании, специализирующиеся на обеспечении ИБ в той отрасли, в которой работает ваша компания. Зачастую это будет даже дешевле, качественнее и быстрее, чем разработка политики безопасности силами собственного отдела информационной безопасности.

Ответственность сотрудников

Для того чтобы обеспечение информационной безопасности в компании было действительно эффективным, заботиться о ней должен каждый сотрудник. Поэтому необходимо разработать инструкции и обучающие курсы для персонала. Обучение целесообразно повторять, по крайней мере, каждые полгода, с проведением зачета после него.

Введите меры ответственности за инциденты в сфере информационной безопасности. За случайные инциденты можно штрафовать или депремировать, за специально организованные нужно уже увольнять. Обязательно доводите до сведения сотрудников информацию о каждом взыскании за инцидент в сфере ИБ, так они будут знать, что система обеспечения информационной безопасности в организации действительно работает и все те инструктажи, которые с ними проводятся, — это не пустой звук.

Особенно строго стоит спрашивать с руководителей подразделений, поскольку если они сами недостаточно внимательно относятся к обеспечению информационной безопасности, то и в возглавляемых ими отделах сотрудники не будут относиться к этому серьезно.

Подводя итоги

Подытожим то, что было сказано выше. Основные правила распределения ответственности за ИБ в организации таковы:

- Отвечать за информационную безопасность должен соответствующий профильный отдел.
 - Этот отдел не должен подчиняться отделу ИТ, и отдел ИТ не должен подчиняться ему.
 - Выбор инструментов обеспечения ИБ — компетенция отдела ИБ, а не руководства компании.
 - Принятие решений отделом ИБ должно регламентироваться политикой информационной безопасности компании.
 - Сотрудники должны нести ответственность за нарушения в сфере ИБ, как преднамеренные, так и случайные.
- Соблюдая эти простые правила, вы сможете построить эффективную систему обеспечения ИБ в вашей компании. ■

Автор статьи — ведущий аналитик компании SearchInform.

Корпоративная ИБ и топ-менеджмент

ВАЛЕРИЙ ВАСИЛЬЕВ

Ассоциация “DLP-эксперт”, объединяющая специалистов по защите информации, провела круглый стол, посвященный актуальной теме “Эффективное управление информационной безопасностью”. Участники дискуссии неожиданно подняли не запланированный к обсуждению

ДИСКУССИИ

вопрос об отношении руководителей компаний высшего звена к состоянию корпоративной ИБ и их влиянии на ее обеспечение. Если судить по количеству инициированных этим вопросом реплик, то он стоит остро и сильно беспокоит корпоративных ИБ-специалистов.

Участниками круглого стола было отмечено, что в государственных и частных предпринимательских структурах топ-менеджеры ранжируют бизнес-риски, связанные с ИБ, исходя из принципиально разных приоритетов, которые во многом определяются тем, какие отношения собственности выстроены у них к структурам, где они работают. Так, для владельцев частных компаний важнейшим мериллом успешности или неуспешности являются денежные прибыли и потери.

Что же касается наемного менеджмента, то он весьма озабочен имиджевыми рисками, прежде всего персональными. Особенно ярко для сотрудников ИБ-служб видны различия в приоритетах отношения к ИБ-рискам со стороны руководителей, когда те из разряда наемных работников переходят в совладельцы или наоборот — из владельцев становятся наемными работниками на том предприятии, где были хозяевами. Если вчерашний владелец считал каждую копейку, то сегодня, превратившись в наемного управленца, он готов идти не только на пересмотр приоритетов ИБ-метрики, но даже на сокрытие от собственника бизнеса ущерба, лишь бы не страдала его “репутация”.

Рассказывая об аспектах общения корпоративных ИБ-специалистов с бизнес-руководителями, директор по развитию бизнеса компании Pointlane Павел Мельников упомянул, что для руководства одним из сильных стимулов внедрения в компаниях средств

защиты корпоративных информационных систем от привилегированных пользователей является закрытие с помощью этих средств доступа для системных администраторов к данным о зарплате топ-менеджеров. При этом, по словам г-на Мельникова и некоторых

других участников круглого стола (сославшись на собственный опыт), топ-менеджеры нередко требуют от ИБ-службы, чтобы она вообще избавила их от какого-либо контроля со своей стороны.

Переводя себя в положение ИБ-неприкасаемых, эта категория сотрудников сильно осложняет работу ИБ-специалистов, сводит на нет результаты работы средств ИБ-защиты, вынуждает ИБ-службу фальсифицировать ИБ-отчеты и в итоге разрушает систему корпоративной ИБ. В результате ИБ-пирамида, подразумевающая более высокую ответственность за информационную безопасность у тех, кто располагает более высокими привилегиями доступа к ресурсам, в нашей стране нередко оказывается перевернутой с ног на голову.

Присутствовавшие на заседании ИБ-эксперты с опытом работы в иностранных компаниях, представляющих страны с развитой экономикой, такое положение дел с корпоративной ИБ рассматривают как российскую специфику. По их мнению, она постепенно изживается, и тем успешнее, чем ошутимее становятся потери компаний от ИБ-рисков, трансформированных в риски бизнеса, и соответственно чем более образованными становятся российские ИТ-пользователи в области ИБ.

Согласно оценке ведущего эксперта по ИБ группы компаний InfoWatch Андрея

Прозорова, уровень зрелости в области информационной безопасности в большинстве российских компаний достиг по общемировой шкале некоторого среднего положения, который характеризуется если и не практической реализацией централизованного управления корпоративной ИБ, то внутренней готовностью к этому процессу.

Характерно, что нынешняя стадия ИБ-зрелости, с одной стороны, ставит корпоративных ИБ-специалистов (в первую очередь руководителей ИБ-служб) в разряд заложников и страдальцев, все еще готовых претерпеть от руководства (например, за предоставленный ему отчет по тесту на проникновение, кото-

рый четко показал, что бреши в защите ИТ-периметра компании находятся как раз в среде топ-менеджмента), а с другой — дает им возможность выступать ИБ-культуртрегерами, способными своей просветительской деятельностью поднимать авторитет ИБ-службы и повышать корпоративную ИБ-культуру. Стадия эта требует от руководителя ИБ-службы уже не просто понимания специфики бизнес-проблем компании, в которой он работает, но заставляет его подниматься по должностной лестнице до уровня директора по информационной безопасности, что все больше погружает его в аспекты психологии деловых отношений топ-менеджмента. ■



Павел Мельников: “Российские топ-менеджеры не хотят контроля со стороны корпоративной ИБ-службы”



Андрей Прозоров: “ИБ-зрелость российских компаний уже далеко не нулевая”

И еще раз о... 3LCD и DLP

3 LCD и DLP — это две основные проекционные технологии, на которые не устают ссылаться вендоры. Но так ли это важно для пользователей, на основе какой технологии сделан проектор?

У каждого проектора есть технические характеристики — яркость и контрастность, — на которые в первую очередь обращают внимание. «Нам нужен проектор 3000 лм», — так звучит обычный запрос, а чем ярче — тем лучше. А затем можно сравнить и по контрастности, и по цене. И если два



проектора с одинаковыми люменами отличаются по цене, почему бы не взять тот, что дешевле? Но не нужно спешить, может, все же стоит обратить внимание на технологию.

Самая популярная характеристика «яркость» (а если быть точнее «световой поток») складывается из двух — световой и цветовой. И так ли она нужна — эта цветовая яркость. Световая яркость (или яркость по белому цвету) измеряется по белому экрану, и, как правило, она соответствует заявленным в характеристиках люменам у всех производителей — и 3LCD, и DLP. А вот с цветовой яркостью — все иначе.

Любое изображение мы получаем из комбинации красного, зеленого и синего (RGB). Яркость, измеренная по этим основным цветам, — и есть цветовая яркость. В трехматричных проекторах (3LCD) формирование полноцветного изображения происходит внутри устройства, на экране мы видим уже готовую картинку. Технология 3LCD обеспечивает одинаково высокую яркость по всем цветам (и белому, и RGB), так как все ос-

новные цвета проецируются одновременно и постоянно. Поэтому если в технической документации проектора на основе технологии 3LCD заявлено, что его яркость равна 3000 лм, то можно смело говорить, что и световая, и цветовая яркость одинакова — 3000 лм.

Но не так обстоит дело с DLP. Даже визуально, если поставить рядом два проектора с технологией 3LCD и DLP с одинаково заявленными яркостями, видна огромная разница между изображениями. Цветовая яркость у DLP может

отличаться в несколько раз в меньшую сторону от заявленной (яркости по белому цвету), что в реальности выглядит просто как блеклая картинка. Причина в самой технологии. В проекторах, построенных на DLP-технологии, используется одна матрица, что не позволяет одновременно проецировать три основных цвета. Проектор по очереди

отображает красный, зеленый и синий (а иногда и другие) цвета изображения на экране. Их быстрая смена формирует картинку, которая окончательно складывается только в голове у зрителя. Но проблема в том, что пока на экране один цвет, два других — отсутствуют. Это и становится причиной того, что цветовая яркость заметно падает. И в то же время появляется «эффект радуги», расслоение цветов, или так называемое мерцание.

Суммируя сказанное, важно еще отметить (и это недавно подтвердили исследования НИИ медицины труда РАМН), что различные способы формирования изображения влияют на зрение, на утомляемость зрителей. Технология 3LCD более естественная для зрительной системы человека благодаря тому, что картинка формируется внутри проектора, а потом только проецируется на экран. Это более естественно для нашего глаза, потому что именно так мы воспринимаем все изображения вокруг — единой зафиксированной

картинкой, а не быстрой сменой цветов, наслаиваемых один на другой. Именно поэтому использование 3LCD рекомендуется, например, в детских садах, языковых и общеобразовательных школах, вузах, где в последнее время все больше и больше классов и аудиторий оснащаются как обычными, так и более сложными, например, ультракороткофокусными интерактивными проекторами. А DLP с ее мерцанием и эффектом радуги гораздо менее приятна и полезна для глаз.

Многие производители до сих пор не указывают характеристику «цветовая яркость» в спецификациях своих проекторов. Как же узнать, насколько ярко проектор отображает цвета, ведь, как правило, презентации не черно-белые? К счастью, существует независимый портал www.colorlight-output.com/ru, где можно узнать цветовую яркость практически любого проектора (база проекторов постоянно обновляется).

Не менее важный показатель — контрастность. Этот показатель обычно выше у проекторов для

темном помещении. Но и в образовании, и в бизнесе проекторы как раз чаще всего используются в освещенном помещении, что нивелирует разницу в контрастности проекторов, построенных на разных технологиях. Отсюда мы видим, что контрастность — не самая важная



характеристика при использовании проектора в незатемненном помещении, но при выборе проектора для дома — она выходит, пожалуй, на первый-второй план. И здесь стоит отметить, что современные проекторы для дома, построенные на технологии 3LCD, ни в чем не уступают, а зачастую и превосходят DLP-проекторы по этому параметру.

Стоит добавить про еще одно важное для пользователей отличие технологий 3LCD и DLP — эффективность использования энергии лампы. Проекторы на базе технологии 3LCD в среднем на 25% эффективнее используют энергию лампы (результаты исследования ProjectorCentral.com, январь 2011, сравнение 1038 серийных проекторов всех разрешений и уровней яркости). Это означает, что расходы на электроэнергию и нагрев меньше при использовании проекторов 3LCD.

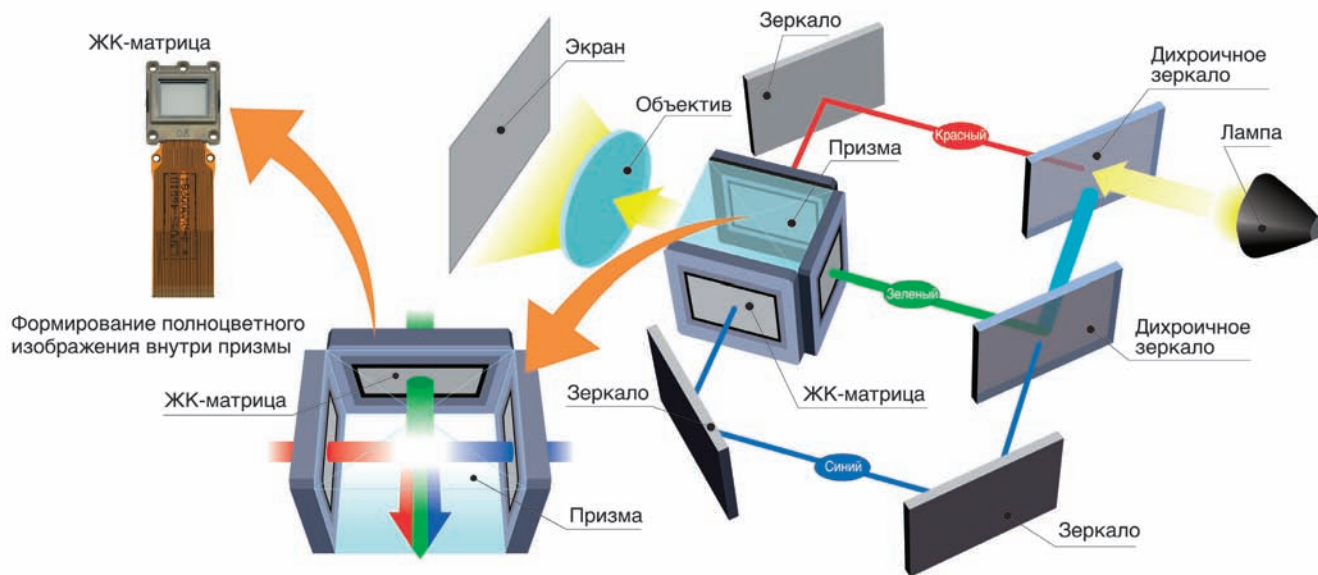
Еще один параметр, на который не всегда обращают внимание пользователи при покупке, но который проявляется в процессе эксплуатации. Все 3LCD проекторы оснащены фильтрами от пыли, даже самые бюджетные модели. В отличие от DLP-проекторов, отдельные модели которых не оснащены фильтром для уменьшения стоимости. Несмотря на то что матрица DLP-проектора герметизирована и защищена от попадания на нее пыли, остальные важные элементы, такие как оптический блок, цветовой фильтр, тоже требуют охлаждения и обдуваются вентилятором. При отсутствии в проекторе фильтра вместе с этим воздухом в проектор попадает пыль и оседает на этих элементах, постепенно приводя их в негодность. Поэтому такие проекторы без фильтра выходят из строя быстрее аналогов с фильтром.

Таким образом, именно технология играет решающую роль при выборе проектора. Если не важны цвета — можно смело выбирать DLP, если важны яркие цвета, точная цветопередача и бережное отношение к зрению — 3LCD. Выбор за вами.



образования и бизнеса, построенных на технологии DLP, чем на 3LCD. Значение контрастности показывает разницу между самым ярким и самым светлым участками изображения. Но заявленное значение контрастности проектора на реальном изображении можно достигнуть только в абсолютно за-

Технология 3LCD



Какой подход выбирают компании при разработке корпоративных приложений

ОЛГА ПАВЛОВА

Недавнее исследование компании Antenna Software (признанного эксперта в области корпоративных мобильных приложений и контента) показало, что на смену наблюдавшейся в последние годы тенденции к передаче на аутсорсинг разработки приложений приходит подход “Сделай сам” (Do It Yourself, DIY). А это означает, что сегодня всё возрастающее число организаций предпочитает иметь собственные магазины мобильных приложений (app stores), создаваемые силами своих ИТ-департаментов.

Большинство руководителей, опрошенных в рамках исследования (всего в нём приняло участие около 1000 руководителей ИТ- и бизнес-подразделений из американских и английских компаний), отметило, что они занимаются разработкой приложений как для корпоративных пользователей, так и для заказчиков. Среди же основных недостатков коммерческого ПО они особо выделили его высокую стоимость, низкий уровень безопасности и медленный выход на рынок. Именно эти обстоятельства, по мнению специалистов Antenna Software, и послужили причинами роста популярности подхода “Сделай сам”.

Чтобы понять, как обстоят дела с разработкой корпоративных приложений в России (причем не только мобильных), редакция PC Week/RE решила попросить наших экспертов — руководителей ИТ-служб ряда отечественных компаний — прокомментировать основные выводы исследования Antenna Software.

Возрастание доли собственной разработки

Исследование Antenna Software показало, что сегодня каждая третья компания имеет свой собственный магазин приложений, тогда как в 2012 г. лишь 14% предприятий либо работали над созданием такого магазина, либо только планировали развернуть его. При этом 60% респондентов сказали, что в настоящее время они разрабатывают мобильные приложения для сотрудников (по сравнению с 42% в прошлом году), а 67% — мобильные приложения для заказчиков (по сравнению с 43% в прошлом году).

Нет ничего удивительного в буме разработки ПО для мобильных устройств, считает председатель комитета по стандартам Российского союза ИТ-директоров (СоДИТ) Марина Аншина. Сегодня можно наблюдать смену принципа работы с ИТ, когда современные клиентские места — это не только и не столько экран монитора, они теперь не привязаны к рабочему месту сотрудника. “Конечно, такая тихая революция требует огромного количества разработок, которые позволят продолжать использовать привычное ПО”, — подчеркнула она.

Схожую точку зрения разделяет и независимый эксперт в области автоматизации бизнес-процессов в ритейле Ольга Щепунова. По ее словам, на данный момент развитие мобильной техники реально превосходит развитие корпоративных приложений для работы с мобильными устройствами: “Потребности бизнеса и возможности аппаратуры отстают от потенциала и порой желаний компаний — разработчиков корпоративных приложений, вот и приходится ИТ-службам заниматься собственной разработкой. Мне представляется, что такая тенденция будет сохраняться и в будущем, поскольку невозможно учесть все пожелания разнообразных клиентов. А работа с мобильных приложений всё-таки более

персонифицирована (особенно для руководителей), чтобы рассчитывать на разработчиков приложений”.

В отличие от этих оценок заместитель начальника ИТ-отдела КБ “Еврокапитал-Альянс” Олег Белов рассматривает данный вывод исследования как весьма спорный для рынка кредитных организаций. Банковская специфика, по его словам, накладывает особые требования к ПО. Так, используемые программы разделяются на несколько категорий: автоматизированная банковская система (АБС) как ядро, банк-клиент, специальное ПО для работы со сторонними финансовыми, юридическими, отчетными и прочими системами, системное ПО (ОС, офис, антивирусы, файрволы и т. д.), вспомогательное программное обеспечение (CRM, деловой оборот, внутренний учет и отчетность). Из перечисленных категорий АБС является наиболее значимой, и здесь наблюдается картина устойчивого снижения доли самостоятельных разработок — сегодня собственные АБС заполняют рынок уже менее чем на 20%. В секторе банк-клиентов прослеживается аналогичный тренд, и он не случаен. Инновационный поворот государства в сторону электронного обмена существенно усложнил задачи разработчикам ПО, и зачастую эти задачи уже не могут быть решены силами собственных ИТ-подразделений.

Таким образом, отметил г-н Белов, доля собственных разработок увеличивается именно во вспомогательном ПО. Однако данная тенденция обусловлена скорее сокращением доли аутсорсинга в целях экономии, чем увеличением собственных разработок как таковых. Характерным примером, по его словам, может стать процесс “сайтотворения”. Ранее задача поддержки сайта была типичной для аутсорсинга, теперь же всё чаще либо заказывается сайт с доступным движком, либо вовсе изначально используются популярные системы управления сайтом с открытым кодом. “Выходит, что тренд на увеличение доли собственных разработок в корпоративном секторе справедлив к вспомогательной части ПО, менее наукоемкой, не нуждающейся в лицензировании и сертификации”, — заключил Олег Белов.

Его поддерживает начальник УИТ Банка БКФ Денис Плюхин, который задает вопрос — зачем банку нужны мобильные приложения для корпоративных пользователей. Логическое рассуждая, может показаться, что в целях документооборота. Действительно, находясь в командировке, сотрудникам очень часто требуется посмотреть, утвердить те или иные документы. Но даже в этом случае г-н Плюхин не видит необходимости разрабатывать что-то особенное: “Реализовать такой доступ через мобильный телефон чрезвычайно затруднительно. Представьте, как можно прочитать pdf-файл, а именно такие файлы чаще всего предлагаются для изучения, согласования и консультаций, на экране мобильного телефона? Я считаю, что для полноценной дистанционной работы вполне достаточно удаленного рабочего стола и мобильного компьютера, например ноутбука, а для срочного корпоративного общения с помощью защищенной почты — BlackBerry”.

Важным моментом Денис Плюхин также считает стремление к единой учетной системе в банке, которая позволяет сократить штат на поддержку различных локальных доработок. Если, скажем, требуется разработать программу для автоматизации некоего бизнес-

процесса, то она обязательно должна интегрироваться с этой системой. Кроме того, необходимо постоянно вносить обновления в систему, чтобы обеспечить соответствие законам, требованиям ЦБ и других организаций. Нужно и “свою” автоматизацию дописывать, в том числе средства интеграции с учетной системой. Подобные задачи — лишь отвлечение рабочих ресурсов, поэтому следует сесть и посчитать, что выгоднее — заказать всю автоматизацию у разработчика или же делать своими силами? Ответ на этот вопрос во многом зависит от разработчика, считает г-н Плюхин. Зачастую одни и те же решения применяются в разных банках без изменений. Получается, при одинаковых трудозатратах разработчик может продавать свое решение как одному банку, так и сотне. В первом случае получается очень дорого, во втором — вполне терпимо. “Оптимальной вижу ситуацию, когда есть два-три поставщика решений, соревнующихся между собой за банки-заказчики. Тогда банк будет работать со своими клиентами на купленном у выбранного поставщика продукте, который будут обслуживать (настраивать, обновлять, высылать разработчикам предложения об улучшениях и доработках) специалисты банка. То есть произойдет разделение труда между разработчиками и бизнесом”, — отметил он.

В продолжение данной темы директор ИТ-департамента ГК “АльфаСтрахование” Андрей Педоренко поделился опытом, как компания совмещает внутреннюю разработку с внешним аутсорсингом разработки бизнес-приложений. Так, на пять вендорских систем в “АльфаСтраховании” имеется одно приложение, созданное внутренней командой. При этом обеспечивается основная тенденция — использование внутренних ресурсов для наиболее сильно и быстро изменяемых систем, таких как веб-интерфейсы для организации продаж страховых полисов агентами и страховыми посредниками. Также важным направлением инсорсинга г-н Педоренко считает разработку интеграции различных компонентов корпоративного бизнес-ландшафта: “Пока что использование аутсорсеров в этой части нам видится ограниченным, тем не менее даже для таких, сугубо внутренних разработок мы ищем возможности привлечения внешних ресурсов. Данная задача оказалась очень непростой, но разрешимой”.

Ориентация на близкие цели

Две трети опрошенных в рамках исследования Antenna Software отметили, что все или большинство уже реализованных и планируемых ими мобильных проектов обеспечивают поддержку существующих бизнес-процессов. В этом их главное отличие от других проектов, направленных на трансформацию бизнеса и внедрение нововведений.

Комментируя данный вывод, Марина Аншина вспоминает, что когда она была в Японии, то ее весьма удивил подход крупнейшей национальной телекоммуникационной компании DOCOMO, которая держала огромный штат собственных программистов и не использовала готовые АС помимо офисных программ. Свой выбор они обосновывали потребностью в гибкости, чего, по их мнению, можно было достичь только путем использования собственных разработок.

С точки зрения г-жи Аншиной, потребность в гибкости будет только расти, так что компании волей-неволей придут к необходимости собственных

разработок. Вместе с тем она считает, что такие разработки всё чаще будут вестись на программных платформах, ориентированных на тот или иной функционал, что позволит осуществлять их быстрее и качественнее: “Готовые приложения ориентированы на широкий круг задач, при этом чем для большего количества компаний они подходят, тем больше вероятность их коммерческого успеха (при прочих равных свойствах). Поэтому естественно, что они обычно сложнее, тяжелее и дороже собственных разработок”.

Андрей Педоренко отметил, что инсорсинговые проекты “АльфаСтрахования” в основном направлены как раз на трансформацию и нововведения, поскольку более гибки в управлении. Однако в последнее время ИТ-департамент ищет и предполагает внедрять более гибкие платформенные решения от внешнего разработчика/вендора. Речь идет о новых технологиях на основе BPM, которые, как ожидается, позволят решать инновационные задачи бизнеса быстрее и качественнее. Залогом такой уверенности может служить то, что у ИТ-специалистов компании уже имеется подобный опыт в реализации “вторичных” бизнес-процессов.

Соглашаясь с выводами экспертов Antenna Software, Олег Белов сказал о необходимости учитывать, что узко поставленные вопросы и однозначные ответы на них могут полностью быть статистически верными, но не отражать реальной картины: “Так, утверждение, что в августе верблюд не пил воды, не означает, что этот месяц настолько хорош для верблюда. Скорее всего, он был в глубоких песках и воды просто не было”.

При этом он заметил, что в период стагнации рынка нет не только новых заказов, но и самого развития бизнеса. ИТ-составляющая банковского сектора в данный момент находится под мощным воздействием модернизации взаимодействия федеральных субъектов, а также новых требований к электронным документам, способам их хранения и прочим запросам.

Данный вывод исследования поддерживает и Ольга Щепунова, которая обратила внимание на то, что мобильные устройства по своей сути предназначены либо для руководителей, которые не всегда сидят на своем рабочем месте, либо для разъездных сотрудников. С другой стороны, она полагает, что появление мобильных приложений сделало возможным развитие или трансформацию уже существующих бизнес-процессов, как, например, заказ товара в центральном офисе мерчендайзером непосредственно из магазина.

Проблемы реализации

Самыми крупными разочарованиями мобильных проектов участники исследования назвали их стоимость (48%), скорость выхода на рынок (43%), безопасность (39%) и интеграцию (36%). При этом специалисты Antenna Software подсчитали, что среднее предприятие занимается построением и управлением одновременно четырех мобильных проектов, для чего использует услуги в среднем трех разных поставщиков решений. Кроме того, исследование показало, что 20% компаний переписывают или должны будут переписать от одной четвертой до половины мобильных приложений, развернутых к настоящему времени.

Все наши эксперты сочли данные цифры вполне закономерными. Причем, как отметила Ольга Щепунова, все перечисленные проблемы реализации не являются уникальными только для мобильных приложений, их можно наблюдать и в других корпоративных приложениях и проектах.

Сходную позицию занимает Андрей Педоренко, который считает, что выяв-

ИБ-служба и её бизнес-заказчик

ВАЛЕРИЙ ВАСИЛЬЕВ

Служба информационной безопасности (ИБ) является вспомогательной структурой, и, стало быть, ее деятельность должна подчиняться интересам основного бизнеса компании. Это означает, что в идеале инициатором и постановщиком задач для нее должны быть основные бизнес-подразделения.

Кстати, в таком случае ИБ-служба оказывается в выгодном положении, поскольку выступает не в роли просителя средств на непонятные для бизнеса (и потому отторгаемые им) оборудование и работы, а единственным в компании компетентным помощником в решении её насущных задач. И именно бизнес-подразделение — профильное, финансовое, кадровое, маркетинговое, бухгалтерское или иное (в зависимости от того, кто из них окажется внутренним постановщиком ИБ-задачи) — будет добиваться на бюджетном комитете выделения средств под новый ИБ-проект.

Однако, являясь носителями специальных (в данном случае находящихся в области защиты информации) знаний, безопасники в состоянии прогнозировать такие ИБ-риски, которые могут пока и не отражаться на бизнесе, не восприниматься им как актуальные, но если загодя не предпринять против них необходимые ИБ-меры, то спустя какое-то время они могут причинить компании ощутимый ущерб.

Такая ситуация требует инициативы для новых ИБ-проектов уже от ИБ-службы. При ее возникновении ИБ-службе приходится разъяснять руководству компании суть назревающей проблемы и обосновывать на понятном бизнесу языке необходимость дополнительных мер.

CISO и "бумажная" ИБ

До недавнего времени руководство Payment Card Industry Security Standards Council (PCI SSC) считало вполне достаточным проводить аудит участников платежных систем Visa и MasterCard на соответствие стандарту только раз в год. Эта процедура сильно формализовалась, превратилась в "бумажную", тем не менее она удовлетворяла всех участников. Но как только такое положение дел перестало соответствовать актуальным угрозам безопасности экосистемы электронных платежей, PCI SSC озаботился модернизацией стандарта. Поэтому с будущего года, с внедрением третьей версии, в нем реализуется процессный подход к обеспечению соответствия, появляются политики соответствия и постоянные (а не проверяемые раз в год) оценки рисков. Можно предположить, что со временем, ввиду прозрачности требований и процедуры аудита, соответствие стандарту PCI DSS 3.0 вновь станет для участников системы "бумажным". Главное, чтобы требования стандарта соответствовали уровню актуальных угроз.

Как любая система, бизнес встречает новации настороженно, и поэтому ИБ-специалистам следует быть готовыми к неприятности своих предложений, к сопротивлению их инициативам. У безопасников может появиться соблазн "не бежать впереди паровоза": раз, мол, бизнес не транслирует прогнозируемые ими ИБ-угрозы в свои риски, нужно подождать, когда "трянет гром". Однако им следует иметь в виду, что если неприятности все же случатся, то ссылки на отвергнутые превентивные инициативы (особенно если отказы от предлагаемых проектов не будут оформлены официаль-

но) не сработают и виновным будет назначен начальник ИБ-службы.

Случаи, когда инициация ИБ-проектов должна исходить от ИБ-службы, являются наиболее распространенными в российской практике. Чтобы успешно работать в этих условиях, ИБ-руководитель должен иметь авторитет в компании, т. е. по сути быть в статусе ИБ-директора (CISO) — входить в состав высшего руководства.

Увы, но для большей части российских ИБ-руководителей это отдаленное будущее, а работать приходится сегодня. Они должны быть готовы проявлять настойчивость и применять в общении с бизнесом тактику "торга", добиваясь согласия хотя бы на промежуточные варианты (такие, например, как пилотные проекты, на которые вендоры идут бесплатно — только бы получить полигон для еще одного опробования своего продукта). Чтобы успешно отстаивать свои позиции в офисных интригах, им следует в числе прочего развивать навыки психологии деловых отношений.

Быть убедительным ИБ-руководителем помогает освоение расчета экономических показателей работы ИБ-систем и процессов. Наиболее распространенными из них являются оценки совокупной стоимости владения (Total Cost of Ownership, TCO) и возврата инвестиций (Return of Investments, ROI).

Как показывает практика, TCO (куда входит стоимость ИБ-продукта, консалтинга, внедрения, сопровождения, технической поддержки вплоть до завершения жизненного цикла) в три-пять раз превышает стоимость продукта, которую указывает поставщик.

Расчет ROI является более творческим процессом, нежели расчет TCO, и сильно

О расчете выгоды наиболее распространенных ИБ-проектов

Директор по развитию бизнеса компании Pointlane Павел Мельников, имеющий большой опыт работы в качестве ИБ-специалиста, делится своей экспертной оценкой сложности расчета выгоды наиболее распространенных ИБ-проектов.

ИБ-проекты, выгоды которых считать легко

- Антиспам
- Управление доступом
- Обеспечение безопасности удаленного доступа
- Веб-фильтрация
- Шифрование носителей данных

ИБ-проекты, выгоды которых считать трудно

- Управление ИБ-информацией и ИБ-событиями (SIEM)
- Системы управления жизненным циклом (SDLC)
- DLP-системы
- Системы защиты персональных данных
- Системы повышения ИБ-осведомленности (IS Awareness)

зависит от бизнеса компании и от того, как внедренное ИБ-решение на него влияет. Рассчитать ROI можно, монетизируя все выгоды, связанные с эксплуатацией нового ИБ-решения, и сравнивая их с TCO.

Однако главное, чем начальник ИБ-службы должен руководствоваться (разумеется, его состоятельность как ИБ-специалиста при этом соответствует занимаемой позиции), это — рассматривать деятельность вверенной ему структуры с позиции интересов бизнеса, т. е. вектор своей карьеры он должен направить на достижение позиции ИБ-директора.

**ВЫИГРАЙ
ПОЕЗДКУ В ЯПОНИЮ!**

Акция «Распечатай билет в Японию»

Сроки проведения:
с 20 августа по 30 сентября.

Подробнее на сайте:
smallbuttough.com/ru

МАЛЕНЬКИЕ, НО ВЫНОСЛИВЫЕ



ПРИНТЕР FS-1060DN И СЕРИЯ МФУ FS-1125MFP

Маленькие, но выносливые.

Высокая производительность и надежность являются ключевыми факторами для сокращения расходов на любом уровне. Принтеры и многофункциональные устройства линейки FS-1060DN – FS-1125MFP на базе технологии ECOSYS имеют компактные размеры, но отличаются выносливостью и надежностью. Компоненты устройств, изготовленные из долговечных материалов, не нуждаются в частой замене, что позволяет не только сэкономить время и сократить расходы на техническое обслуживание, но и снизить вредное воздействие на окружающую среду. Большая часть ассортимента оснащена встроенными средствами поддержки их совместного использования, что обеспечивает дополнительное сокращение затрат. Компактный дизайн устройств позволяет разместить их в любом офисе, а благодаря бесшумному режиму работы (Quiet Mode*) Вы вообще можете не заметить их присутствия. Дополнительными особенностями устройств являются скорость печати до 25 страниц в минуту, качество печати 1200 точек на дюйм и складная кассета для бумаги на 250 листов.

Таким образом, эти устройства станут надежными помощниками Вашего бизнеса и достойными защитниками окружающей среды.

Для получения подробной информации, посетите наш сайт в Интернете: www.smallbuttough.com/ru
KYOCERA Document Solutions Russia – Тел.: +7 (495) 741 0004 – www.kyoceradocumentsolutions.ru
KYOCERA Document Solutions Inc. – www.kyoceradocumentsolutions.com

* бесшумный режим







ESET NOD32 Mobile Security для Android в действии

СЕРГЕЙ СТЕЛЬМАХ

Буквально пару лет назад само понятие антивирусных программ для мобильных устройств казалось парадоксальным по определению, но теперь всё возрастающее число хакерских атак на смартфоны и планшеты заставило многих пользователей мобильных устройств пересмотреть бытовавшую точку зрения, будто их персональная информация находится вне опасности. В силу того, что наибольшей популярностью у российского населения пользуются мобильные гаджеты на Android, именно эта категория потребителей является потенциальной жертвой злонамеренных атак хакеров.

Обезопасить мобильные устройства призваны специальные антивирусные средства, которые сегодня предлагают для Android практически все ведущие ИБ-разработчики. Среди них — новое мобильное приложение ESET NOD32 Mobile Security для смартфонов и планшетов на Android, которое позиционируется разработчиком как инструмент для безопасного поиска информации, покупки приложений и других способов использования мобильных аппаратов.

Что же представляет собой NOD32 Mobile Security, который нам довелось испытать? Сразу отметим, что после его установки пользователь встречает интуитивно понятный интерфейс с расположением основных функций антивируса на стартовой странице (рис. 1).

Пожалуй, основная здесь — функция “Антивирус”, предлагающая несколько уровней сканирования на выбор. Доступен и ряд дополнительных настроек, среди которых можно выделить защиту

устройства в режиме реального времени, а также опции обнаружения потенциально нежелательных или опасных приложений. Последние особенно полезны

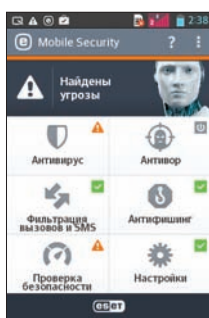


Рис. 1. Стартовая страница приложения ESET NOD32 Mobile Security

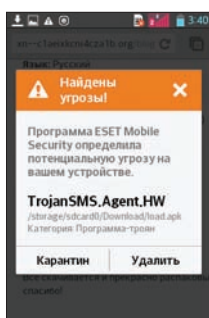


Рис. 2. Программа Sexu Numbers была определена как троянская, поэтому ей было отказано в установке

будут в том случае, если пользователь устанавливает значительное количество приложений. Работа этой функции была проверена в режиме установки приложения как из сторонних магазинов (а даже с сайтов с так называемым контентом для взрослых), так и из официального Google Play.

Как мы и ожидали, установка программ именно из неавторизованных источников вызывала наибольшую “тревогу” антивируса — не менее пяти из нескольких десятков подобных приложений

были заблокированы им как несущие потенциальную угрозу смартфону (рис. 2). А вот выборочная установка приложений из Google Play опасных программ не выявила. Известно, что при размещении программ в этом онлайн-магазине специалисты Google проверяют их на наличие незадокументированных функций, что, как оказалось,

не гарантирует попадания туда программ нежелательных. Одна из таковых под названием Secret Video Recorder и была детектирована антивирусом (рис. 3).

Предназначение другой весьма полезной функции — “Антивор” — уменьшить риски при потере или краже Android-устройства. Для этого можно

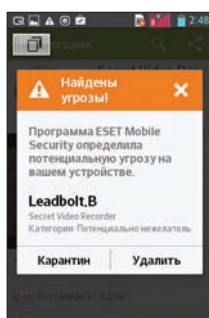


Рис. 3. Выборочная проверка не обнаружила опасных приложений, зато обнаружила нежелательные

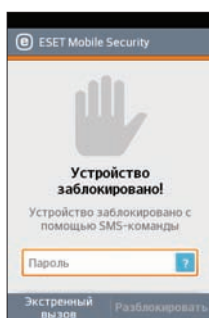


Рис. 4. При помощи одного из командных SMS-сообщений можно заблокировать утерянный смартфон

включить защиту от удаления антивируса ESET NOD32 Mobile Security — это не позволит новому “хозяину” похищенного гаджета использовать неавторизованную SIM-карту. При ее установке смартфон или планшет будет заблокирован, а на номер доверенной SIM-карты об этом придёт сообщение. Оно будет включать телефонный номер новой вставленной SIM-карты, номер IMSI и номер IMEI телефона. Неавторизованный пользователь не узнает об отправке сообщения, поскольку оно будет автоматически удалено

из диалогов раздела “Сообщения”. Доказал свою действенность и менее драматический сценарий — потеря устройства. Для моделирования ситуации я “забыл” свой смартфон на пляже одного из курортных городов и с помощью последовательного набора определённых SMS-команд для блокировки (рис. 4), поиска местоположения устройства при помощи GPS, а также удалённого уничтожения данных проверил работу функции в “полевых” условиях. Стоит отметить, что для отсылки этих команд можно использовать любой телефон, нужно только удостовериться, что Android-смартфон действительно утерян. В итоге выяснилось, что

все SMS-команды работают по назначению. Что касается деталей, то, к примеру, удалённое уничтожение данных сопровождается перезаписью внутренней памяти смартфона сторонними временными файлами, при этом на телефон приходит уведомление о том, что информация с удалённого смартфона уничтожена. Не-

которые сложности, правда, возникли при отправке смартфоном своих координат (они поступают в виде ссылки для карт Google Maps): первая SMS указала его местоположение с погрешностью в несколько километров, но уже спустя несколько секунд пришла уточнённая, где оно было определено с точностью до десятков метров.

Еще одна функция — “Антиспам” — блокирует входящие SMS и MMS, а также входящие и исходящие вызовы на основе заданных правил. Для этого, к примеру, можно ввести нежелательный номер, с которого осуществляются звонки или приходят сообщения, и заблокировать возможность дозвона с него на ваш номер. Если вы часто оставляли номер своего телефона при заполнении различных анкет, оформлении договоров банковского займа или депозитов, — отправить в чёрные списки номера консультантов, которые настойчиво предлагают так называемые дополнительные услуги, или рекламные SMS-сообщения сотовых операторов можно буквально “в один клик”, тем более что, как я знаю по своему опыту, переговоры о прекращении такого рода звонков или рассылок не только отнимают время, но и часто бывают бесплодными.

И в заключение еще об одной функции — “Антифишинг”, которая позволяет предотвратить хищение сетевых удостоверений, для чего хакерами используются поддельные веб-сайты. При переходе на них владелец гаджета рискует посредством намеренно предустановленной на его устройство зловредной программы “поделиться” со злоумышленниками личной информацией. Во избежание такого рода проблем функция “Антифишинг” интегрируется с большинством распространённых браузеров, определяет вредоносные ссылки и сообщает об опасности (рис. 5).

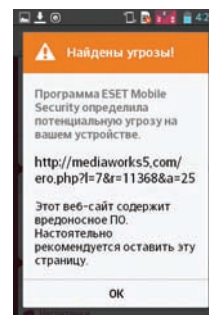


Рис. 5. Мобильный фишинг становится для хакеров повседневным явлением

только отнимают время, но и часто бывают бесплодными. И в заключение еще об одной функции — “Антифишинг”, которая позволяет предотвратить хищение сетевых удостоверений, для чего хакерами используются поддельные веб-сайты. При переходе на них владелец гаджета рискует посредством намеренно предустановленной на его устройство зловредной программы “поделиться” со злоумышленниками личной информацией. Во избежание такого рода проблем функция “Антифишинг” интегрируется с большинством распространённых браузеров, определяет вредоносные ссылки и сообщает об опасности (рис. 5).

Какой подход...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 12

ленные в ходе исследования проблемы имеются и в более солидных приложениях. Так, опыт “АльфаСтрахования” по использованию аутсорсеров для разработки веб-ориентированного приложения для продаж говорит о том, что это — очень специфический вид деятельности, с которым ИТ-департамент не всегда может справиться успешно. Здесь и проблемы несоответствия подходов внешних разработчиков к планированию работ, и их жесткие требования к документированию заданий, к которым зачастую не готовы заказчики, а также — быстро меняющиеся внешние требования, которые также должны быстро отрабатываться вендором, что также нереально.

Также, по словам г-на Педоренко, серьезной проблемой становится противоречие вендора: с одной стороны, ему необходимо утилизировать свои ресурсы и как можно шире продать свои ноу-хау, соответственно набрав как можно больший портфель заказов, а с другой — поддерживать широту уникальных требований со стороны разных заказчиков. Данное противоречие зачастую приводит к недостаточности ресурсов разработчика, выделенных для конкретного клиента, и снижению качества и оперативности разработки. Соответственно в результате иногда приходится включать в работу внутренние ресурсы.

Марина Аншина обратила внимание на то, что оценка стоимости разработки

представляет собой довольно сложную задачу, особенно в условиях внутренней разработки, когда делать это по большому счету необязательно. В результате значительная часть компаний предпочитает не тратить на это время и силы. “Поэтому я ничуть не удивляюсь, что высокая стоимость названа в числе самых больших разочарований мобильных проектов, — сказала г-жа Аншина. — Для меня удивительно, что безопасность не стоит на первом месте. По моим сведениям, именно этот вопрос препятствует массовому использованию мобильных устройств в профессиональной деятельности”.

Проблему собственной разработки Марина Аншина видит в том, что в “домашних” условиях редко удается грамотно организовать этот процесс. Обманчивая простота написания простого кода типа “Hello, world!” не имеет ничего общего с теми простыми задачами, с которыми сталкивается всякий, кто разрабатывает качественное, надежное, гибкое и полезное ПО, считает она: “Хорошо, что есть общеизвестные стандарты, помогающие построить процесс разработки. А плохо то, что компании-непрофессионалы о них часто не знают. В результате получается программный продукт, который живет до тех пор, пока создавшая его команда (или отдельный программист) работает на предприятии”.

С точки зрения г-жи Аншиной, вопрос переписки кода также имеет отношение к гибкости. АС умеет делать только то, чему ее “научили” разработчики, а за-

дачи, которые ставит перед ней время, могут и не совпадать с представлениями последних. Эkleктические попытки дописать, видоизменить АС ни к чему хорошему не приводят: даже если на короткое время они позволяют решить проблемы компании, то в дальнейшем ведут себя ненадежно и уж следующих переделок не вынесут.

Дополняя этот взгляд на проблемы, Олег Белов подчеркнул, что внедрение чужеродного имплантата всегда тяжело переносится организмом. И пояснил: “Его стоимость, пожалуй, является основным пороговым критерием. Именно в категориях “рубль — доллар” бизнес даст ответ на вопрос о необходимости инноваций. И не зря именно этот параметр стоит на первом месте в результатах опроса”.

Второе место, по мнению г-на Белова, заслуженно занимают временные рамки, которые зачастую задаются темпами изменения рынка или требованиями законодательства, — и в том, и в другом случае “поздно испеченный пирожок” может уже не пригодиться. Однако он предлагает не драматизировать эту категорию и снизить ее процентное соотношение в пользу двух оставшихся: безопасности (в силу привыкания бизнеса к этому слову в ИТ-сфере) и интеграции (сложности внедрения стороннего продукта в инфраструктуру кредитной организации полностью могут оценить только специалисты ИТ-подразделения, а так как их мнение является экспертным по этому вопросу, то и услышано оно должно быть обязательно).

Высокая затратность

Согласно результатам исследования Aptenna Software, в течение ближайших 12—18 месяцев компании планируют вложить 565 тыс. долл. в реализацию мобильных проектов (по сравнению с 422 тыс. долл. в недавнем прошлом).

Данный вывод представился самым непростым для наших экспертов. Так, Ольга Щепунова полагает, что эти цифры характерны для стадии роста количества мобильных устройств и насыщенности рынка мобильных приложений, предназначенных как для этих устройств, так и для корпоративных ИС. Со временем тенденция к росту сменится стабильностью, а возможным и небольшим падением.

А вот Олег Белов видит основную сложность в очень уж неопределенном определении недавнего прошлого. Если принять во внимание математическое сокращение бюджета, то можно сделать вывод как о снижении доли разработки в целом, так и о переносе акцентов на разработку силами собственных ИТ-служб. Чтобы получить дополнительную информацию по этому вопросу, г-н Белов предлагает оценить индекс ММВБ за последние три года: “График красноречиво подтверждает динамику приведенных в опросе цифр. Если же рассмотреть частные индексы, скажем “Сбербанка”, “Газпрома”, ВТБ, “Северстали”, то картина становится всё более очевидной. Именно эти аргументы еще раз могут подтвердить факт того, что многие компании отказываются от аутсорсинга разработки. Главное при этом — не оказаться тем верблюдом в песках безбрежной пустыни”.

Технопарки: между государством и бизнесом

ДЕНИС ВОЕЙКОВ

Несмотря на то что программа развития технопарков под эгидой Минкомсвязи в следующем году должна завершиться, в целом тема создания технологических кластеров в последнее время становится у нас в стране все популярнее. Профильное ведомство явно демонстрирует заинтересованность в появлении новых технопарков, возникают интересные региональные проекты, создаются ассоциации.

В конце августа в новосибирском Академгородке прошла специализированная школа-практикум для руководителей технопарков и бизнес-инкубаторов, организованная Минкомсвязи и корпорацией Intel совместно с Ассоциацией технопарков в сфере высоких технологий и Академпарком. На открытии данного мероприятия состоялся тематический круглый стол, на котором чиновники и представители ИТ-сообщества поделились своим видением развития технопарков.

Точки противоречия

Практически с момента своего появления несколько лет назад российские технопарки стали объектом критики общественности, которая видела в зарождающихся кластерах сугубо девелоперские проекты, исчерпываемые строительством офисных зданий и низводящие идею концентрации интеллекта до создания банальных бизнес-центров. Что и говорить, строить в России, похоже, научились. Вышеупомянутая школа-практикум проходила на площадке открывшегося в начале прошлого года нового здания новосибирского технопарка (Академпарка) — нетривиальная архитектура (см. фото), грамотная планировка внутренних помещений, управляемая через Интернет система кондиционирования, вмонтированная в инженерные конструкции оптоволоконная сеть, позволяющая следить за минимальными трансформациями балок и перекрытий, и пр. Подводить подо все это дорогостоящее великолепие идеологическую базу и рассказывать доверчивым журналистам о концептуальной подоплеке проекта организаторам тоже труда не составляет. Так, по словам руководства, новое здание Академпарка является своеобразным “местом силы ИТ”, о чем символично свидетельствуют декоративные тотемные столбы в холле и соседство различных стихий (воды из фонтанов для увлажнения воздуха, живой природы в виде зеленых изгородей и пр.). Однако мы ведь прекрасно понимаем, что весь этот маркетинг важен лишь постольку поскольку. Практическое значение в технопарке имеют совершенно другие вещи.

Здесь отдельно нужно отметить, что с точки зрения реального наполнения проекта к новосибирскому Академпарку вопросов как раз гораздо меньше, чем к большинству подобных образований в нашей стране (это признают и чиновники, и ИТ-сообщество; 266 резидентов, львиная доля которых из сферы ИТ, — это больше, чем было изначально заложено в показателях эффективности). Но вопросы все равно есть.

Как сообщил на круглом столе генеральный директор компании “Алавар” Александр Лысковский, известный в Новосибирске своими критическими взглядами, накануне он обзвонил восемь компаний-резидентов нового здания

Академпарка (в сумме они занимают почти половину офисных площадей — четыре этажа). Всем был задан вопрос, чем для них является технопарк, кроме физического пространства, и чего в нем на данный момент не хватает. Ответы были практически одинаковыми. Всем очень нравится помещение — новый офис красив, современен, престижен. Но при этом все говорят, что особого



Новое здание Академпарка — Центр информационных технологий

эффекта от присутствия именно здесь пока нет. Люди получают рассылки с приглашением на какие-то мероприятия, которые конкретному резиденту преимущественно не нужны. Люди хотят чего-то другого. Есть конкретные точечные запросы, связанные с налогом, таможенным контролем, образованием (нехватка кадров чуть ли не главная общая проблема). Всем, кто занимается электронной коммерцией, очень нужна качественная логистика (доставка посылок по территории России — большая тема). У всех проблема, скажем так, с привлекательностью региона в глазах столичных и зарубежных партнеров. В Академгородке до сих пор невозможно вызвать такси в аэропорт с англоговорящим таксистом. То есть



Александр Лысковский: “Всем резидентам очень нравится помещение — новый офис красив, современен и престижен. Но при этом все говорят, что особого эффекта от переезда пока нет”

Новосибирская область все еще закрыта для массового приглашения сюда иностранцев — хотя бы партнеров (о сотрудниках пока и говорить не приходится). К сожалению, все эти проблемы, по мнению г-на Лысковского, сейчас заботят руководство технопарка и администрацию области гораздо меньше, чем строительство зданий и покупка серверов.

Г-н Лысковский признает, что в бизнес-инкубаторе Академпарка созданы очень благоприятные условия для стартапов, что буквально за год привело к появлению порядка 50 новых малых компаний. Однако вряд ли те небольшие налоги, которые они платят, способны окупить ту деятельность, которую сейчас финансирует государство из бюджета Минкомсвязи и области. (Г-н Лысковский понимает, что есть и другие метрики, кроме налоговых отчислений, но их пока очень сложно отслеживать.)

Мнения сторон

Комментируя вышеприведенное высказывание, советник президента Фонда “Сколково” по работе со стартапами Пекка Вильякайнен заявил, что он на основании личного опыта (полученного когда-то в Финляндии) совершенно уверен в позитивной роли технопарков. По его мнению, для бизнеса налоги — это не очень большая проблема. Гораздо важнее люди и международные связи.

А вот директор некоммерческого партнерства “Ассоциация технопарков в сфере высоких технологий” Андрей Шпиленко с г-ном Лысковским полностью согласен. Рассуждая на тему того, чего же ждет отрасль, он отметил, что

сегодня технопарковское движение разделилось на два лагеря. Один из них (так называемая “реймановская” школа) категорически против каких-либо налоговых послаблений, другой (школа, относящаяся больше к Герману Грефу) — на основе мирового опыта ратует за определенные преференции. Сам г-н Шпиленко разделяет точку зрения второго лагеря и считает, что на территориях технопарков нужно создавать не только среду — она и так создастся, если предпринимателю туда будет выгодно переехать. В идеальном технопарке, в понимании г-на Шпиленко, должно присутствовать:

— первое (самое примитивное) — управление имуществом для формирования прибыли;

— второе — оказание услуг начинающим компаниям;

— третье — управление проектами (создание коллективов для совместного решения какой-либо большой задачи);

— четвертое — формирование выручки за счет продажи доли в созданной стартап-компаниях.

По мнению г-на Шпиленко, первые две составляющие в Академпарке уже имеются, третья почти наверняка вскоре появится (хотя пока этого нет ни у кого в России), а вот до четвертой еще очень далеко.

Генеральный директор Академпарка Дмитрий Верховод с тезисами г-д Шпиленко и Лысковского в отношении стартапов не согласился. По его убеждению, поддержка молодых коллективов ценна сама по себе, и рассуждения о возврате инвестиций, а тем более получении прибыли от продажи акций компаний, не слишком уместны.

Гораздо ближе г-ну Верховоду оказалась вышеупомянутая идея г-на Вильякайнена о важности среды взаимодействия людей. И в создании так называемой экосистемы продвижения технологий, по его мнению, ключевую роль играет менторская поддержка — менторы (успешные предприниматели) могут передать свой опыт начинающим компаниям, что для них является, возможно, самым важным.

С этой мыслью соглашается директор департамента внешних связей по России и СНГ компании Intel Анна Лобанова. По ее убеждению, даже самая хорошая идея без экосистемы, без поддержки и без наставничества в полноценный проект не вырастет. При этом теоретической информации стартапам недостаточно. Должны быть школы и практикумы (наподобие того, что предвещал круглый стол). И в этом плане технопарки, по мнению г-жи Лобановой, — это места, где люди уже собраны вместе и где их проще обучать.

Весьма в неожиданном ключе тему менторства затронул директор бизнес-инкубатора Санкт-Петербургского технопарка “Ингрия” Игорь Рождественский, который считает, что среда — это единственное, что важно для развития технологий, потому что она всегда уникальна. Офисное здание можно снять без особого труда в произвольном месте. Если понадобятся прототипы, вы найдете, кто их вам сделает из достаточно длинного списка вариантов. Когда потребуются производственные мощности, отыщутся и они. А вот элементы среды (менторы, эксперты, консультанты) взаимозаменяемыми не являются.

Продолжая свою мысль, г-н Рождественский отмечает, что относительно менторства можно говорить, что оно позволяет стартапам учиться на чужих ошибках и не обжигаться на том, на чем уже обожглись наставники. Однако самое главное, что может дать начинающей компании опытный куратор, так это предоставить ей так называемое несправедливое преимущество перед конкурентами. С кем-то ментор играет в гольф или теннис, с кем-то парится в бане... Первое, что, по словам г-на Рождественского, они в “Ингрии” спрашивают друг у друга, когда оценивают какой-либо проект: “Ребята, кто кого знает, кому это можно показать?”

Здесь отдельно стоит отметить, что “Ингрия” на данный момент является вынужденным примером формата “технопарк без технопарка”. При очень грамотно организованной менторской среде (качество и продуктивность которой общепризнаны в ИТ-сообществе) собственников помещений у нее нет, их строительство только планируется. Тут влору задаться вопросом, нужны ли в таком случае эти помещения в принципе, но г-н Рождественский склонен отвечать на него утвердительно — людям необходимо где-то физически встречаться.

Несмотря на то что вышеприведенные слова о несправедливом преимуществе можно расценивать как верх прагматизма, относительно эффективности стартапов г-н Рождественский уверен, что мерить ее прибылью не стоит. По его словам, при таком подходе оценивания ни Google, ни Amazon, ни Facebook нормально бы развиваться не смогли. У этих компаний уже при многомиллиардной капитализации бизнеса прибыль долгое время была отрицательной — они сидели в долгах. И тут, по мнению г-на Рождественского, важно понимать разницу между технологическим стартапом и малым бизнесом.

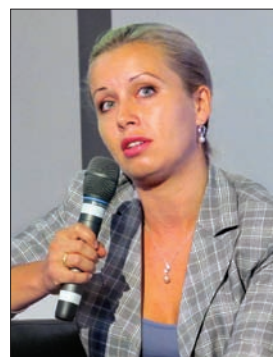
Стартап — это эмбрион большого бизнеса, поэтому прибыль первые 10 лет можно в расчет не брать. Важна только капитализация.

Позиция Минкомсвязи

В завершение разговора об эффективности резидентов и самих технопарков стоит привести точку зрения профильного ведомства. Как отмечает заместитель министра связи и массовых коммуникаций Марк Шмулевич, у отечественных проектов есть фундаментальная сложность. В мире технопарки гораздо чаще создаются с большим участием бизнеса, а не государства. В России (как минимум в программе Минкомсвязи, да и в других тоже) роль государства очень высока, в результате чего возникает некий серьезный конфликт. Вроде бы технопарки должны быть бизнес-проектами, но создаются они по определению не слишком эффективным бизнесменом (государством).

И на это накладывается вторая проблема. Если в технопарках участвуют бюджетные деньги, то проект должен достигнуть определенных установленных показателей, иначе ему придется объясняться перед Счетной палатой. Соответственно люди начинают работать на формальные показатели, а о бизнесе думают в последнюю очередь.

При этом г-н Шмулевич уверен, что большую вовлеченность государства в технопарки можно использовать и весьма выгодно — создавать вокруг кластеров конгломераты тех дополнительных институтов (образовательные учреждения, производства и пр.), которые с участием государства создавать гораздо проще.



Анна Лобанова: “Даже самая хорошая идея без экосистемы, без поддержки и без наставничества в полноценный проект не вырастет”

“Мы расширяемся из сегмента SMB на рынок Enterprise”

Компания Veeam Software известна как один из самых активных игроков в области средств резервного копирования и восстановления данных для виртуальных сред. Интересна она и тем, что представляет хороший пример международного стартапа с российскими технологическими корнями. Компания примечательна не только быстрым выходом на рынок, но и успешным расширением своего присутствия на нем в последующие годы. Нынешняя рыночная позиция Veeam Software позволяет ей достаточно объективно оценивать общемировую виртуализационно-облачную ситуацию. Именно эта тема стала предметом разговора между сооснователем Veeam Software Ратмиром Тимашевым, который занимает также посты президента и исполнительного директора компании, и обозревателем PC Week/RE Андреем Колесовым.

ИНТЕРВЬЮ

PC Week: Такое впечатление, что тема виртуализации, которая еще несколько лет была одной из главных на IT-рынке, окончательно ушла куда-то на задний план внимания IT-общественности и сегодня уже почти не заметна в тени облачных дел. Что вы думаете по этому поводу?

РАТМИР ТИМАШЕВ: Тут все просто; чтобы понять ситуацию, можно провести такую аналогию. Глядя на здания, вы, как правило, обсуждаете то, что видите, — то, что выше уровня земли. Если вы собираетесь там жить или работать, то опять же будете уделять внимание тому, что находится наверху. Почти никто, даже жители дома, не интересуется тем, что находится ниже поверхности земли, в том числе под фундаментом здания — его инженерными коммуникациями, без которых самого сооружения просто не было бы. И это при том, что технологии “ниже уровня земли” тоже постоянно развиваются, совершенствуются, да и доля их в общей стоимости здания весьма велика.

Аналогично с виртуализацией: она является фундаментом всего современного IT-мира, не говоря уже об облаках, и потому ее значение только возрастает. В технологическом плане направление виртуализации уже прошло “исследовательскую” стадию развития, которая характеризуется постоянными поиском инновационных решений, успехами и неудачами в этом, появлением новых инструментов и пр. Процесс вышел на этап массового применения и эволюционного развития — какие-то принципиальные прорывы в технологиях маловероятны, конкурентная борьба в целом стабилизировалась. Сенсаций нет, ведется спокойная повседневная работа, поэтому и внимание публики переключилось на другие IT-вопросы.

Вспомните: виртуализация x86-серверов начиналась более десяти лет назад. Она проходила под флагом повышения эффективности использования мощностей аппаратных средств. Но три-четыре года назад на первый план выступило другое ее важное свойство — повышение независимости исполняемых приложений от аппаратной части. Как следствие, стала очевидна возможность создавать динамические вычислительные средства, в которых приложения могут достаточно просто перемещаться с одной аппаратной платформы на другую, в том числе в географическом смысле. А это и есть ключевая идея облачных вычислений.

Посмотрите на Amazon: она по праву считается пионером и лидером облачного движения сейчас. Хотя для своих сервисов она использует виртуализационные технологии, их система довольно закрытая: внутри нее хорошая динамика выделения ресурсов, но ее возможности по обмену виртуальными машинами с внешним миром пока не столь велики.



Ратмир Тимашев

Насколько мне известно, сейчас Amazon ведет активную работу, связанную с поддержкой виртуальных машин VMware и Microsoft. Ведь даже будучи безусловным лидером, Amazon не может игнорировать технологические требования к перемещению виртуальных машин между мощностями разных поставщиков, а также ожидания самих заказчиков. И решить эти задачи компания сможет, только опираясь на технологии виртуализации, которые стали фактически отраслевыми стандартами.

PC Week: Что можно сказать о динамике развития рынка виртуализации, имея в виду технологические аспекты и вопросы расстановки сил основных игроков на нем?

Р. Т.: С некоторой долей условности можно утверждать, что в технологическом плане все основные задачи виртуализации серверов сегодня уже решены, хотя процесс совершенствования, конечно, продолжается. Сейчас возможности гипервизоров двух основных игроков — VMware и Microsoft — в целом находятся примерно на одном уровне. Конкуренция между ними определяется факторами, которые напрямую не связаны с гипервизорами. С точки зрения технической это прежде всего средства управления виртуальными средами, а с маркетинговой — общая бизнес-стратегия поставщиков. А вот в плане виртуализации систем хранения данных и виртуализации сетей еще многое предстоит сделать; собственно, именно здесь есть вопросы, которые нужно решить для окончательного перехода к динамическим облачным инфраструктурам.

PC Week: Как меняются предпочтения заказчиков в плане выбора той или иной технологии виртуализации?

Р. Т.: Хочу сразу отметить: этот вопрос — ключевой для нас, так как именно от ответа на него зависит, на поддержку каких базовых технологий нам нужно ориентироваться в своих продуктах. Конечно, лидером рынка была и остается компания VMware, но ее положение уже нельзя назвать монопольным, как лет пять назад. Заметно увеличивается присутствие Microsoft. Другие поставщики также удерживают свои позиции, однако это все же скорее вертикальные ниши рынка. На широкое горизонтальное присутствие могла претендовать Citrix. Но, кажется, она поняла, что соревнование с двумя лидерами ей не по силам, и решила остаться на своем поле — сосредоточиться на создании сред для виртуализации настольных приложений, т. е. виртуализации десктопов. Oracle вроде бы тоже решила, что ей вполне достаточно обеспечивать виртуализационную поддержку собственной программно-аппаратной платформы. Обращает на себя внимание расширение присутствия решений OpenStack, которая является Open Source

платформой. Но в корпоративной среде они пока не очень заметны, их “стихия” сегодня — облачные провайдеры.

Мы сами изначально, то есть с 2006 г., ориентировались на поддержку массовых технологий, а именно — от VMware. Полтора года назад мы сделали также продукты для Microsoft Hyper-V. В 2012-м доля версий для Microsoft в наших продажах была 3%, в первом полугодии 2013 г. она составила уже 8%. Этот рост происходит в основном за счет малых предприятий (со штатом до 500 сотрудников), которые только начинают использовать виртуализацию.

PC Week: А что изменилось в сфере деятельности вашей компании в области резервного копирования и восстановления данных?

Р. Т.: Принципиальные изменения определяются общими тенденциями развития ИТ, в первую очередь — ростом объемов данных и повышением критичности ИТ для бизнеса, лучше сказать, даже его “жизнедеятельности”. Прямым следствием этих тенденций является то, что теперь уже нельзя подходить к задачам резервного копирования как к перекачке информации из одного места в другое. Нужно решать эти вопросы более интеллектуальными методами, учитывая ценность и изменчивость информации, применяя технологии уменьшения данных (дедупликация), сжатия объемов и архивирования. В общем, нужно подходить к резервному копированию в рамках общей стратегии управления информацией.

Второй ключевой аспект — радикальное изменение режимов использования ИТ-систем и их критичности для работы компаний. Раньше операции копирования можно было выполнять в периоды простоя бизнес-приложений, то есть после основных работ. Теперь таких простоев почти нет: все работает в режиме 24x7. Это же относится к задачам восстановления: их нужно делать не за часы и порой даже не за минуты, а гораздо быстрее. Третий важный аспект: рост использования виртуализационных сред, причем не только в объемных показателях, но и на качественном уровне — для решения именно критически важных, а не вспомогательных задач (разработка ПО, тестирование, демонстрация и пр.), как ранее.

По данным Gartner, рынок резервного копирования, включая как физические, так и виртуальные среды, составляет около 5 млрд. долл. и растет примерно на 9% в год. На конец 2012 г. в мире использовалось 25—30 млн. виртуальных машин на VMware, но примерно для 35% из них вообще не делается резервное копирование (это или не критичные задачи, или компании так выстраивают свою политику в плане возможных рисков). Среди тех, кто использует резервное копирование, наша доля составляла на тот момент 17%, мы намерены довести ее к концу года до 28%.

Мы создаем решения только для виртуализационных сред. И считаем, что можем выйти на первое место в области резервного копирования в виртуальной сфере, которая растет намного быстрее физической. Причем рассматриваем эту задачу как тактичную, то есть планируем решить ее в ближайшее время. Что касается физических систем, то пока мы не намерены заниматься этим направлением, хотя не исключено, что в какой-то момент все же предложим такие инструменты в виде базового функционального набора.

PC Week: За счет чего вы намерены расширить объемы своего присутствия на этом рынке?

Р. Т.: Если очень кратко, то сегодня вектор нашего развития — поддержка облачных структур. Речь идет о переходе от статических схем использования виртуализации к динамическим, об использовании облаков в качестве хранилища резервных

данных и о создании локальных резервных хранилищ для систем, работающих в облаках. Вариантов тут возникает довольно много.

Если говорить о круге заказчиков, то сейчас мы расширяемся из сегмента SMB на рынок Enterprise. Тут, кстати, есть вот какой интересный момент в плане анализа нашей деятельности как недавнего стартапа. Ведь VMware по своей бизнес-модели и технологиям ориентировалась на крупных клиентов, мы же начали свою работу с сегмента SMB, который, повторюсь, не был для VMware основным. Понятно, почему мы так сделали? Для работы на корпоративном рынке нужна “история компании”, репутация, которой у новичка просто нет. Кроме того, в сегменте крупных корпоративных заказчиков уже действовали традиционно сильные поставщики средств резервного копирования. Направление же малого и среднего бизнеса было тогда по размеру небольшим, а в плане продуктовых предложений относительно пустым. Но для нас, как для стартапа, и такого объема оказалось достаточно. Мы были уверены: сегмент станет расти сам по себе, а получив опыт и зарекомендовав себя как надежного поставщика, мы сможем двинуться потом в верхние “слои” рынка. Что сейчас и происходит.

И еще одно стратегическое направление нашего развития — и тут мы опять “в согласии” с тенденциями рынка — это выход за рамки собственно резервного копирования, смещение в сторону более общих средств управления данными в виртуально-облачных средах.

PC Week: Вы сказали об управлении данными как о своей перспективе. Что вы готовы противопоставить лидерам этого сегмента, ведь некоторые из них являются лидерами мирового ИТ-рынка в целом? Например, той же EMC — она, мало того что является давним игроком в области хранения данных, еще и выступает в тесной связке с VMware.

Р. Т.: Мы видим большие возможности в таких направлениях работы с данными, как архивирование, синхронизация, миграция. Проблема заключается в том, что объемы информации растут сейчас на 50% в год. Разумеется, технические возможности хранения тоже быстро расширяются, но все же шаблонный подход “копируем все подряд и один в один” уже не работает. Нужны интеллектуальные методы, которые оптимизируют объемы хранимых данных, минимизируют затраты на операции по копированию и восстановлению. Например, по статистике получается, что до 90% копируемых данных на самом деле или не меняются, или не используются вовсе. Вывод отсюда прост: нужно задействовать только новую информацию и только ту, которая действительно необходима.

Мы отлично понимаем, что стоящие перед нами задачи сложные, что рынок уже давно существует и на нем есть сильные игроки... Но нам нужно использовать как раз те возможности, которые есть у новичка, а именно: отсутствие груза “наследственных” проблем, акцент на принципиально новых решениях и т. д. Например, сильной стороной той же EMC является наличие мощного бизнеса в области аппаратных средств хранения информации. Но одновременно это создает для нее определенные сложности в плане развития программных средств. Мы же планируем оставаться чисто софтверным вендором и использовать все возможности и преимущества специализированного игрока. Скорее всего, мы будем выходить на новые для себя рынки со стороны сегмента малого и среднего бизнеса, где присутствие гигантов минимально или его просто нет.

PC Week: Спасибо за беседу.

Специфика студенческих инноваций через призму Microsoft Imagine Cup

ДЕНИС ВОЕЙКОВ

В середине июля в Санкт-Петербурге состоялся мировой финал студенческого технологического конкурса Microsoft Imagine Cup 2013. В финале, который впервые прошел в России, более 300 студентов из 71 страны

КОНКУРСЫ

представили проекты, призванные изменить мир к лучшему. Победители получили призы на общую сумму 1 млн. долл., а у нас появилась возможность попробовать составить представление о студенческих технологических конкурсах вообще и о специфике молодежных инноваций в частности.

Объективность оценок

С точки зрения объективности подбора жюри в Imagine Cup все просто. Как объясняют сами члены оценочных комиссий, изначально организаторы предоставляют странам-участникам определенные квоты на число кандидатур (как правило, от одного-двух до трех-четырех человек), и каждое государство решает, кого бы оно хотело представить в роли арбитров. Далее эти кандидатуры суммируются и распределяются по номинациям конкурса, причем в трех категориях из-за большого числа рассматриваемых в них проектов судьи разбиваются еще на две подгруппы. Разумеется, в Imagine Cup отрицается сама возможность присутствия какой-либо политики. Но даже если допустить ее распространение на умы научного сообщества, то, как мы видим, у организаторов есть достаточный простор для маневра, чтобы не пересекать между собой, скажем, Индию и Пакистан или греческий Кипр с Турцией.

Что касается объективности сравнения между собой проектов, то тут все, разумеется, гораздо сложнее. Формально процедура выглядит следующим образом. В первый день конкурса всем командам отводится по 20 мин на представление своей разработки. Половину этого времени занимает самопрезентация, вторую — сессия вопросов и ответов. По окончании данного этапа судьи выставляют оценки по определенным, заранее известным критериям. Например, по словам одного из членов жюри, доцента МФТИ Андрея Устюжанина, в номинации “Социальные проекты” 50% внимания уделяется тому, насколько сильна сама идея, как сложно ее решить, будет ли она реально полезна, способна ли она, грубо говоря, изменить мир. Далее оценивается то, насколько правильно выбран подход к решению поставленной задачи — возможно ли добиться заявленного результата с той технической базой, архитектурой и приложениями, которые используются. При этом также учитывается потребительский потенциал проекта — будет ли разработка востребована и сможет ли она конкурировать с аналогами. И наконец, завершает комплекс оценка качества реализации идеи — особенностей интерфейса, простоты подачи, присутствия “изюминок” и т. д. Из всего этого

складывается общий балл, который потом уточняется на второй день конкурса в ходе личного общения, когда каждый член жюри в течение 15 мин непосредственно знакомится с каждым проектом.

Как можно было понять со слов другого члена жюри, в результате такого подхода очень близкие шансы на победу могут иметь крайне различные по своей сути разработки. Например, в этом году один из китайских коллективов представил программу, с помощью которой можно вручную (практически в буквальном смысле) перетаскивать файлы с экрана одного устройства на дисплей другого. В технологии задействованы веб-камеры, система распознавания лица пользователя и сервис пересылки файлов через облако. Как несложно догадаться, надежность работы этой программы достаточно низка, не говоря уже об очень слабой защищенности пересылки с точки зрения конфиденциальности информации. Поэтому, несмотря на то что в разработке есть явная “фишка”, она получит приблизительно те же баллы, что и, например, какой-нибудь “скучный”, но

надёжно работающий интерактивный календарь.

Качество проектов

Позитивной особенностью таких масштабных международных конкурсов, как Imagine Cup, является многоступенчатая система отбора, которая практически исключает попадание в финал откровенно слабых проектов. Как отметил в Санкт-Петербурге президент “Microsoft в России” Николай Прянишников, финал по сути является соревнованием победителей. Разумеется, из какого-нибудь крошечного государства до него и может добраться не самая сильная разработка, но если речь идет о странах с мало-мальски развитой экосистемой науки и инноваций, то конфузы совершенно исключены.

Как показывает практика, когда имеешь дело со студентами, уровень идеи обычно не гарантирует высокого качества ее реализации, а точнее, даже самого подхода к исполнению. По словам г-на Устюжанина, когда открываешь прототипы большинства команд, откуда начинает вываливаться какая-то “вермишель”, и народ кидается ее собирать. В этом плане вполне коммерческий прототип в этом году привезла Ирландия (бокс, с помощью которого пожилые люди могут жестами управлять телевизором и ПК). Однако традиционным лидером здесь является Китай. Например, в одном из проектов этой страны (сеть программируемых счетчиков и датчиков для отслеживания утечек в трубопроводе) члены жюри могли наблюдать печатные платы и готовые девайсы. То есть назвать такую разработку прототипом можно лишь в том смысле, что пока ее используют в коммуникациях отдельной квартиры, а внедрение в масштабах города или страны — дело будущего.

Некоторые члены жюри не исключают, что над подобными проектами работает по пол-института. Но, согласитесь, это скорее заслуга китайского подхода и проблема остального мира с его наколенной сборкой.

Трудности перевода

Единым универсальным языком Imagine Cup, разумеется, является английский.

Как можно было понять из общения с членами жюри, несмотря на распространенное мнение о том, что весь цивилизованный мир (к которому продвинутые студенты из престижных вузов, безусловно, относятся) свободно им владеет, реальность, мягко говоря, выглядит несколько иначе. Уровень у всех разный. Иной раз доходит до того, что на презентации, рассказав комиссии о проекте заученными фразами, на сессии вопросов и ответов команда начинает бегать куда-то в сторонку к человеку, который, по всей видимости, в проекте понимает лучше всех, но языком Шекспира не владеет вовсе.

Привести с собой в составе команды переводчика вроде бы никому не возбраняется, однако все понимают, что это, во-первых, дурной тон, а во-вторых, перевод как минимум вдвое сократит и без того короткое время презентации. В результате можно предположить, что перед многими странами возникает дилемма: кого же именно из команды (а она может быть очень большой) послать на конкурс — людей, которые лучше разбираются в технологиях, или людей, которые лучше коммуницируют. Да и членам жюри в свою очередь постоянно нужно соображать — то ли студенты сыплются на вопросах, потому что чего-то недопонимают или не знают, как сформулировать ответ, то ли они все прекрасно понимают, но просто в разработке принимали не самое активное участие.

Чистота авторства

На Imagine Cup авторство разработок под сомнение напрямую никогда не ставится и даже о существовании какой-либо конкретной процедуры наказания плагиаторов членам жюри ничего не известно. Однако зачастую на конкурсе происходят случаи, которые простым незнанием языка объяснить весьма сложно. Как вспоминает г-н Устюжанин, в прошлом году из одной из ближневосточных стран с проектом приехали четыре девушки в паранджах. И когда их попросили внести совсем незначительное изменение в программу (грубо говоря, чтобы она не окошко показывала, а пиццала), они этого сделать не смогли, что, разумеется, ввело комиссию в ступор. Вряд ли разработка была откуда-то заимствована, просто, наверное, свою роль сыграли какие-то национально-ментальные особенности страны и на конкурс от вуза поехали дети более достойных родителей.

Гуманизм против чистых инноваций

Если присмотреться к условному ландшафту поддержки молодежного технологического творчества в мире, то нетрудно заметить, что в большей части конкурсов

присутствует достаточно ярко выраженный социальный аспект. Причины этого подробно разбирать смысла нет, они вполне очевидны: социально направленные конкурсы проще согласовать с вузами, к ним легче привлечь внимание СМИ, для их проведения можно заручиться поддержкой различных госструктур и некоммерческих организаций и т. д. Imagine Cup

тоже изначально задумывался как мероприятие, которое может (и должно) улучшить этот мир, поэтому долгие годы во всех номинациях преимущественно поощрялись проекты, направленные на борьбу с малярией, детской смертностью, бедностью и безграмотностью, а также на помощь инвалидам. С одной стороны, это, конечно, замечательно. Однако в отдельных случаях гуманизм явно оказывает студентам дурную службу. Например, с появлением технологии бесконтактного взаимодействия

с ПК (MS Kinect) во всем мире юные изобретатели начали предлагать на его основе проекты помощи слепым. Как поясняет г-н Устюжанин, все они без исключения не могут решить ряд ключевых проблем системного характера: Kinect практически не работает при ярком солнечном свете (т. е. не подходит для использования на улице), а для нормальной работы в помещении ему нужна заранее заданная система координат. Задать ее можно, хотя для этого нужно применить очень серьезную математику, но главное необходимо заблаговременно знать план дома. И изобретатели забывают, что если помещению слепому уже знакомо, то он вполне сможет обойтись и без всякой сложной техники. В общем, как видим, данное направление применения Kinect имеет ряд объективных преград, но социально ориентированные студенты раз за разом ломятся в закрытые двери. Наверное, если бы на первом месте стояли инновации

в чистом виде, а не гуманизм (поймите эту мысль правильно), то юные умы смогли бы найти гораздо лучшее применение своим способностям. Более того, в некоторых конкурсных проектах “социалка” вообще выглядит притянутой за уши — от членов жюри неоднократно приходится слышать, что, по их мнению, те или иные разработки изначально имели другую направленность (например, игровую), однако для участия в Imagine Cup авторы посчитали нужным переформатировать идею в гуманистическом русле. Пошло ли ей это на пользу? Вопрос открытый.

Еще одна сложность заключается в том, что очень многие проекты, направленные на помощь людям, очень близко смыкаются с медициной. А в этой области, как известно, уровень административных барьеров для полноценного выхода на рынок чрезвычайно высок — причем во всем мире. Чтобы внедрить тот же Kinect для слепых, необходимо осуществить неимоверное количество согласований, провести сложнейшее тестирование и определить, кто будет нести юридическую и экономическую ответственность в случае возникновения у пользователей

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 18 ►



Николай Прянишников: “Финал Imagine Cup — это соревнование победителей. Если команда приезжает из достаточно крупной страны с большим отборочным конкурсом, то уровень ее проекта высок по определению”



Глава Минкомсвязи Николай Никифоров: “Я верю, что такой совместный опыт, когда представители 71 страны провели несколько дней на одной площадке и обменялись идеями, позволит вам создать совершенно новые проекты и добиться новых результатов”



Андрей Устюжанин: “По сравнению с прошлыми годами уровень российских проектов заметно вырос. Единственное, качество прототипирования оставляет желать большего”



Приглашенный в качестве члена жюри Алексей Паитнов и представленный на церемонии награждения просто как “создатель Тетриса” сорвал у студентов самые громкие аплодисменты

“Частные компании все больше поддерживают исследования в университетах”

Компания Cisco запустила в России международную исследовательскую программу Cisco Research, которая уже несколько лет реализуется в других странах мира. В нашей стране также предпринимаются попытки наладить взаимодействие между

научно-образовательным сектором и коммерческими структурами. Поэтому опыт сетевого гиганта в организации такого сотрудничества представляет особый интерес. О том, как Cisco строит взаимоотношения с университетами и научно-исследовательскими учреждениями, научному редактору Елене Гореткиной рассказывает Стивен Фрейзер, директор центра исследований Cisco.

PC Week: Как в Cisco организована исследовательская работа?

СТИВЕН ФРЕЙЗЕР: У нас исследованиями занимаются инженерные подразделения. Я выполняю функции брокера между ними и университетами. В мои задачи входит координация исследовательских работ, бесплатное предоставление оборудования, организация конференций. Программа Cisco Research реализуется примерно в двухстах университетах в 50—60 странах. В ее рамках мы предлагаем темы для исследований. Всего охвачено около полусотни областей. В России мы предложили тему видеоналитики.

Реализация программы начинается с того, что мы приглашаем университеты к сотрудничеству по предложенной теме. Потом собираем отклики и смотрим, на что мы можем выделить средства. А дальше либо подписываем контракт, либо организуем консорциум с другими компаниями для совместного финансирования. Если предложение не поступает, тогда и мы своё предложение пересматриваем, думаем, что надо изменить. Но мы не ведем эту работу централизованно. В каждой стране своя специфика, которую надо учитывать.

Что касается результатов, то в исследованиях их невозможно точно предсказать, но даже если результат будет отрицательным, это тоже полезно, так как позволит отсеять тупиковые направления.

PC Week: Какие инвестиции предусмотрены для этой программы?



Стивен Фрейзер

С. Ф.: Годовое финансирование составляет 10—15 млн. долл. Но бюджет нашего исследовательского центра — 7,5 млн., а дополнительные суммы поступают от других подразделений, которые ставят свои задачи для исследований в рамках нашей программы и тем самым тоже спонсируют работы. Таким образом, финансирование очень гибкое.

PC Week: Недавно Cisco объявила о сокращении 4000 рабочих мест. Как это может отразиться на вашей программе?

С. Ф.: Речь идет не о сокращении, а о реорганизации. Возможно, никто даже не будет уволен, потому что мы постоянно создаем новые рабочие места. Будет сокращено 4000 старых должностей, но люди смогут найти новые места, в том числе и в Cisco. Идея заключается не в экономии затрат, а в том, чтобы лучше сбалансировать наш инженерный портфель.

Что касается Cisco Research, то скажу по секрету, что весь её штат сейчас перед вами. Вряд ли меня будут реорганизовывать. Тем не менее реорганизация может повлиять на нашу работу. Например, какие-то подразделения, которые раньше финансировали наши проекты, обнаружат, что у них либо приоритеты поменялись, либо денег стало меньше, и они сократят свои инвестиции. Но с другой стороны, ситуация может стать и

противоположной. Так что в результате этой реорганизации нам тоже придется перестроить свою работу.

PC Week: Ваша компания сама занимается исследованиями и разработками. Зачем нужно еще привлекать университеты?

С. Ф.: Работы по R&D у нас выполняют инженерные подразделения. Они разрабатывают коммерческие продукты, которые выйдут в продажу в ближайшее время, максимум через полтора года. Но у нас нет лабораторий, которые вели бы фундаментальные научные исследования. У них совсем другие сроки — пять лет и более. Возьмем к примеру Bell Labs. Там проводят исследования на переднем крае науки, для которых еще непонятно, будет ли практический результат.

Cisco сейчас рассматривает возможность создания такого рода лаборатории по фундаментальным исследованиям, чтобы несколько сократить расходы на приобретение других компаний, так как это очень дорого. Мы думаем, что, может, было бы дешевле вести какие-то исследования самостоятельно.

PC Week: Кому принадлежат права интеллектуальной собственности на результаты, полученные в рамках программы Cisco Research?

С. Ф.: Согласно нашей стратегии права на интеллектуальную собственность остаются у университета, а мы ведем с ним переговоры о ее использовании — эксклюзивном или не эксклюзивном, с отчислениями или без них, в виде продукта Open Source или нет.

PC Week: Такие переговоры ведутся до или после получения результатов?

С. Ф.: В каждом случае по-разному. Если в университете есть, например, фармацевтический или юридический факультет, то они всегда ведут такие переговоры заранее, потому что знают, что в этих областях одна идея может стоить миллиард долларов. Но в сфере ИТ ситуация другая: не бывает так, чтобы одна идея полностью перевернула весь мир ИТ. Обычно мы имеем дело с целыми портфелями патентов или инженерных решений. Результаты исследований обычно патентует университет,

потому что оформить патент проще, когда владелец один. А мы ведем переговоры по лицензированию и сублицензированию.

PC Week: Как проходит отбор вузов, желающих участвовать в программе Cisco Research? По каким критериям это делается?

С. Ф.: Мы отбираем не университеты, а проекты. Каждый из них проходит наш внутренний аудит, в ходе которого мы его оцениваем с точки зрения уровня инноваций, репутации вуза, плана реализации и бюджета, т. е. того, какой объем финансирования потребуется и насколько это интересно для бизнеса Cisco.

Проблем здесь может быть две. Бывает, что люди предлагают то, что и так уже известно, либо предлагают тему, в которой они недостаточно компетентны, а это видно из того, что они слабо знакомы с публикациями по данному вопросу.

Идеальный вариант, когда нам говорят: вот область, в которой сделано то-то и то-то, у нас есть уникальный план или идеи относительно того, в каком направлении надо двигаться дальше, и перечисляют этапы.

Заявки обычно рассматриваются в течение 90 дней, и затем мы даем ответ тем, кто их подал, относительно финансирования. Оно рассчитано на год, потому что в области ИТ технологии быстро меняются и на длительный срок трудно что-либо предсказать. В конце годового срока, как правило, публикуются результаты, а затем участники программы могут предложить продлить финансирование для продолжения исследований.

Но они обычно не просто просят продлить предыдущий проект, а предлагают новые идеи и новые проекты. И при этом зачастую получают деньги не только от Cisco, но и из других источников финансирования. Ведь в последнее время частные компании все больше поддерживают исследования в университетах.

Однако деньги — лишь одна из форм сотрудничества. Мы даем работу профессорам. Они ищут аудиторию, чтобы поделиться идеями. Мы предоставляем им такую возможность. Не все выпускники хотят идти на работу в Cisco. Многие предпочитают преподавать в университетах. Когда такой человек становится профессором, мы предлагаем ему финансирование под его проекты. Российские ученые тоже могут этим воспользоваться. Но это делается не напрямую, а через университет, потому что мы не спонсируем отдельных людей, а только учебные заведения.

PC Week: Спасибо за беседу.

Специфика...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 17

нештатных ситуаций. Понимают ли это студенты, затеявая проект, планируют ли на самом деле преодолевать препоны для выхода на рынок или разработка изначально является вещью в себе?..

По этим ли причинам или исходя из каких-то других предпосылок, но, как отмечают члены жюри, организаторы Imagine Cup в последнее время стали смещать акценты в сторону чистых технологий. По наблюдению г-на Устюжанина, новая конкурсная категория “Инновации” уже считается сейчас чуть ли не самой почетной, и в нее в этом году было подано весьма много интересных заявок. То есть, как и можно было предполагать, многим студентам больше по душе изобретать не для богатых и бедных, а для богатых и здоровых.

Перспективы реального внедрения

Как ни прискорбно прозвучит следующий факт, но когда г-на Устюжанина попросили привести примеры успешного коммерческого внедрения отличившихся на Imagine Cup проектов, он сумел вспомнить всего одну разработку приблизительно пятилетней давности. (Некая си-

стема организации онлайн-связи.) При этом, как уверяет эксперт, коммерческий потенциал представляемых на конкурсе проектов при их оценке крайне важен. В различных категориях значимость бизнес-составляющей разная, но в той или иной мере она должна присутствовать везде. Даже в социальной номинации, где авторы могут рассчитывать на государственные дотации, совсем забыть о деньгах изобретатели не могут — некое подобие бизнес-плана жюри от них потребует.

Г-н Устюжанин очень надеется, что теперь, с появлением в Imagine Cup категории “Инновации”, реальных внедрений станет больше. К тому же, как можно было понять с его слов, дело тут не столько в каких бы то ни было конкурсах и их условиях, сколько в напористости самих студентов. Например, в прошлом году один из российских проектов (помощь слепым) даже не сумел пробиться в международный финал, однако ребята не сдались, продолжили работу, и именно их разработка сейчас выходит на второй раунд финансирования.

Тут, пожалуй, стоит отметить, что тот инфантилизм, который не позволяет студентам развивать проекты в коммерческом русле, может сыграть в развитии идеи и весьма позитивную роль. Развитие ведь не обязательно должно быть коммерческим.

Кто как не студенты-идеалисты согласится поделиться разработкой со всем миром, выложив ее в открытый доступ. Например, как отмечал один из членов жюри, на конкурсе была представлена программа для мобильного телефона, позволяющая по внешнему виду зрачка и радужной оболочки глаза с большой долей вероятности определить у человека наркотическое опьянение. По изложенным выше причинам медицинского будущего у данного проекта нет. А вот родителям проблемных детей такой тестер может быть интересен. Платить за него они, наверное, не станут (хотя как знать), но бесплатную версию наверняка скачают множество пользователей.

А что с Россией?

Наши команды в этом году остались вообще без каких бы то ни было наград. (Возможно члены жюри “постеснялись” поставить высокие баллы стране, принимающей финал; Австралия в прошлом году тоже ничего не получила.) Однако, как отмечает г-н Устюжанин, по сравнению с прошлыми годами у нас намечился явный прогресс — как с точки зрения идей, так и в плане технологий и их представления. В каждой категории есть достаточно сильные проекты. Правда, качество прототипирования все еще оставляет

желать много большего. Все вроде бы работает, но зачастую использованы, например, корпуса китайских фонариков, на которых нарисованы иероглифы с драконами.

Г-н Устюжанин не стал спорить с тем фактом, что у отечественных молодежных разработок гораздо меньше шансов добиться успеха на мировом рынке, чем у западных. В его понимании такое положение вещей объясняется разным уровнем развития инновационных экосистем, а также различным отношением людей к занятиям собственными проектами. На Западе культура предпринимательства и открытия своего дела развита гораздо сильнее. Равно как и нацеленность на получение конкретного знания, которое можно применить для решения какой-либо реальной проблемы (не просто пойти работать в компанию, а найти заказчиков — людей, которым решение этой проблемы жизненно необходимо). К тому же за рубежом существенно больше людей и организаций, которые различными способами молодежные начинания поддерживают. В России все эти вещи пока находятся в зачаточном состоянии. Изменить ситуацию, по мнению г-на Устюжанина, способно развитие образования — в самом широком смысле этого слова.



Информационная безопасность критически важных объектов

ВАЛЕРИЙ ВАСИЛЬЕВ

Недавние кибератаки Stuxnet, Duqu, Flame, Gauss и другие им аналогичные показали, насколько уязвимы ИТ-инфраструктуры топливно-энергетических, производственных, транспортных, инфотелекоммуникационных, коммунальных, финансовых и других систем жизнеобеспечения людей и насколько катастрофичными могут быть последствия вызванных подобными атаками сбоев и отказов в их работе.

Согласно данным аналитической компании Secunia, информационная безопасность (ИБ) программной составляющей АСУ ТП, которые представляют собой специфический компонент, присущий ИТ-инфраструктурам многих критически важных объектов (КВО), более чем на десять лет отстает от состояния ИБ наиболее распространенного современного ПО.

В нашем обзоре мы постарались осветить реальное состояние дел в указанной области и перспективы решения сложностей с обеспечением ИБ информационных систем, поддерживающих технологические процессы КВО.

Критерии защищенности ИТ-инфраструктур КВО

В соответствии с распоряжением Правительства РФ от 23.03.2006 № 411-р, как напоминает Андрей Степаненко, к критически важным относятся совершенно разные по своему назначению объекты — магистральные сети связи, системы телерадиовещания, заводы, электростанции, предприятия нефте- и газодобычи, транспортная инфраструктура и т. п. Столь различные объекты имеют слишком разные ИТ-системы, поэтому универсальных критериев защищенности ИТ-инфраструктур КВО, как полагает г-н Степаненко, скорее всего, не существует — они должны определяться для КВО, сходных по назначению и архитектуре.

Тем не менее наши эксперты находят и общие черты в обеспечении ИБ ИТ-инфраструктуры КВО. Алексей Косихин подходит к оценке уровня защищенности ИТ-инфраструктур КВО с позиции надежности и защищенности тех узлов, получив доступ к которым, злоумышленник может нанести наибольший вред. Поэтому наивысший приоритет в защите ИТ-инфраструктур КВО, как он считает, имеют: защита периметра; разграничение доступа к критичным серверам; защита серверов управления и рабочих станций, которые управляют АСУ ТП; защита критичных контроллеров АСУ ТП. Обеспечение их ИБ позволяет нивелировать последствия большинства угроз.

Владимир Бычек рассматривает типовую топологию КВО как совокупность подсистем, сегментированных (в большинстве случаев) посредством межсетевых экранов. Это корпоративная сеть передачи данных и технологическая сеть (где проходят технологические процессы; из нее в ряде случаев выделяют как само-

стоятельную диспетчерскую сеть, служащую для управления технологическими процессами).

Критерии защищенности ИТ-инфраструктуры КВО г-н Бычек формулирует так:

- постоянный контроль соединений между подсистемами, исключение соединений и блокирование сервисов, которые не являются необходимыми для функционирования КВО в штатном режиме;
- обеспечение максимального уровня ИБ соединений, необходимых для функционирования КВО;
- регулярный технический аудит элементов, сетей КВО и подключенных сетей для выявления проблем ИБ;
- документирование инфраструктуры КВО, выделение элементов и подсистем, требующих дополнительных уровней защиты;

- строгий и непрерывный процесс управления рисками;

- наличие регламентов, описывающих процессы внесения изменений в инфраструктуру КВО и контроль их выполнения.

По мнению Руслана Стефанова, для оценки защищенности КВО можно применить три критерия: соответствие уровня ИБ КВО некому целевому уровню ИБ; выполнение принципа “чёрного ящика”, когда исключается любое внешнее воздействие на информационную систему и при этом информация об объекте не покидает её пределов информационной системы; количество инцидентов.

Характеризуя целевые уровни ИБ, г-н Стефанов ссылается на стандарт ИЕС 62443—1-1, предлагающий следующие варианты уровней:

- уровень ИБ 0 — требования к информационной безопасности отсутствуют;
- уровень ИБ 1 — для защиты от случайных или непреднамеренных нарушений (угроз);
- уровень ИБ 2 — для защиты от преднамеренных нарушений (угроз) с применением простых средств и минимальных ресурсов, требующих общих навыков и минимальной мотивации;
- уровень ИБ 3 — защита от преднамеренных нарушений (угроз) с применением сложных средств и умеренных ресурсов, требующих специфичных для объекта защиты навыков и умеренной мотивации;
- уровень ИБ 4 — защита от преднамеренных нарушений (угроз) с применением сложных средств и максимальных ресурсов, требующих специфичных для объекта защиты навыков и максимальной мотивации.

В качестве наиболее важных Аркадий Прокудин выделяет следующие меры обеспечения ИБ КВО (их принятие одновременно служит критериями ИБ КВО): наличие политики ИБ для персонала КВО и тех, кто сотрудничает с ним; идентификация и аутентификация пользователей в информационных системах КВО; регистрация и учет событий в ИТ- и ИБ-системах для мониторинга и расследования инцидентов; контроль корректности функционирова-

ния ИТ-сервисов; непрерывность защиты сервисов КВО.

ИБ-риски, специфичные для КВО

Главной особенностью КВО является использование специализированных АСУ ТП. В проекте закона “О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации” АСУ ТП определяется как комплекс аппаратных и программных средств, информационно-телекоммуникационных сетей, предназначенных для решения задач оперативного управления и контроля за различными процессами и техническими объектами в рамках организации производства или технологического процесса КВО. Именно на обеспечении ИБ АСУ ТП КВО и предлагают наши эксперты сосредотачивать главные усилия при организации ИБ ИТ-инфраструктуры КВО.

Как отмечает г-н Степаненко, ранжирование рисков по возможным последствиям — непростая задача, тем более в применении к столь разным по своему назначению КВО. В большинстве документов (например, в отчете Risk assessment methodologies for critical infrastructure protection. Part I: A state of the art, подготовленном по заданию Еврокомиссии в 2012 г., содержится краткий обзор 21 документа по управлению рисками КВО в разных странах) риски для КВО группируются по трём категориям: физические (связанные с природными катастрофами и т. п.), человеческие (ошибки персонала и пр.) и киберриски. Именно киберриски в последние годы рассматриваются как наиболее критичные для КВО, которые становятся объектами атак кибертеррористов и иностранных спецслужб.

Специфику ИТ-инфраструктуры КВО (и прежде всего АСУ ТП КВО) Андрей Духвалов видит в том, что она одновременно подвергается как обычным угрозам (например, заражению вирусом), так и целевым кибератакам (АРТ) и потому должна иметь защиту от распространенных вредоносных и при этом располагать специальными ИБ-средствами и ИБ-политиками для противодействия таргетированным атакам.

Наиболее опасные риски г-н Косихин связывает с проникновением внешнего нарушителя внутрь ИТ-периметра КВО, особенно когда дело касается АРТ-атак на системы управления АСУ ТП.

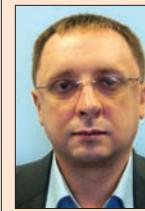
К числу специфичных г-н Косихин относит риски, связанные с использованием неадаптированных ИБ-средств, что тоже может нарушить работу КВО. Например, большинство антивирусов опознают данные протоколов, по которым работают АСУ ТП, как вредоносный код и блокируют их.

Алексей Косихин отмечает, что существуют риски, связанные с архитектурными особенностями АСУ ТП. Например, риск взлома извне более вероятен для системы, реализованной на современной промышленной платформе, что он связывает с расширенным списком лиц, имеющих к ней доступ: наряду с персоналом владельца АСУ ТП это могут быть представители вендора (удаленно обновляющие и поддерживающие платформу) и специалисты интегратора (внедряющие платформу). Если же АСУ ТП работает на платформе, разработанной индивиду-

Наши эксперты



ВЛАДИМИР БЫЧЕК,
руководитель направления сетевой безопасности, IITD Group



ВЛАДИМИР ВАКАЦИЕНКО,
технический эксперт RSA, “EMC Россия и СНГ”



АНДРЕЙ ДУХВАЛОВ,
стратег по развитию технологий “Лаборатории Касперского”



АЛЕКСЕЙ КОСИХИН,
руководитель направления по работе с ТЭК Центра информационной безопасности, “Инфосистемы Джет”



АРКАДИЙ ПРОКУДИН,
заместитель руководителя отдела информационной безопасности, “Айти”



АНДРЕЙ СТЕПАНЕНКО,
директор по маркетингу, “Код Безопасности”



РУСЛАН СТЕФАНОВ,
руководитель направления защиты АСУ ТП, “Элвис Плюс”



ВЛАДИМИР ЧЕРКАСОВ,
старший консультант, “Информзащита”

ально, есть риск снижения её работоспособности, связанный с невозможностью оперативно устранять неполадки в силу отсутствия на рынке специалистов нужной квалификации.

Руслан Стефанов предлагает разделять ИБ-риски для КВО на две группы: риски общие, присущие всем объектам, и специфичные для отрасли, к которой от-

Информационная безопасность АСУ ТП КВО. Основные проблемы

ВЛАДИМИР ЧЕРКАСОВ

Сложно переоценить безопасность автоматизированных систем управления технологическими процессами критически важных объектов (АСУ ТП КВО). Нарушения в их работе могут повлечь за собой не только нарушение или полный отказ технологического процесса и экономические убытки, но и другие катастрофические последствия, связанные с безопасностью людей и серьезным ущербом для окружающей среды. В этой связи важно понимать, что обеспечение безопасности АСУ ТП КВО (как физической, так и информационной) — приоритетная задача для любого производства. И если физическая безопасность здесь может быть решена на самом высоком уровне, то некоторые проблемы информационной безопасности (ИБ) вызывают ряд вопросов.

Эти проблемы не являются уникальными для АСУ ТП КВО — они встречаются и в корпоративных сетях. Но несмотря на разную степень критичности, их распространенность в первом и втором случае несопоставима: в корпоративных сетях такие проблемы чаще бывают решены, в АСУ ТП КВО — гораздо реже. Это обусловлено несколькими заблуждениями:

- будто бы достаточно обеспечить защиту периметра АСУ ТП на логическом и физическом уровнях (межсетевое экранирование, пропускной и внутриобъектовый режим);
- якобы АСУ ТП безопасна, потому что взломщик никогда не поймет, как она работает;
- считается, что «наши АСУ ТП» не интересны для атак.

По статистике NIST (National Institute of Standards and Technology), опубликованной в «Руководстве по безопасности автоматизированных систем управления» (Guide to Industrial Control Systems (ICS) Security, Special publication 800—82), самыми опасными являются нацеленные внешние атаки. Хотя при этом они и самые малочисленные. Наибо-

лее вероятными считаются непреднамеренные угрозы и рассерженные сотрудники, в том числе и бывшие.

Обновление программного обеспечения

Как правило, установка обновлений безопасности на компоненты АСУ ТП осуществляется очень редко. Обусловлено это несколькими факторами:

- необходимость непрерывности технологического процесса (для установки обновления может потребоваться перезагрузка/выключение АСУ ТП);
- недопустимость автоматического обновления и необходимость предварительного тестирования обновлений в силу критичности АСУ ТП КВО;
- зависимость от разработчика программного обеспечения АСУ ТП.

Отсутствие своевременных обновлений позволяет злоумышленникам нанести вред системе, используя известные уязвимости ПО. Для всех системных компонентов и ПО должны быть установлены самые последние обновления безопасности, предоставленные производителями.

Управление доступом и парольная политика

Для работы на операторских/диспетчерских рабочих станциях часто используются административные учетные записи с легкими для перебора или угадывания паролями. При этом они могут быть «защиты» весьма небезопасным способом и храниться (передаваться) в открытом виде. А иногда этих паролей может и вовсе не быть.

Таким образом, достаточно получить физический доступ к данному компоненту АСУ ТП, чтобы в дальнейшем скомпрометировать всю систему. В качестве оправдания владельцы АСУ ТП КВО обычно указывают на требование непрерывности технологического (производственного) процесса или мониторинга. По их мнению, процедуры идентификации

и аутентификации пользователей (операторов и диспетчеров), которым сложно запоминать длинные пароли, могут этой непрерывности помешать. В качестве компенсационной меры они считают достаточной организацию строгого пропускного и внутриобъектового режима.

Но действительно ли этого достаточно? Чтобы ответить на данный вопрос, можно вспомнить внутренних нарушителей, социальную инженерию, а также обычные вирусные заражения, которые могут привести к плачевным результатам.

Управление инцидентами

Процессы управления инцидентами ИБ, как правило, не документированы и не осуществляются должным образом. Между тем предприятию необходимо определить, какие события и на каких компонентах АСУ ТП должны отслеживаться, а также кто и как часто должен осуществлять их мониторинг и анализ.

Характерный пример: по результатам оценки рисков установка ограничений по количеству попыток ввода пароля может быть признана опасной с точки зрения обеспечения непрерывности технологического процесса. Но в таком случае в качестве компенсационной меры обязательно должен вестись мониторинг событий неправильного ввода пароля. Эта мера может помочь своевременно выявить заражение компонентов АСУ ТП вредоносным ПО, которое часто сопровождается попытками подбора паролей для дальнейшего заражения и распространения.

Отсутствие системы мониторинга ИБ-событий и реагирования на инциденты не позволяет оперативно отслеживать возникающие критические события и деструктивные действия злоумышленников, чтобы своевременно принять необходимые и адекватные меры противодействия. Вместе с тем организацию системы централизованного сбора и анализа событий ИБ сложно отнести к дорогостоящим процедурам. По крайней мере она не требует

покупки программно-аппаратных комплексов, которые стоят больших денег.

Мониторинг сетевой инфраструктуры АСУ ТП

Мониторинг сетевой инфраструктуры АСУ ТП КВО часто ограничивается выявлением неисправностей или сбоев сетевого оборудования. В отсутствие средств обнаружения вторжений невозможно определять атаки на сетевые ресурсы и своевременно противодействовать им. Это особенно критично, если технологическая сеть подключена к корпоративной, а корпоративная — к Интернету.

С учетом требований к непрерывности технологических процессов рекомендуется использовать системы пассивного обнаружения вторжений, которые будут осуществлять анализ сетевого трафика без вмешательства в процессы передачи данных.

Осведомленность сотрудников в области ИБ

Еще одной существенной проблемой для безопасности АСУ ТП КВО является неосведомленность в области ИБ персонала, обслуживающего АСУ ТП. Знание и соблюдение простейших правил информационной безопасности может предотвратить как минимум реализацию непреднамеренных угроз безопасности АСУ ТП. А осознание того, что служба безопасности отслеживает и контролирует действия обслуживающего персонала, может снизить вероятность реализации преднамеренных угроз.

Отмеченные выше ИБ-проблемы не исчерпывают весь перечень. Вместе с тем нужно отметить, что владельцы АСУ ТП КВО, отечественные и зарубежные регуляторы, ИБ-интеграторы все чаще правильно оценивают их критичность и необходимость решать их.

Автор статьи — старший консультант компании «Информзащита».

СПЕЦПРОЕКТ КОМПАНИИ «ИНФОРМЗАЩИТА»

Информационная...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 19

носится КВО. Кроме этих групп он разделяет риски, характерные для самого объекта защиты, и риски для его окружения. Например, при аварии на КВО могут пострадать не только люди, непосредственно работающие на нём, но и те, кто живёт рядом с объектом.

К наиболее критичным для АСУ ТП КВО Владимир Черкасов относит риски, связанные с нарушением целостности (модификацией) и доступности управляющей информации, что отличает АСУ ТП от корпоративных информационных систем, для которых на первом месте обычно стоит обеспечение конфиденциальности данных.

Наиболее уязвимые компоненты ИТ-инфраструктуры КВО

Наиболее уязвимым г-н Косихин признает внешний периметр ИТ-инфраструктуры КВО, так как на него приходится, как он считает, львиная доля атак, направленных на взлом АСУ ТП. И во вторую очередь уязвимы серверы управления как критичный элемент ИТ-инфраструктуры, отвечающий за работу всей АСУ.

Руслан Стефанов, в свою очередь, обращает внимание на защиту АРМ операторов технологических процессов. Ссылаясь на статистику, он утверждает, что именно эти рабочие места являются самыми уязвимыми, что связано прежде всего с режимом их функционирования. Они должны работать круглосуточно, не оставляя времени на обновление операционных систем, прикладного и защитного ПО. Поэтому такие обновления осуществляются только во время технологических окон, которые могут появляться всего один-два раза в год.

К распространённой уязвимости АРМ г-н Стефанов относит также низкую сложность или полное отсутствие паролей доступа. Аудиты и тесты на проникновение, в которых он принимал участие, показывают, что подобрать пароль для АРМ несложно.

Другим возможным вектором атаки является общая для корпоративных и технологических сервисов и информационных систем сетевая инфраструктура. Такая ситуация позволяет злоумышленнику атаковать технологическую сеть из корпоративной и наоборот. Уязвимости сетевого оборудования хорошо описаны, а ограничения на обновления ПО на нём такие же, как и на АРМ операторов ТП.

Виртуализация пока нешироко применяется на КВО, но тенденции в сфере ИТ говорят о том, что в скором времени и там станут актуальными угрозы, специфичные для виртуализованных сред: в случае использования технологических и прочих ИТ-ресурсов в единой виртуальной среде возникают угрозы проникновения из корпоративных сегментов в технологические через общую платформу виртуализации.

Негативно эксперты оценивают ситуацию с удалённым доступом и управлением. Некоторые операции по обслуживанию систем отдаются на аутсорсинг, и если систему «корпоративная сеть — аутсорсер» можно считать защищённой, то гарантировать защищённость ИТ-среды аутсорсера сложно. Это создаёт ещё один вектор атак на ИТ-инфраструктуру КВО.

Наиболее уязвимыми компонентами ИТ-инфраструктуры КВО г-н Духвалов признает программируемые логические контроллеры и АСУ ТП в целом. Типичной уязвимостью контроллеров являются их нестойкость к сетевым атакам вроде DoS/DDoS и обычно задаваемые их производителями и оставляемые без измене-

ний владельцами (в целях удобства последующего обслуживания и поддержки) логин и пароль администратора. Только в открытых источниках указано около 650 уязвимостей в АСУ ТП, и их число неуклонно растёт.

Факторы, затрудняющие защиту ИТ-инфраструктур КВО

Согласно наблюдениям г-на Бычека, инфраструктуры КВО, как правило, представляют собой крупные распределённые сети, объединяющие сегменты различных типов. При этом не реализуется прозрачность — возможность увидеть инфраструктуру в целом, учитывая взаимное влияние всех сегментов друг на друга. Это затрудняет оценку защищённости КВО и разработку рекомендаций по ее укреплению.

Распространённой практикой сегодня стало совместное использование унаследованных систем и протоколов с современными системами, поддерживающими IP. ИТ-инфраструктура КВО чувствительна к ошибкам в конфигурировании, в том числе сетевого оборудования. В подавляющем большинстве случаев активное сканирование элементов КВО невозможно из-за риска вывода систем из строя.

Владимир Бычек отмечает также недостаточную для защиты КВО эффективность современных ИБ-систем, работающих в режиме реального времени: в АСУ ТП даже самой быстрой реакции на ИБ-инцидент может оказаться недостаточно для предотвращения вероятных последствий инцидентов. В большинстве случаев невозможно устранить известные уязвимости в настройках и ПО из-за строгих регламентов эксплуатации систем, требующих длительного согласования любых, особенно потенциально опасных действий над их элементами.

Алексею Косихину в своей практике чаще всего приходится сталкиваться с организационными трудностями в построении ИБ ИТ-инфраструктуры КВО: ИБ-специалистам не всегда предоставляется физический доступ к КВО, нередко необходимы специальные разрешения на допуск, что может быть связано с дополнительным инструктажем, обучением, экзаменами и т. п. Даже наличие контракта с заказчиком не всегда облегчает доступ экспертов на обследуемые площадки.

Из архитектурных сложностей г-н Косихин отмечает территориальную разнесенность КВО; в то же время для того чтобы понять архитектуру, необходимо оценку ситуации проводить именно на местах: как осуществляется допуск к элементам АСУ ТП с серверов и рабочих станций, как расположены контроллеры, как они друг с другом взаимодействуют...

Среди технологических проблем г-н Косихин выделяет использование ИБ-средств, не адаптированных к протоколам, по которым работает большинство АСУ ТП. В этом случае приходится продумывать общую архитектуру системы защиты таким образом, чтобы минимизировать возникающие риски иными средствами, например разграничением физического доступа сотрудников, расширенным логированием и т. п.

Со своей стороны г-н Стефанов к технологическим проблемам относит ограничения, связанные с непрерывным функционированием АСУ ТП в круглосуточном режиме. Организационные ограничения, на его взгляд, связаны с тем, что службы ИТ и эксплуатации АСУ ТП имеют отличные от службы ИБ приоритеты. У одних это доступность информационных ресурсов и непрерывность работы, у других — обеспечение ИБ. Ещё ▶

одна сложность — длительная процедура согласования любых работ между многочисленными службами, включая обслуживающие компании-аутсорсеры.

К архитектурным факторам, затрудняющим защиту ИТ-инфраструктур КВО, Владимир Черкасов относит необходимость взаимодействия сетей АСУ ТП с корпоративными сетями передачи данных, что обусловлено все более тесной интеграцией процессов управления ТП и корпоративного управления. В связи с этим приходится дополнительно решать вопросы обеспечения ИБ межсетевого взаимодействия.

То, что заказчики отдадут предпочтение готовым программно-аппаратным комплексам известных разработчиков, а не разрабатывают АСУ ТП под себя с нуля, делает общедоступной информацию об архитектуре АСУ ТП, о порядке обслуживания, о возможностях подключения, уязвимостях и т. д., что также отрицательно сказывается на ИБ ИТ-инфраструктуры КВО.

По мнению г-на Черкасова, на этапах разработки и внедрения АСУ ТП часто не обращают внимания на ИБ-проблемы, что существенно затрудняет реализацию ИБ на этапе эксплуатации. Иногда разработчики и интеграторы АСУ ТП побуждают владельцев систем использовать конкретные средства защиты, запрещая вносить какие-либо изменения в свои платформы под угрозой снятия заказчиков с сервисного обслуживания. Это также затрудняет внедрение эффективной комплексной системы защиты.

Специальные средства защиты ИТ-инфраструктур КВО

Как считает г-н Бычек, для эффективной защиты ИТ-инфраструктуры КВО нужны дополнительные специальные ИБ-средства, в которых должны быть учтены критерии их защищенности и факторы, затрудняющие процесс их защиты. Это проактивные аналитические системы, позволяющие неинтрузивными методами анализировать инфраструктуру КВО и иметь средства для построения ее виртуальной модели, учитывающей конфигурацию сетевых устройств (маршрутизаторов, балансировщиков нагрузки и т. д.), сегментирующих устройств и ИБ-систем (межсетевых экранов, IPS и т. д.), хостов, контроллеров и других элементов КВО. Они должны поставлять информацию об угрозах и уязвимостях, иметь средства автоматизации процесса анализа рисков, приоритизации уязвимостей, составления эффективного плана минимизации рисков до приемлемого уровня, построения рабочего процесса таким образом, чтобы выполнялись установленные регламенты по внесению изменений в инфраструктуру КВО и устройства, обеспечивающие информационный ее обмен с другими сетями (бизнес-сетями, Интернетом, сетями партнеров и т. д.).

По мнению г-на Косихина, для ИТ-инфраструктуры КВО можно эффективно использовать и системы защиты, при-

меняемые для стандартных ИТ-инфраструктур, хотя некоторых функциональных возможностей в них не хватает, а некоторые, наоборот, избыточны применительно к АСУ ТП. Так, и в ИТ-инфраструктуре КВО необходимо разграничивать доступ к ее элементам, вести контроль целостности ПО, обеспечивать защиту от использования съемных носителей и т. п., но при этом совершенно не нужно, допустим, контролировать утечки конфиденциальной информации. В то же время применяемые ИБ-средства должны распознавать специфические для АСУ ТП сетевые протоколы.

Большинство представленных на российском рынке ИБ-продуктов адаптированы для защиты зарубежных АСУ ТП, но не сертифицированы по требованиям нашего законодательства, поскольку зарубежные вендоры не всегда готовы предоставлять исходные программные коды своих продуктов, что необходимо для сертификации. Отечественных же ИБ-решений требуемого уровня, как считает г-н Косихин, пока нет.

Руслан Стефанов отмечает две основные тенденции в НИОКР в сфере ИБ АСУ ТП. Первая — встраивание средств обеспечения ИБ непосредственно в технологическую среду (контроллеры, исполняющие устройства, пункты технологического и диспетчерского управления, специализированное ПО) на стадии проектирования и производства. Это позволяет учесть специфику функционирования АСУ ТП и отказаться от использования наложенных ИБ-средств.

Вторая тенденция — исследование в области “умных” обновлений ПО. Такие обновления должны вести себя предсказуемо при установке, корректно наследовать настройки и устанавливаться без остановки технологического процесса. Согласно наблюдениям г-на Стефанова, уже есть проекты АСУ ТП, которые сами следят за корректностью установки обновлений ПО.

История с вирусом Stuxnet показала, что гарантированно защититься от целенаправленных кибератак невозможно. Поэтому, по мнению Владимира Вакациенко, нужно внедрять стандартные организационно-технические методы обеспечения ИБ. Необходимы также средства, которые позволяют контролировать события во всей ИТ-инфраструктуре КВО, а не только в АСУ ТП, и своевременно выявлять аномалии.

Владимир Черкасов отмечает, что на рынке есть ИБ-средства, “заточенные” под особенности АСУ ТП, — специализированные межсетевые экраны, средства защиты межсетевого взаимодействия типа “диодов данных” (Data diode), обеспечивающие на физическом уровне одностороннюю передачу данных между технологическим сегментом и остальной корпоративной сетью. При этом, напоминает он, нельзя категорично утверждать, что обычные средства защиты межсетевого взаимодействия, настроенные должным образом, не могут применяться в сетях АСУ ТП в тех же целях.

Состояние защищенности ИТ-инфраструктуры КВО в России

Готова ли ИБ-индустрия обеспечить полноценную защиту инфраструктуры российских КВО? Главную проблему здесь г-н Степаненко видит в том, что потенциальный для объектов КВО злоумышленник, скорее всего, обладает высоким профессионализмом и использует целевые атаки, а нарабатанной практики противодействия таким атакам в нашей стране практически нет. Именно поэтому для многих КВО их АСУ ТП проектируются изолированными от внешних систем.

Владимир Бычек оптимистично смотрит на перспективы российского ИБ-рынка с точки зрения его потенциальной способности обеспечить ИБ АСУ ТП. По его наблюдениям, практически все российские ИБ-интеграторы испытывают большой интерес к защите инфраструктур КВО, наращивают компетенции в этой области, изучают рынок подходящих решений. Разработчики средств борьбы с вредоносным кодом, как и вендоры сканеров безопасности, работают над выявлением уязвимостей в специфических элементах инфраструктуры КВО, пробуют свои силы в аудите их ИБ. На рынке появились и быстрыми темпами совершенствуются новые системы обеспечения ИБ инфраструктур КВО.

ИБ-интеграторы, считает и г-н Косихин, уже сейчас могут обеспечить необходимый для КВО уровень защиты, даже применяя для этого ИБ-средства, не адаптированные под их специфику. Однако отечественных продуктов, ориентированных на защиту промышленных АСУ, по его наблюдениям, крайне мало. Хотя в последние два года многие российские разработчики озаботились выпуском ИБ-продуктов такого класса, способных конкурировать с зарубежными аналогами, большинство из них пока находятся в стадии разработки или пилотных испытаний, а на рынок появятся года через два-три.

Состояние российской регулятивной базы для области ИБ КВО

Андрей Степаненко с сожалением констатирует, что готовой регулятивной базы в нашей стране для этой области нет. Наши регуляторы все еще существенно отстают от своих зарубежных коллег, например из США и стран Европы, где уже действует ряд нормативных документов, причем привязанных к конкретным отраслям, в то время как у нас только обсуждается проект закона “О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации”.

Руслан Стефанов считает, что российскому ИБ-рынку сегодня понятно, куда двигаться в области обеспечения ИБ КВО. Он отмечает, что почти готовы документы верхнего уровня, которые определяют общие положения организации ИБ АСУ ТП. Но остается много вопросов по нормативным документам нижнего уровня, определяющим, как достигать указанных целей. В такой ситуации специ-

алистам приходится полагаться на собственный опыт.

Алексей Косихин отмечает, что в настоящее время специалисты руководствуются рекомендациями ФСТЭК РФ от 2005 — 2007 гг., рассчитанными на ключевые системы информационной инфраструктуры, которые, по его мнению, в принципе и являются КВО. Однако обязательность исполнения этих рекомендаций законодательно не закреплена.

Непосредственно в области регулирования ИБ КВО г-н Черкасов выделяет несколько нормативных документов:

- “Основные направления государственной политики в области обеспечения безопасности автоматизированных систем управления производственными и технологическими процессами критически важных объектов инфраструктуры Российской Федерации (утвержден Президентом РФ 12.02.2012);

- федеральный закон № 256-ФЗ от 21.06.2011 “О безопасности топливно-энергетического комплекса” (частный случай КВО);

- “Система признаков КВО и критериев отнесения функционирующих в их составе информационно-телекоммуникационных систем к числу защищаемых от деструктивных информационных воздействий” (Совет безопасности, 08.11.2005);

- проект ФЗ “О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации”;

- методические документы ФСТЭК РФ по обеспечению безопасности информации в ключевых системах информационной инфраструктуры (2007 г.).

Первые четыре документа г-н Черкасов относит к высокоуровневым, определяющим государственную политику, основные принципы и методы государственного регулирования

в данной сфере. Методические документы ФСТЭК по обеспечению безопасности информации в ключевых системах информационной инфраструктуры содержат, на его взгляд, конкретные детализированные требования и методы обеспечения ИБ КВО, а также рекомендации по их выполнению. Но и они уже требуют актуализации, поскольку существуют пять лет, а в ИТ и ИБ это большой срок.

Аркадий Прокудин оценивает состояние нормативной базы, относящейся к области ИБ КВО, как сформированной частично. Есть, например, документы Совета безопасности РФ и ФСТЭК, трактующие подходы к организации защиты КВО, но неясно, как обстоят дела с выполнением плана, опубликованного в документе “Основные направления государственной политики в области обеспечения безопасности автоматизированных систем управления производственными и технологическими процессами...”. В нем выделены следующие этапы:

- 2012—2013 г. — первичное планирование и определение бюджета;

- 2014—2016 г. — выпуск основных нормативных документов, проведение первоочередных мероприятий, разработка комплексных систем защиты, ввод первой очереди ситуационного центра единой государственной системы обнаружения и предупреждения компьютерных атак, создание сил и средств ликвидации последствий инцидентов;

- 2017 г. — основные внедрения систем и их поддержка.

Таким образом, в том, что касается совершенствования нормативной базы ИБ КВО, предстоит еще большая работа, но это вполне типичная для ИТ-индустрии ситуация, обусловленная свойственными ей быстрыми темпами технологических изменений. □

БЕЗОПАСНОСТЬ АСУ ТП:
ОТ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
К БЕЗОПАСНОСТИ БИЗНЕСА

Jet
infosystems

www.jet.ru

- Отраслевой опыт
- Управление инцидентами
- Контроль администраторов
- Управление уязвимостями и конфигурациями SCADA

PC WEEK

RUSSIAN EDITION

КОРПОРАТИВНАЯ ПОДПИСКА

Уважаемые читатели!

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

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

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 АСУ/ИТ
- 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

- 3. 51–100 компьютеров
- 4. 101–500 компьютеров
- 5. 501–1000 компьютеров
- 6. 1001–3000 компьютеров
- 7. 3001–5000 компьютеров
- 8. Более 5000 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?

- _____

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

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

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

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

16. Какое прикладное ПО используется в Вашей организации?

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

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

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

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

- Да Нет

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

- Да Нет

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

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

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

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

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

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

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

Калужский...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

большинство всех продаваемых в России телевизоров, мониторов и стиральных машин под брендом южнокорейского вендора. Продукция поставляется также в Белоруссию, на Украину и в Казахстан.

По словам г-на Гусакова, калужский завод входит в пятерку наиболее эффективных предприятий Samsung по всему миру, а по качеству продукции — в тройку лидеров.

В прошлом году на заводе была введена в действие новая линия по производству бюджетных стиральных машин. С момента принятия решения до ее запуска прошло всего три месяца.

По данным вендора, в этом году планируется выпуск 6 млн. телевизоров и мониторов (как и в прошлом году), а общий запланированный (в начале года) объем составит 7 млн. ед. техники — из них 1 млн. стиральных машин.

Особенности производства

Производство на предприятии автоматизировано лишь частично, что вендор объясняет экономической целесообразностью при мелкосерийном производстве — на большинстве сборочных операций при часто меняющихся моделях и их обновлении затраты на автоматизацию не оправдываются. Так, по данным г-на Гусакова, на заводе выпускается свыше 100 моделей только мониторов серий 1, 2, 3, 4 и 5. Поэтому на линиях по сборке мониторов и телевизоров применяются в основном ручной труд операторов в соответствии с заданием. Наибольшая доля (до 80%) в общем объеме выпускаемой продукции принадлежит телевизорам, что объясняется их востребованностью на рынке. Для их производства используются до девяти производственных линий. Запуск новых моделей начинается практически сразу после тестового выпуска в Южной Корее, в основном в первом полугодии.

На SERK, пояснил г-н Гусаков, присутствует полный цикл производства выпускаемой продукции, не ограниченный сборкой: на нем изготавливаются большинство комплектующих изделий, в том числе при помощи местных аутсорсинговых компаний, или заказываются у других российских поставщи-

ков. Импортируются из Южной Кореи только матрицы (примерно 70% от стоимости изделия) для ЖК- и плазменных телевизоров и мониторов, а также пластиковые гранулы для производства пластмассовых комплектующих (рамок, корпусов и др.). Изготовление на SERK электронных комплектующих — микросхем и печатных плат — полностью автоматизировано.

Полностью автоматизирован термопластовый цех литья, в котором производятся пластиковые детали. После контроля качества готовые детали отправляются роботу на склад, а оттуда они уже попадают на линию сборки телевизора или монитора.

Все производственное оборудование на SERK — импортное, термопластавтоматы (инжекционно-литьевые машины) позволяют производить высококачественные комплектующие — лицевые панели для широкоформатных телевизоров и мониторов и др. На изготовление рамки монитора отводится 1—1,5 мин.

Упакованные изделия прямо с линии поступают на погрузку и направляются заказчиком в России либо на экспорт. С магазинами завод контракты на поставки продукции не заключает.

Из каждой партии телевизоров или мониторов выбираются в случайном порядке шесть-восемь экземпляров, которые подвергаются жестким испытаниям в камере в течение 6 ч. Если хоть у одного из испытуемых образцов обнаружится брак, то отзывается вся партия (в продажу не поступает), даже если она уже была поставлена в другую страну. Такие случаи, по словам Евгения Гусакова, бывают, но они редки — брак не превышает 0,1%.

Он подчеркнул, что производство на всех заводах Samsung, вне зависимости от их географического местоположения, стандартизовано, и соответственно качество выпускаемой продукции на них одинаковое, различие в имидже.

С лета 2012 г. на SERK налажено производство стиральных машин. Линия для их изготовления состоит из двух частей — предварительной сборки и финишной. Некоторые операции

роботизированы. На сборке задействовано 150 чел. На линии работают как сотрудники Samsung, так и аутсорсеры. Узлы и комплектующие для таких машин поставляют местные компании по аутсорсингу. Одним из таких аутсорсеров является местная (локализованная) корейская компания.

Производительности на предприятии уделяется первостепенное значение. Например, большим достижением, по словам г-на Гусакова,

считается уменьшение времени отдельного процесса сборки на 1 с, поскольку в совокупности даже малое ускорение множества производственных процессов дает значительное увеличение производительности труда.

На заводе внедрена технология бережливого производства. От сотрудников постоянно принимаются рационализаторские предложения по совершенствованию технологии производства, за которые они получают поощрения в виде бонусов.

С расширением производства увеличивается и штат предприятия: число сотрудников, по его словам, приближается к 2000, из них 10% — из Московской области и 90% — из Калужской, в том числе 1000 чел. из Обнинска, поставляющего инженерные кадры. Средняя зарплата на заводе составляет 38 тыс. руб.

Обращает на себя внимание четкая система организации работы производственных цехов и склада, система мотивации персонала, идеальная чистота в цехах, соблюдение трудовой дисциплины и др.

Четко выделены рабочие зоны каждого оператора, на производственных участках отсутствуют лишние предметы, материалы, отходы производства. Все работники имеют разную спецодежду и отличительные знаки в зависимости от принадлежности к различным подразделениям.

Предприятие изначально ориентировано на значительное развитие в ближайшей перспективе: на SERK планируется построить новые цеха и увеличить производственные мощности, развернуть производство холодильников, пылесосов и других бытовых приборов. □



Евгений Гусаков: "Соединяющий с конвейера пятилетний монитор рассматривается нами как важная веха в истории Samsung Electronics в России"

Alfresco...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

новых методов управления контентом в крупных организациях. Кроме того, НЦПР и Alfresco будет выпущена версия продукта, сертифицированная ФСТЭК России по требованиям безопасности информации. По данным Alfresco, сейчас в России реализовано порядка двух десятков больших проектов на базе ее корпоративного решения (многие предприятия малого и среднего бизнеса используют также бесплатную версию системы), около десяти больших про-

ектов находятся в стадии внедрения. Правда, уточнил Джон Пауэлл, пока клиентами Alfresco здесь являются в основном местные отделения западных компаний, и одной из главных задач созданного представительства является расширение круга заказчиков за счет российских коммерческих и государственных организаций.

Сергей Белкин пояснил, что для достижения этой стратегической цели нужно произвести реорганизацию партнерской сети и в первую очередь скорректировать партнерские соглашения, в которых правильным образом оформить правовую легализацию пар-

тнерских решений на основе платформы.

Первое новое соглашение по OEM-программе уже заключено с компанией "КОРУС Консалтинг", которая, в свою очередь, официально объявила о выпуске собственной новой системы электронного документооборота ELLF на базе платформы Alfresco. По мнению Сергея Белкина, до конца текущего года будет подписано еще около пяти таких соглашений с российскими разработчиками ПО и системными интеграторами, и можно ожидать, что некоторые из них в ближайшее время представят на рынке свои СЭД-решения на основе Alfresco. □

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 стра-

нах СНГ.

Тел./факс (495) 580-9-580;

500-00-60;

e-mail: interpochta@inter-

pochta.ru; www.interpochta.ru

• ООО "Агентство Артос-

ГАЛ" — осуществляет под-

писку всех государственных

библиотек, юридических

лиц в Москве, Московской

области и крупных регио-

нах РФ.

Тел./факс (495) 788-39-88;

e-mail: shop@setbook.ru;

www.setbook.ru

• ООО "Урал-Пресс"

г. Екатеринбург — осу-

ществляет подписку

крупнейших российских

предприятий в более чем 60

своих филиалах и предста-

вительствах.

Тел./факс (343) 26-26-543

(многоканальный);

(343) 26-26-135;

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

www.ural-press.ru

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В МОСКВЕ
ООО "УРАЛ-ПРЕСС"
Тел. (495) 789-86-36;
факс(495) 789-86-37;
e-mail: moskva@ural-press.ru

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ
ООО "УРАЛ-ПРЕСС"
Тел./факс (812) 962-91-89

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В КАЗАХСТАНЕ
ООО "УРАЛ-ПРЕСС"
тел./факс 8(3152) 47-42-41;
e-mail: kazakhstan@ural-press.ru

ЗАО "МК-Периодика" — осуществляет подписку физических и юридических лиц в РФ, ближнем и дальнем зарубежье.

Факс (495) 306-37-57;
тел. (495) 672-71-93,
672-70-89; e-mail: catalog@periodicals.ru;

info@periodicals.ru;
www.periodicals.ru

• **Подписное Агентство KSS** — осуществляет подписку в Украине.

Тел./факс:
8-1038- (044)585-8080

www.kss.kiev.ua,
e-mail: kss@kss.kiev.ua

ВНИМАНИЕ!

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

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

Редакция

PCWEEK RUSSIAN EDITION

№ 23-24
(843-844)

БЕСПЛАТНАЯ
ИНФОРМАЦИЯ
ОТ ФИРМ!

ПОЖАЛУЙСТА, ЗАПОЛНИТЕ ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ:

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

1С 1 JET INFO-
 HIAГAPA 9 SYSTEMS.. 21
 ASUS 7 KYOCERA .. 13
 DELL 3 SEIKO EPSON
 FUJITSU 5 CORPORA-
TION.....11

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



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

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.