

PCWEEK

18+

RUSSIAN EDITION

СГК ПРЕСС

№ 9 (886) • 26 МАЯ • 2015 • МОСКВА

<http://www.pcweek.ru>



Клиентский центр IBM представит русскоязычные отраслевые решения

ВЛАДИМИР МИТИН

Такого рода решений — по шести основным отраслям — в настоящее время насчитывается около сорока. Об этом было объявлено во время официального открытия Клиентского центра IBM в Москве. Предполагается, что данный Центр (подобные организации уже имеются во многих из 180 стран, входящих в сферу интересов Голубого гиганта) поможет заказчикам компании — коих, по словам генерального директора IBM в России и СНГ Кирилла Корнильева, в нашей стране насчитывается свыше десяти тысяч — решать различные возникающие перед ними бизнес-задачи. В том числе связанные с аналитикой, облаками и мобильностью. Он станет площадкой для отраслевых брифингов, демонстраций новых решений, презентаций, семинаров.

Клиентский центр оснащен по последнему слову техники и способен одновременно обслужить до 200 посетителей. Его общая площадь, включая конференц-зал, около 800 кв. м. Аппаратная часть центра насчитывает 22 стойки с оборудованием. “Уже сейчас эти стойки заполнены примерно на 75%”, — сообщил руководи-

тель клиентского центра IBM Максим Серебряный.

“В нашем Клиентском центре каждый заказчик сможет не только получить ценную информацию для решения различных бизнес-задач, но и заглянуть в будущее, тесно поработать с экспертами IBM и открыть для себя все инструменты IBM, которые могут помочь ему провести успешную трансформацию бизнеса”, — заявил Кирилл Корнильев.



Кирилл Корнильев (слева) и Максим Серебряный разбивают ледяную ленту, открывая вход в новый Клиентский центр IBM

Сообщается, что в создание данного центра вложено несколько миллионов долларов. Значительная часть этой суммы пошла на локализацию решений, предлагаемых IBM для следующих отрас-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 19 ►

OpenStack превращается из единого релиза в “большой шатер”

ШОН МАЙКЛ КЁРНЕР

С тех пор как в 2010 г. NASA и Rack-space приступили к созданию OpenStack, все придерживались идеи единого релиза. Однако во время майской конференции OpenStack Summit разработчики объявили, что единый релиз мертв. Ему на смену идет модель “большого шатра”, которая по-новому определит, что включает в себя платформа OpenStack.

Единый релиз OpenStack охватывал множество проектов и все больше разрастался. Проблема заключалась в том, что не каждый новый проект имел значение для каждого облака OpenStack и в действительности не каждый новый проект использовался. На конференции Джонатан Брайс, исполнительный директор фонда OpenStack Foundation, пояснил, что согласно новому определению DefCore, есть проекты, которые считаются ключевыми и зрелыми, и они широко применяются, а есть прочие. К ключевым проектам относятся Nova (вычисления), Swift (хранение), Glance (образ), Horizon (приборная панель), Neutron (сеть) и Keystone (идентификация).

Последний единый релиз OpenStack Kilo включает также проекты Heat (оркестрирование), Ironic (облачный сервис на “голом железе”, без инфраструктуры виртуализации), Trove (СУБД) и Ceilo-

meter (измерения), которые не охватываются определением DefCore.

“Единый релиз представлял собой искусственный технический инструмент управления, и теперь он устраняется”, — сказал



Джонатан Брайс: “Новый подход к выпуску OpenStack приведет к появлению множества разнообразных проектов”

Брайс. — Термин “единый релиз” оказался перегружен и стал применяться для обозначения того, для чего он не предназначался”.

Некоторые члены сообщества разработчиков придерживались мнения, что входящий в единый релиз проект должен рассматриваться в качестве элемента OpenStack и взаимодействующего с облаками OpenStack, только если его поддерживают и развертывают поставщики OpenStack. Однако, сказал Брайс, в действительности входившие в единый релиз проекты просто достигли определенного уровня зрелости и интеграции с другими компонентами платформы.

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 19 ►

В НОМЕРЕ:

Минкомсвязи ставит на Sailfish? 2

Red Hat наращивает программный стек 2

Информация как фактор развития ИТ-рынка 6



Open Source и импортозамещение 10

Корпоративная печать: уроки становления 12

PC Week Review: инфраструктура ЦОД 14

“1С:Документооборот” выходит на уровень ЕСМ-решения

АНДРЕЙ КОЛЕСОВ

Фирма “1С” объявила на DOC-FLOW 2015 о выпуске новой версии одного из своих ключевых прикладных решений для управления предприятием — “1С:Документооборот 8” 2.0 (1С:ДО). Новинка пришла на смену

версии 1.4, представленной более пяти лет назад. По мнению руководителя отдела разработки “1С:Документооборот” фирмы “1С” Александра Безбородова, основные новшества продукта связаны с повышением его общей производительности и масштабируемости, расширением функциональности и возможностей гибкой настройки, а также с обеспечением более удобной и производительной работы конечных пользователей. Важными направлениями развития решения являются также существенное улучшение средств интеграции с другими бизнес-приложениями, в первую очередь на базе общей платформы “1С:Предприятие”, и улучшение поддержки взаимодействия с внешними системами.

Если первая версия 1С:ДО позиционировалась ее авторами как традиционная для нашей страны СЭД, то новый вари-

ант представляет собой уже современное решение для управления корпоративным контентом (ЕСМ). Полностью соответствуя российскому ГОСТам, требованиям отечественного законодательства и национальным особенностям работы с документами и контроля их исполнения, продукт предоставляет широкие возможности автоматизации деятельности предприятия, выходя далеко за рамки традиционного организационно-распорядительного документооборота. В нем реализован новый пользовательский интерфейс “Такси” (единица для всей системы “1С:Предприятие”), позволяющий гибко настраивать приложение под потребности и задачи конкретного сотрудника. При этом обеспечивается поддержка работы пользователей на широком спектре клиентских устройств: настольных компьютерах (Windows и Linux), смартфонах и планшетах, в режиме



Александр Безбородов: “Мы во главу угла ставим не задачи управления документами, а повышение эффективности работы предприятия и каждого конкретного сотрудника”

Web-доступа, в облачных вариантах. В системе большое внимание уделено повышению эффективности работы конечных пользователей, в том числе в режиме совместной деятельности. Реализован расширенный набор инструментов для процессного учета и управления, управления проектами, а также средств аналитики, позволяющих руководству компании на основе изучения статистики функционирования системы делать технические и организационные выводы по повышению эффективности работы как ИТ-системы, так и деятельности предприятия в целом.

Александр Безбородов сообщил, что уже ведется работа по развитию и усовершенствованию представленного продукта: вполне вероятно, что уже в недалеком будущем появится версия 2.1. По нашим сведениям, в ней, в частности, должен появиться улучшенный механизм взаимодействия компонентов системы определенной архитектуры, что позволит повысить

производительность и надежность крупномасштабных внедрений. Александр Безбородов пообещал оперативно учитывать в обновлениях продукта пожелания пользователей.

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 19 ►

Минкомсвязи выбрало Sailfish для создания мобильной ОС стран БРИКС

СЕРГЕЙ СТЕЛЬМАХ

Министр связи и массовых коммуникаций РФ Николай Никифоров при участии представителей “Яндекса” и российского разработчика ОС “Альт Линукс” провел рабочую встречу с руководством компании Sailfish Holding (Гонконг, КНР), сообщает на сайте министерства. Однако в распространенном министерством пресс-релизе (и в первоначальной версии сообщения на сайте ведомства) вместо Sailfish Holding фигурирует компания Jolla, известная нам как финский разработчик мобильной ОС Sailfish и производитель смартфонов и планшетов на ее базе. Видимо, столь быстрые (менее чем за сутки) изменения официальной редакции говорят о том, что процесс формирования международного консорциума по созданию мобильной ОС идет практически в реальном времени и ее история пишется буквально на наших глазах.



На базе Sailfish хотят создать реальную альтернативу iOS и Android

Заявлено, что целью встречи было обсуждение того, что же представляет собой мобильный рынок в данный момент. Г-н Никифоров также обратил внимание присутствующих на тот немаловажный аспект, что практически все основные мобильные системы имеют закрытый код. Исходя из этого министр считает целесообразным создание для них альтернативы. Более того, речь идет не только о создании новой открытой ОС, но о формировании консорциума Sailfish Holding для ее поддержки. При этом в правительстве понимают невозможность реализации столь амбициозного проекта в одиночку, поэтому будут использоваться иностранные разработки. Нужно заметить, что Jolla (наверное ее уже лучше называть Sailfish Holding) — это уже “почти рус-

ская” компания: недавно ее совладельцем стал основатель группы ЕСН Григорий Березкин, более того, в штате Jolla имеются разработчики из России.

Министр полагает, что страны БРИКС нуждаются в альтернативах закрытым системам, и по-видимому, на эту роль должна подойти ОС Sailfish. По его словам, состав акционеров Sailfish Holding вскоре пополнят индийские, бразильские и южно-африканские инвесторы.

Впрочем, в самом сообщении министерства говорится только о “возможности” создания такого консорциума. Есть еще один не очень понятный аспект, вызывающий разночтения с сообщением Минкомсвязи: в нем Sailfish называется открытой операционной системой. По данным же Википедии, Sailfish — это закрытый проект, который, правда, использует наработки ряда свободных проектов, таких как ядро Linux, графический стек на базе Wayland, библиотека Qt5 и системное

окружение Mer. Пока непонятно, стоит ли заявление министерства воспринимать как сигнал скорого открытия всех исходных текстов Sailfish. Можно предположить, что новая ОС будет использовать не как таковой код Sailfish, а наработки лежащих в основе Sailfish платформы Mer (ответвление MeeGo) и Mer-дистрибутива Nemo, поверх которых будет создан собственный интерфейс пользователя, альтернативный проприетарному интерфейсу Sailfish.

Sailfish — не единственная альтернатива Android и iOS, но можно привести пару примеров, насколько не просто им противостоять. К примеру, чтобы разрушить монополию проприетарных систем Samsung, в соавторстве с Intel разработали ОС Tizen. В ее основе лежали

наработки проектов Moblin (Intel) и Bada (Samsung). Система стартовала в 2011 г., первые коммерческие устройства на базе Tizen должны были появиться еще в 2013 г., но на этапе запуска ОС столкнулась с теми же трудностями, что и другие новые мобильные системы: как привлечь пользователей, операторов и независимых разработчиков ПО. Анонсы телефонов с Tizen несколько раз переносились, и только в этом году на индийский рынок вышел первый аппарат. Кстати, в феврале этого года Минкомсвязи создала рабочую группу из экспертов многих российских компаний и представителей Samsung для изучения целесообразности использования Tizen в государственном и частном секторах.

А совсем недавно стало известно, что разработку собственной мобильной операционной системы — Kirin OS — ведет компания Huawei. По некоторым данным, этот процесс занял у производителя три года. Особенность системы в том, что она будет оптимизирована под чипы Kirin собственного производства. Как и другие молодые системы, на пути признания Kirin OS ждет немало трудностей. Это правило без исключений, даже если за разработку берутся такие крупные компании, как Huawei или Samsung с Intel, и основная трудность заключается в отсутствии экосистемы. Как ее преодолет Huawei — вопрос.

Но вернемся к проекту Минкомсвязи. Как известно, компания Jolla была основана бывшими сотрудниками Nokia, которые участвовали в создании ОС MeeGo на базе Linux. В начале 2011 г. пришедший из Microsoft глава Nokia Стивен Элоп решил отказаться от собственных разработок в пользу Windows, после чего финские разработчики решили запустить собственный проект. Сейчас Jolla в сотрудничестве с “Яндексом” продает в России свой первый смартфон за 20 тыс. руб. Компания

также провела сбор средств в Интернете на выпуск своего первого планшета Jolla Tablet. Операционная система Sailfish на базе Linux позволяет запускать наряду с собственными и Android-приложения.

Разработка российской мобильной ОС является частью правительственного плана по импортозамещению, который был утвержден 1 апреля 2015 г. В документе указано, что доля импорта на рынке софта составляет 95%, но к 2025 г. ее планируется сократить до 50%.

Россия пытается создать независимую ОС уже не первый год. В конце 2011-го Минкомсвязи утвердило прототип национальной программной платформы (НПП) для чиновников и госслужащих. Исполнителем по данному проекту стала ныне не существующая компания “Пингвин софтвер”.

Сегодня рынок мобильных платформ поделен между Google и Apple: по числу проданных устройств (данные Gartner за 2014 г.) доминируют Android (80,7%) и iOS (15,4%). Операционные системы Windows и BlackBerry OS занимают 2,8 и 0,6% рынка соответственно. На иные ОС, включая Sailfish, приходится лишь 0,5% продаваемых в мире устройств.

Конечно, сейчас сложно судить, как сложится судьба новой ОС, но несомненно одно — открытая ОС на базе Sailfish OS станет первой мобильной системой на рынке, которая получит поддержку государства.

Что интересно, таковой не потребовалось разработчикам отечественного смартфона YotaPhone. Гаджет стал настоящим открытием на рынке, о нем писало много ведущих мировых ИТ-изданий, недавно вышла версия второго поколения в белой расцветке. Глава Yota Devices Владислав Мартынов недавно заявил изданию “Коммерсантъ-Деньги”, что компания готовит третье поколение смартфонов с двумя экранами. По его словам, устройства первого поколения произведены общим тиражом 40 тыс. экземпляров, 38 тыс. из которых проданы. Вторая модель оказалась намного популярнее — первая партия, которая уже почти разошлась по покупателям и дистрибьюторам, состояла из 150 тыс. устройств, сейчас производится вторая. □

Red Hat возлагает надежды на кризис

СЕРГЕЙ СВИНАРЕВ

“Есть одна любопытная закономерность: в трудные для экономики времена бизнес Red Hat растет особенно динамично”, — заявил в своем выступлении на третьем московском форуме Red Hat вице-президент компании по Северной и Восточной Европе Фил Эндрюс. Связано это прежде всего с тем, что компании вынуждены сокращать затраты и обращают внимание на продукты, не требующие приобретения лицензий. Есть еще одно обстоятельство, о котором Фил Эндрюс явным образом не упомянул: необходимость импортозамещения, реализацию которого в нашей стране недвусмысленно связывают с более широким использованием решений Open Source. Впрочем, никаких сведений о динамике реальных бизнес-показателей Red Hat в нашей стране на данном форуме представлено не было.

Как известно, Red Hat зарабатывает деньги не на продаже лицензий, а на консалтинге и техподдержке своих свободных решений. Делать это силами только местного представительства нереально, и поэтому компания предоставляет подобные услуги в нашей стране совместно со своими партнерами. В каком-то смысле это тоже импортозамещение, но не в производстве продуктов, а в предоставлении услуг силами отече-

ственных системных интеграторов. Один из них — компания “АйТеко” — единственная в России имеет высший партнерский статус Red Hat. По словам начальника отдела программных решений “АйТеко” Дмитрия Варенова, большим спросом у заказчиков пользуются решения на платформе Red Hat Enterprise Virtualization по виртуализации рабочих мест (Red Hat VDI) и созданию виртуальных ЦОДов, а также по управлению гибридными облачными средами с помощью Cloud Forms. Все больше проектов по миграции на Red Hat Enterprise Linux (RHEL) с унаследованных UNIX-платформ, таких как HP-UX и AIX. “АйТеко” предлагает и собственные решения на платформе Red Hat. Одно из них — корпоративное облачное хранилище (некий внутренний аналог известного облачного сервиса Dropbox).

Совершенно очевидно, что наиболее прибыльными будут услуги местных интеграторов с существенной добавленной стоимостью по сравнению со стандартной поддержкой Red Hat. В случае “АйТеко” это, в частности, услуги по аудиту

информационной безопасности и приведению ее в соответствие с локальными нормативными требованиями и регламентами. Как утверждает Дмитрий Варенов, в отличие от Red Hat, оказывающей только консультативную удаленную поддержку, его компания предоставляет заказчику выделенных специалистов, способных разобраться с проблемами непосредственно на месте. При этом системный интегратор берет на себя поддержку не только ПО Red Hat, но и аппаратных платформ. Более того, в их дата-центре “ТрастИнфо” есть демо-лаборатория, в которой заказчику можно продемонстрировать макет будущего решения или выполнить пилотный проект.



Фил Эндрюс: “В трудные для экономики времена бизнес Red Hat растет особенно динамично”

А решений таких в портфеле Red Hat немало, и вопреки сложившемуся стереотипу они не сводятся только к ОС Linux. Компания активно расширяет свой программный стек, в составе которого сегодня ПО промежуточного слоя, средства виртуализации вычислительных ресурсов и систем хранения, управления инфраструктурой онпремисных, облачных и гибридных конфигураций (в том чи-

сле и на базе OpenStack). На только что завершившейся в Канаде конференции OpenStack Summit анонсированы новые продукты компании: полный прикладной облачный стек Cloud Suite for Applications и расширение распределенной файловой системы Red Hat Gluster Storage за счет поддержки инструментальных средств, разрабатываемых в рамках открытого проекта OpenStack Manila.

Еще одним важнейшим пополнением портфеля Red Hat, о котором рассказал руководитель направления мобильных приложений компании Джерри Хиггинс, стала облачная мобильная платформа FeedHenry, перешедшая под контроль Red Hat после прошлогодней покупки частной фирмы FeedHenry за 63,5 млн. евро. Платформа поддерживает разработку мобильных приложений самыми разными инструментальными средствами, их развертывание и сопровождение в разных типах облаков с соблюдением корпоративных требований безопасности и управления политиками, интеграцию с внешними облачными сервисами и корпоративными онпремисными приложениями. О модели распространения данной платформы Джерри Хиггинс ничего не сказал, вероятно полагая, что Red Hat и Open Source — синонимы по умолчанию. Мое обращение к сайту Red Hat подтвердило это предположение. Там явным образом сказано: “Red Hat давно известна тем, что передает все купленные ею продукты в Open Source. Нет никаких оснований ожидать, что в случае с FeedHenry будет иначе”. □

IBM Power Systems

Открытые инновации, позволяющие активно использовать данные в масштабе всего предприятия

Решения **IBM Power Systems** позволяют ускорить аналитическую обработку больших объемов данных и развитие гибридных облаков. Развивающаяся экосистема серверов на основе открытых стандартов обеспечивает внедрение инновационных возможностей в решения Power Systems, что позволит лучше подготовиться к рабочим нагрузкам в сфере облачных вычислений, аналитики и мобильных сред, а также обрести способность уверенно управлять сложными и важными приложениями.



Открытые инновации, позволяющие ускорить развитие гибридного облака

Спроектировано для обработки больших объемов данных

Открытая платформа инноваций

Улучшенные экономические показатели облака

Компания Step Logic - надежный интегратор решений на базе оборудования IBM

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

СОДЕРЖАНИЕ

№ 9 (886) • 26 МАЯ, 2015 • Страница 4

НОВОСТИ

- 1 **Открытый в Москве Клиентский центр IBM** поможет заказчикам компании решать встающие перед ними бизнес-задачи
- 1 **OpenStack Summit** на смену единому релизу OpenStack идет модель “большого шатра”, которая по-новому определит, что включает в себя платформа OpenStack
- 1 **Новая версия “1С:Документооборот 8”** позиционируется как современное решение для управления корпоративным контентом
- 2 **В Минкомсвязи** считают, что страны БРИКС нуждаются в альтернативах закрытым мобильным системам

- 2 **Форум Red Hat** в трудные для экономики времена бизнес Red Hat растет особенно динамично

ЭКСПЕРТИЗА

- 6 **Тагир Яппаров** о том, что значила информация, ее качество и доступ-

ность на различных этапах развития российского ИТ-рынка

- 9 **Как вновь** назначенным техническим менеджерам найти стиль руководства, удобный для них и эффективный в отношении их команды

ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

- 10 **Могут ли** открытые программные и аппаратные платформы стать драй-

вером реального импортозамещения в российской ИТ-отрасли в нынешних условиях?

- 12 **Корпоративная печать:** от перестроенного хаоса к цивилизованному рынку

PC WEEK REVIEW: ИНФРАСТРУКТУРА ЦОД

- 14 **Инженерная инфраструктура** российских ЦОДов: унаследованные проблемы и перспективные возможности
- 16 **Денис Шаронов:** “Технологии модульных ЦОДов позволяют максимально приблизить момент выхода объекта на окупаемость”
- 17 **Опыт построения** современного ЦОДа на основе модульной архитектуры

УПОМИНАНИЕ ФИРМ В НОМЕРЕ

1С	1	Huawei	2,10	Postgres	12	Херох	12	КРОК	14
Apple	2	Huawei	2	Professional	10	АйТеко	2	НИЦ БВТ	10
Cloud DC	14	IBM	1,10	Rackspace	1	Аль Линукс	2	НТЦ ИТ РОСА	10
DataLine	14	Konica Minolta	12	Red Hat	2	Инсистемс	14	Синезис	10
Eaton	14	Merlion	10,12	Ricoh Rus	12	ИнтерТраст	10	Сириус	10
Google	2	Nokia	2	Schneider	14	Инфосистемы Джет	14	Технопром	10
HP	10	OCS Distribution	12	Electric	14,16,17	Компьюлинк	14	Яндекс	2

БЛОГОСФЕРА PCWEEK.RU

T8 на пути импортозамещения

Петр Чащин,
pcweek.ru/gover/blog

Когда заходят разговоры об импортозамещении в сфере высоких технологий, то почти всегда находятся оппоненты, которые утверждают примерно следующее: “А где вы видели российские компании, которые могут производить серьезную ИКТ-продукцию на мировом уровне? Назовите хоть одну!” И действительно, так с ходу обычно и не вспомнишь какие-то яркие примеры. Но вот на панельной дискуссии, проведенной в рамках расширенной коллегии Федерального агентства связи, имя одной отечественной компании в связи с процессом импортозамещения упоминалось много раз.

Александр Цейтлин, старший вице-президент по технической политике “Ростелекома”, рассказывал об испытании телекоммуникационной техники в лаборатории своей компании. “Чтобы попасть в тендер “Ростелекома”, нужно пройти наши тесты, — отметил он. — То оборудование российского производства, которое проходит тестирование в нашей лаборатории, как правило, не хуже американского и любого другого зарубежного в своей нише. В чем-то китайский Huawei получше, в чем-то российский T8 посильнее, в чем-то европейский Alcatel выигрывает. У каждого есть и свои недостатки, но это оборудование одного класса, и продукция T8 не хуже изделий шести-семи зарубежных фирм”.

DWDM-оборудование для волоконно-оптических линий связи (ВОЛС) фирмы T8 много месяцев “мучили” в лаборатории “Ростелекома”, давали свои рекомендации по улучшению его характеристик, а разработчик соответственно быстро повышал свои показатели. “В итоге с нашей помощью, — продолжил Цейтлин, — оно теперь доведено до такого качества, что находится на уровне оборудования мировых вендоров”. Таким образом, T8 стал одним из поставщиков национального российского оператора связи и ряда других крупных компаний, таких как МТС и Sitronics.

На сегодня T8 оснастил DWDM- и CWDM-системами уже 55 тыс. км ВОЛС в России и СНГ, в том числе 10 тыс. км на скорости 100 Гбит/с. В числе наиболее известных внедрений — сеть DWDM для олимпийского проекта “Сочи-2014”. Компания вкладывает большие деньги в НИОКР. Объем инвестиций составляет порядка 100 млн. руб. в год, сообщил Владимир Трещиков, гендиректор T8. R&D в компании занимается значительный коллектив, в том числе два доктора и 15 кандидатов технических наук. Компания установила три мировых рекорда по скорости передачи данных, в том числе осуществила передачу 1 Тбит/с по однопролетной линии длиной 500 км.

“Рынок больших систем связи сильно полонизирован, — отметил г-н Трещиков. —

Отрасль развернулась от США к Китаю. Это создает шансы и для отечественных производителей. Прекрасно, но китайские предприятия под свои проекты дают кредиты на пять лет под 3% годовых. Если бы у нас была такая поддержка! Вчера министр Никифоров говорил: “Давайте работать на экспорт!” Я обеими руками “за”. В Казахстане мы сдали 8000 км линий. Но там мы работали под японские деньги”...

Нужно ли России ИБ-министерство?

Валерий Васильев,
pcweek.ru/security/blog

Подводя итоги принятой пятнадцать лет назад национальной доктрины информационной безопасности (ИБ), эксперты обращают внимание на недочеты, которые следовало бы исключить в новой редакции доктрины, работа над которой началась несколько месяцев назад.

Прежде всего, отмечают эксперты, на протяжении пятнадцати лет действия доктрины “сапожник” оставался “без сапог”: в нынешней редакции доктрины остались без внимания угрозы, присущие процессам разработки, производства, внедрения и эксплуатации самих средств защиты информации (СЗИ). О них там просто ничего не сказано.

Отмечается также, что разработанные и ныне используемые критерии и методы оценки эффективности систем и средств обеспечения ИБ относятся к сугубо техническим аспектам обеспечения ИБ. Однако наряду с ними требуются еще, как минимум, и экономические критерии и методы оценки эффективности.

По мнению некоторых экспертов, причины упомянутых недостатков (действительно существующих) коренятся в том, что ИБ в нашей стране не сформировалась как отрасль, а представляет собой некоторую сферу деятельности, контролируемую несколькими уполномоченными органами госрегулирования, но которая остается без соответствующего российским отраслям экономики государственного полномасштабного управления (начиная, по-видимому, с пирамидальной структуры управления, на вершине которой должно угнездиться новое министерство).

Сторонники трансформации ИБ в отрасль считают, что этот процесс стимулировал бы появление многопараметрических показателей и индикаторов развития индустрии ИБ, отражающих ее состояние и позволяющих объективно оценивать результат многоплановых стратегических и регуляторных воздействий на нее. Сегодня же государственной статистики, достаточной для оценки положения дел в ИБ, по их мнению, нет.

В стремлении к такой трансформации усматривается разочарование в рыночных механизмах регулирования российской отрасли (направления, сферы деятельности — назовите, как хотите) ИБ и наряду с этим

реальное существенное доминирование над частным сектором государственного заказа (которому, разумеется, никак не обойтись без госрегулирования)...

Покупки “внутри программы”: чем это грозит пользователю

Сергей Голубев,
pcweek.ru/its/blog

Много лет назад, когда я только начинал работать ИТ-журналистом, один из моих наставников советовал мне почаще смотреть на развитие индустрии компьютерных игр. Мол, во многом геймеры — пионеры отрасли. Часто именно они начинают эксплуатировать всякие схемы, которые потом получают широкое распространение в других сегментах. Я, разумеется, следуя этой рекомендации до сих пор. И вот какую тенденцию заметил.

Сейчас появляется всё больше мобильных игр, которые сами по себе бесплатны. Но в процессе игры пользователю постоянно предлагается что-то купить — какое-то качество персонажа, какой-то нужный предмет и т. п. Конечно, теоретически можно играть и без этого, но тогда прохождение некоторых уровней затягивается очень долго.

У такой схемы монетизации есть одна интересная особенность. Допустим, купил геймер какие-то особо “прокачанные” патроны, перебил всех врагов, но из-за какой-то ошибки на сервере не смог сохранить игру. В результате уровень не пройден, деньги потрачены зря.

Только жаловаться формально не на кого. Купленные патроны игроку выдали, а работоспособности бесплатного сервиса никто и не обещал.

Серьёзный человек скажет, что так им и надо. Нечего время за игрушками убивать. Только подобная схема запросто может быть реализована и в серьёзных сервисах.

Я не удивлюсь, если скоро появятся бесплатные облачные “офисы”, предусматривающие покупку “внутри программы”. Скажем, пользователь может за деньги подключить какие-то шрифты или возможности форматирования... Подготовил он красивый документ, хочет сохранить его на сервер, а в ответ — сервис временно недоступен, примите наши извинения и т. д. В общем, знакомые слова.

Техподдержка объяснит, что ваши честно купленные шрифты никуда не делись — они по-прежнему ваши. Ну а сервер скоро починим — мол, сами понимаете, какая большая нагрузка на наш удобный и, главное, бесплатный сервис. Возразить формально нечего.

Это я к тому, что “виртуальный товар” по-прежнему продолжает оставаться не совсем товаром — на практике он подчиняется каким-то своим законам, зачастую вступающим в противоречие с общепринятыми нор-

мами. Экономисты же по-прежнему молчат и делают вид, что проблемы не существует в принципе. А на обычный обывательский вопрос “Что же я купил?” отвечают либо молчанием, либо пространными и, увы, совершенно абстрактными рассуждениями...

О “ненавистном” Linux-десктопе и проблемах импортозамещения

Сергей Голубев,
pcweek.ru/foss/blog

С одной стороны, Linux-десктоп действительно есть за что ненавидеть. С другой — примерить эту ненависть на себя у меня никак не получается. Причём по абсолютно прагматичным соображениям.

Вспомнил, как недавно по одному из центральных каналов (вроде даже по “России-24”) показывали сюжет про импортозамещение. И там прозвучала весьма оригинальная мысль — импортозамещение следует начинать не с каких-то глобальных решений для государства и бизнеса, а с обычного потребительского десктопа. Да-да, того самого, на котором Linux никак не может выйти за пределы 10% (думаю, это очень оптимистическая оценка, в действительности показатель ещё меньше).

А ещё вспомнил работу над статьёй “Семь дистрибутивов Linux, которые вы должны знать”. Все десктопные варианты дистрибутивов были установлены и доведены до более-менее одинаковой функциональности. Дольше всего провозился со Slackware, но исключительно по собственной невнимательности (вместо 64-разрядной версии одного нужного мне пакета установил 32-разрядную).

При этом функциональность системы у меня (а я очень привередливый пользователь) ни разу не вызвала особых нареканий (по крайней мере, если сравнивать полученный мною результат с тем, что имеет большинство пользователей Windows-десктопа). Причём даже по качеству и разнообразию прикладного ПО (за исключением, разумеется, игр, но в этой области моя компетентность явно оставляет желать лучшего).

И мне всё чаще кажется, что мы банально бесимся с жиру. Например, на форуме одного из дистрибутивов я нашёл тему, в которой пользователи активно обсуждают, с какой стороны всплывающего окна должна находиться кнопка подтверждения, чтобы сократить путь движения пальца по тачпаду на целый сантиметр. А я уже начал оценивать дистрибутивы по простоте установки совершенно экзотического и давно не поддерживаемого плеера Reuote, поскольку всё остальное уже неинтересно.

Так может быть, идея начать импортозамещение именно с потребительского рынка — не самая плохая? Хотя она и напоминает поиск потерянных часов под фонарём, потому что там светло...

ASUS[®]
В ПОИСКАХ НЕВЕРОЯТНОГО

ASUS рекомендует Windows.



от 34490 р.



ASUS Transformer Book T100TAL Трансформируй свою жизнь в движении



ASUS Transformer Book T100TAL – это компактное устройство, объединяющее мощь ноутбука с удобством планшета. Переключение между двумя режимами работы осуществляется моментально – достаточно лишь отсоединить 10,1-дюймовый IPS-дисплей от клавиатурного модуля. ASUS Transformer Book T100TAL оснащается четырехъядерным процессором Intel® Atom™ и модулем 4G LTE для высокоскоростного подключения к интернету. Устройство работает под управлением операционной системы Windows 8.1, в состав ПО входит Office 365 персональный. Время автономной работы – до 11 часов.

Трансформируйтесь вместе с нами на www.asus.ru

Гарантия 1 год. Горячая линия ASUS: 8 (495) 23-11-999, 8-800-100-2787

Реклама. Технические характеристики зависят от модели и региона. Intel, логотип Intel, Intel Inside, Intel Core, Intel Atom и Core Inside являются товарными знаками корпорации Intel в США и/или других странах.



ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ К НАМ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ:

V VK.COM/ASUS **f** FACEBOOK.COM/ASUS.RU **T** TWITTER.COM/ASUS_RUSSIA **Y** YOUTUBE.COM/ASUSRU



Учредитель и издатель
ЗАО «СК ПРЕСС»

Издательский директор
Е. АДЛЕРОВ

Издатель группы ИТ
Н. ФЕДУЛОВ

Издатель

С. ДОЛЬНИКОВ

Директор по продажам
М. СИНИЛЬЩИКОВА

Генеральный директор
Л. ТЕПЛИЦКИЙ

Шеф-редактор группы ИТ
Р. ГЕРР

Ведущий эксперт группы ИТ
С. КОСТЯКОВ

Редакция

Главный редактор
А. МАКСИМОВ

1-й заместитель главного редактора
И. ЛАПИНСКИЙ

Научные редакторы
В. ВАСИЛЬЕВ,
Е. ГОРЕТКИНА,
О. ПАВЛОВА, С. СВИНАРЕВ,
П. ЧАЧИН

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

Специальный корреспондент
В. МИТИН

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

Тестовая лаборатория
А. БАТЫРЬ

Ответственный секретарь
Е. КАЧАЛОВА

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

Фотограф
О. ЛЫСЕНКО

Художественный редактор
Л. НИКОЛАЕВА

Группа компьютерной верстки
С. АМОСОВ, А. МАНУЙЛОВ

Техническая поддержка
К. ГУЩИН, С. РОГОНОВ

Корректор
И. МОГУНОВСКАЯ

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

Отдел рекламы

Руководитель отдела рекламы
С. ВАЙСЕРМАН

Тел./факс:
(495) 974-2260, 974-2263
E-mail: adv@pcweek.ru

Распространение

ЗАО «СК Пресс»

Отдел распространения, подписка
Тел.: +7(495) 974-2260
Факс: +7(495) 974-2263
E-mail: distribution@skpress.ru

Адрес: 109147, Москва,
ул. Марксистская, д. 34, к. 10,
3-й этаж, оф. 328

© СК Пресс, 2015
109147, Россия, Москва,
ул. Марксистская, д. 34, корп. 10,
PC WEEK/Russian Edition.

Перепечатка материалов допускается
только с разрешения редакции.
За содержание рекламных объявлений
и материалов под грифом "PC Week
promotion", "Специальный проект"
и "По материалам компании" редакция
ответственности не несет.

Газета зарегистрирована Комитетом РФ
по печати 29 марта 1995 г.
Свидетельство о регистрации № 013458.

Отпечатано в ООО "Доминико",
тел.: (495) 380-3451.
Тираж 35 000.

Цена свободная.

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

Тагир Яппаров: "Работа с информацией — самый важный навык в ИТ-бизнесе"

СТАНИСЛАВ МАКАРОВ

Любые знания устаревают, особенно технологические, особенно в области информационных технологий, где платформы и стандарты меняются чуть ли не чаще, чем происходят кризисы. Чтобы чувствовать себя уверенно и вести бизнес в этой изменчивой среде, надо обладать навыками работы с информацией — поиска, оценки, структурирования и практического ее использования. Тогда мы рано или поздно придем к экономике знаний, о которой рассказывают нам ИТ-визионеры.

Выпускник МГУ, председатель совета директоров ГК "АйТи" Тагир Яппаров делится с читателями PC Week/RE тем, что значила информация, ее качество и доступность на различных этапах развития российского ИТ-рынка.

— В советское время научно-техническая информация попадала в страну по очень узким и очень хорошо организованным, но не широкодоступным каналам. Во время учебы на старших курсах в МГУ и потом в аспирантуре основным источником зарубежной научной технической литературы для нас была ГПНТБ.

Я занимался обратными методами — это когда на основе физических данных, имея математическую модель, вычисляется исходное состояние системы. Попав в ГПНТБ, я совершенно неожиданно обнаружил море информации по своей тематике, что резко контрастировало с пропагандой нашей уникальности. Когда я принес в университет порядка 250 статей, показывающих, что в мире занимаются примерно тем же и где-то даже делают вещи, которые нам стоило бы посмотреть, меня выгнали со словами, что я ничего не понимаю, неправильно подхожу к своей задаче и нечего тут таскать какие-то статьи...

ПК — мэйнфрейм на столе

Джил Пресс (Gil Press), columnist Форбс, в очерке "Очень короткая история информационных технологий (ИТ)" пишет, что до 1980-х годов все вопросы, имеющие отношение к компьютерам, крутились вокруг взаимодействия человека с машиной. Появление ПК в этом смысле ничего не изменило, это был просто мэйнфрейм на столе.

— Тогда была бурная дискуссия по поводу ПК — приверженцы старой математической школы говорили, что ПК не нужны и что вычислительные методы должны быть построены так, чтобы можно было их использовать под арифмометр и логарифмическую линейку — мы, мол, запускали ракеты без всяких компьютеров. А представители молодой школы в лице академика Велихова и его команды утверждали, что на столе у каждого ученого должен быть ПК и это позволит решать задачи, которые никогда не решались ранее.



Тагир Яппаров

На самом деле работу с ПК можно сравнить с работой на больших машинах, но удобство в первом случае было фантастическое! Тогда это было революционное событие, на ЕС приходилось записываться чуть ли не за неделю, а нам, студентам и аспирантам, обычно давали только ночные часы.

Таким образом, преимущество ПК было скорее организационным, чем техническим. Однако в конечном счете именно это оказалось решающим — доступность вычислительного ресурса стимулировала ажиотажный спрос на персональных компьютеров со стороны самых разных заказчиков, которые раньше и не помышляли о компьютеризации.

Золотое время сверхприбылей

Бум на компьютерном рынке начала 1990-х можно сравнить разве что с тюльпановой лихорадкой XVII века в Голландии, когда одна луковица могла стоить как целый дом или участок земли. И точно так же, как и в истории с тюльпанами, период, когда на быстрой купле-продаже больших партий персонал делался состоянием, оказался весьма недолгим.

— В конце 1980-х валюта была уникальным ресурсом, доступ к нему имели только околопартийные или комсомольские люди. Именно тогда появились многие известные фигуры российского бизнеса. Компьютеры стали одним из элементов многократного увеличения стоимости при наличии у вас валюты. Механизм функционировал очень просто: компьютеры покупались за доллары, а продавались за рубли, причем маржа могла составлять до тысячи процентов. Достаточно короткий период, примерно года три, компьютеры были такой точкой сверхзаработка.

Меня пригласили техническим директором в компанию, которая занималась поставками компьютеров. Нужно было организовать вывезать тестирование, проверять комплектацию и т. д. Поскольку я хорошо разбирался в предмете, то это была элементарная работа — стоило девять лет учиться, чтобы заниматься такой ерундой!

По сути это была банальная спекуляция, только не обычными ТНП, как тогда говорили, а тех-

нически сложным товаром, который требовал особого к себе отношения.

Сети — настоящая революция в ИТ

Новая эпоха в ИТ началась, когда персоналки объединили в сети, сначала локальные, а потом и глобальные, пишет Джил Пресс. На ПК можно было создать цифровой документ, однако его все равно нужно было распечатать, чтобы передать кому-то. Компьютерные сети и электронная почта сделали весь процесс цифровым, и при этом изменился основной сценарий использования компьютера — ключевым моментом стало взаимодействие людей друг с другом, а техника — лишь средством.

— Я предложил своим тогдашним работодателям заняться компьютерными сетями. Они сказали, что такой бизнес трудно реализовать. Тогда это было нетривиальное дело — только что появился Novell Net-

Ware 2.15 с дистрибутивом из 40 дискет и со сложной технологией настройки, совсем не plug&play, как сейчас. Но за ночь я на спор собрал и запустил сеть в офисе, они обрадовались — и тут же появился первый клиент.

От железа к софту

Без софта компьютер остается бесполезной железкой. Только благодаря программному обеспечению компьютер начинает приносить реальную пользу бизнесу. Как ни парадоксально, очень долго этот факт игнорировался, если посмотреть на распределение бюджетов между закупками железа и софта.

— У меня возникла идея сделать компанию, где было бы больше возможностей использовать полученное знание — заниматься программированием.

Надо сказать, это было своевременным и логичным решением. "Тут совершенно неожиданно выяснилось, что те люди, которые за прошедшее время имели возможность приобрести опыт и компетенции по программированию на персональных компьютерах, оказались в страшном дефиците," — рассказал нам Игорь Агамирзян.

— Информации в широком доступе не было, поэтому я поступил очень просто: снова пошел в ГПНТБ и занялся тем, чему меня учили, — работой с информацией. Помню, у меня дома была огромная стопка откопированных статей о современной автоматизации, о том, что на смену файл-серверной архитектуре приходит клиент-серверная и т. д. Начитался и понял, что тема очень интересная, и также понял, где все эти технологии можно применить — в банке.

Я написал на основе этих статей реферат по автоматизации банков, страниц на двадцать, реально получилась научная работа — короткая, емкая, с выводами и предложениями. А банки в то время росли как грибы! Их создавали такие же технари, как я, поэтому они очень легко шли на контакт — помню с одним банкиром мы полночи спорили о клиент-серверных архитектурах.

Тогда вообще был рынок идей: поскольку не было готовых продуктов и решений, все обсуждали идеи. Мой реферат на этом фоне был настоящим информационным продуктом, и благодаря ему мы заключили первые контракты.

Дефицит информации — тормоз рынка

Невозможно продать информационную систему заказчику, который совершенно не разбирается в ИТ. Пожалуй, это аксиома, несмотря на все ухищрения маркетологов в попытках "продать ИТ бизнесу". Низкая компьютерная грамотность заказчиков до сих пор препятствует запуску многих проектов автоматизации, поэтому на плечи индустрии ложится дополнительная ноша — нести ИТ-знания в массы.

— Дефицит информации об ИТ был очевидным, российские компьютерные журналы только начали появляться, и возникла идея, что было бы здорово эту информацию в Россию поставлять. На одной выставке я встретился с представителем McGraw-Hill, выяснил, что у них есть понятие дилера, то есть что они могут при определенном объеме закупок отгружать свои журналы, — и мы договорились.

Сказалась университетская школа, что без информации вообще невозможно серьезно заниматься какой-то темой. А затем это превратилось в одну из лучших маркетинговых концепций компании: у нас было больше тысячи подписчиков, так что мы покрывали все расходы, но плюс к тому все они стали нашими клиентами. Потому что, получая от нас свежие номера Byte, Data Communications, LAN Magazine или DBMS, люди воспринимали нас не просто как продавцов — таким образом мы создавали отношения и свою репутацию.

"АйТи" и сейчас часто раздает на мероприятиях не обычные сувениры, а книги. Потому что книга — это не только "лучший подарок", это еще и лучшее маркетинговое вложение. Я уверен, что книга создает некое неформальное отношение к тем, кто ее издает и распространяет. Но тогда нам было важно, чтобы та информация, на которой мы основываем свои решения, была доступна шире, потому что иначе было невозможно общаться с клиентами.

Интернет, конечно, сильно все изменил. Мы поняли, что информация появилась, и аккумуля-



Резервное питание

Домашние сети

Внешние батареи

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

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

ВКЛЮЧИТЬСЯ В ЖИЗНЬ

Реклама

apchome.ru

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

APCTM
by Schneider Electric

Тагир Яппаров...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 6

ратно все это свернули, так что для нас эта история очень хорошо закончилась. Вовремя уйти иногда бывает так же важно, как вовремя прийти.

ИТ в прессе у нас и на Западе

Речь идет не только о специализированных журналах для ИТ-специалистов. Чтобы информационные технологии заняли достойное место в системе ценностей представителей бизнеса, они должны быть предметом обсуждения на самых разных уровнях и в разных контекстах. Поскольку ИТ как индустрия появилась не у нас, резонно будет сравнить, каким образом освещаются технологические вопросы в российской и американской прессе.

— В американской прессе технологии всегда были предметом широкого обсуждения общественности, не обязательно технологической. Еще в 1990-е в New York Times и в других газетах были технологические колумнисты и технологические полосы, чего в России никогда не было.

Наша бизнес-пресса крайне мало пишет об ИТ-рынке, не потому что игроки маленькие, недокапитализированные или рынок мелковат. Рынок давно уже не мелковат, но в нашей бизнес-прессе технологии не являются темой сами по себе, хотя мы все сейчас технологизированы. К сожалению, в российской деловой прессе есть излишний крен в политику, тогда как западная бизнес-пресса — она реально больше про бизнес. По крайней мере технологический рынок она показывает с разных сторон: с точки зрения собственности бизнеса, с точки зрения возможностей и с точки зрения роли технологий в нашей жизни, которая сейчас принципиально, на мой взгляд, изменилась с 1990-х, когда я начинал этим заниматься.

Во-вторых, сказывается эффект масштаба. Можно найти англоязычные источники по любой рыночной нише или по узко сфокусированной тематике, потому что для их существования нужна некая критическая масса читателей, и она там есть. Вторая большая проблема в том, что первоисточники не у нас. Технологии рождаются не у нас, мы не являемся драйверами, поэтому мы в каком-то смысле вторичны. Потому я подписываюсь всегда и на российскую, и на американскую прессу, сейчас только в электронном виде. Бумагу я не читаю, потому что все журналы у меня здесь с собой (*показывает планшет*) — мне это просто удобнее.

ИТ и жизнь: время перемен

В советские годы был такой очень популярный журнал “Химия и жизнь”, и это вполне соответствовало духу индустриальной эпохи. Большая химия, полимеры, нейлоновые чулки... Наверное, можно сказать, что химия была последним локомотивом второй научно-технической революции, начавшейся в середине XIX века. Символом постиндустриальной эпохи, несомненно, стали информационные технологии.

— Сейчас происходит проникирование технологий в жизнь. Это фундаментальное изменение, несмотря на то что за двадцать пять лет мы пережили смену нескольких технологических парадигм: централизации-децентрализации, клиент-серверных архитектур, облаков и т. д. Но это понятные изменения. Мы также пережили смены бизнес-парадигм — модели работы с клиентами через канал, прямые продажи, SaaS, все эти изменения были глубокие и важные, но самое главное изменение, которое произошло, — это степень проникновения технологий.

Когда мы начинали, технологии были элитными, изолированными с точки зрения их применения, а сейчас совершенно другая картина: технологии нас окружают, мы пользуемся ими почти не задумываясь. Они стали неотъемлемой частью нашей жизни, без них многие вещи

мы просто не можем делать. И это кардинально изменило роль ИТ-индустрии.

ИТ-индустрия тогда и сейчас различаются очень сильно. Да, исчезла некоторая революционность и инновационность. Но на самом деле это только кажется, поскольку технологии усложняются и становятся все более и более удобными, и все больше усилий сейчас тратится даже не на новые технологии или идеи, а на то, как это сделать реально работающим.

Коммодитизация ИТ становится трендом не только в потребительском и в бизнес-сегменте, но и в сложнейших задачах. Меня поразила один пример, который я считаю знаковым: в Америке многие университеты перестали развивать свои суперкомпьютеры, а расчеты стали переносить в Amazon, потому что Amazon, продавая вычислительные мощности, вполне предсказуемо по ночам имеет большие проблемы с их загрузкой. По этому ночные мощности он предлагает с огромным дисконтом, а университеты стали этим пользоваться, что оказалось в разы дешевле, чем развивать свои суперкомпьютеры. Этот пример интересен тем, что такую сложную концепцию, как суперкомпьютинг, Amazon довел до простого элемента торговли.

Все вернулось на круги своя — студенты и аспиранты обчитывают свои задачи по ночам, только в облаке, а не в университетском ВЦ.

Куда еще придут ИТ

Некоторые отрасли, прежде всего банкинг, телекоммуникации и ритейл, уже вступили в процесс цифровой трансформации, изменившись до неузнаваемости за относительно короткий исторический период. Разумеется, “процесс пошел” и переход к цифре преобразит и другие отрасли и сферы жизни. И так, кто следующий?

— Совершенно точно все задачи массового обслуживания, в первую очередь в здравоохранении. Даже если вы не ходите по медучреждениям, можете догадаться, что слабый элемент во всей этой истории — сам врач. По многим причинам. К примеру, человек не может учесть все известные факторы, сопоставить всю информацию и сделать правильные выводы. Потому что факторов много, информации много, все это непрерывно меняется, и поэтому врачи часто ошибаются.

Если этот массив информации оперативно обрабатывать и накладывать его на те данные, которые появляются, это позволит давать гораздо более точные рекомендации и план лечения в каждой конкретной ситуации.

У нас в группе компаний есть подразделение, которое занимается автоматизацией медицины, и мы видим нишу в том, чтобы построить сервисы, связанные с дистанционным мониторингом, когда по определенным показателям, хотя бы просто по пульсу и давлению, можно оценить состояние человека или даже отловить какие-то критические ситуации, предынфарктные состояния например.

Что такое системная интеграция

В принципе, роль системного интегратора в ИТ можно сравнить с ролью генпрора в строительстве — интегратор отвечает за конечный результат и сдачу его заказчику. Только следует учесть, что уровень системной сложности в ИТ многократно выше, чем на стройке, поэтому работа системного интегратора не сводится к управлению проектами и финансовыми потоками, нужна еще сильная инженерная составляющая.

— Мы стали одними из первых, кто назвал себя интегратором и какое-то время это было главным направлением деятельности компании. Сейчас же основной наш бизнес связан со своими продуктами и сервисами, да и в системной интеграции многое изменилось.

Когда-то проблема выглядела следующим образом: со стороны заказчиков было очень мало специалистов, которые

могли построить общую архитектуру и ее реализовать. Такая ситуация была не только в России, но и во всем мире. Фактически внешние компании выступали, с одной стороны, проектантами, с другой — реализаторами сложных информационных систем.

Но постепенно клиенты подняли свои компетенции, и поскольку ИТ-архитектура очень часто является частью бизнес-архитектуры, это стало необходимым элементом внутреннего знания. Сегодня многие заказчики фактически интегрируют все сами, покупая какие-то конкретные специфические знания у поставщиков, поэтому появились более узкие игроки — системные интеграторы в безопасности, в строительстве ЦОДов и т. д. Компетентия у заказчиков сейчас очень высокая, несравнимо выше, чем была раньше, и это был один из достаточно продолжительных трендов. То есть вместо позиции “мы не понимаем, не знаем — сделайте нам” заказчики начали говорить “мы знаем и понимаем, нам нужно вот так-то”.

ИТ как фактор глобализации

“Трехсторонней перепиской очень трудно решать дела, особенно когда люди путешествуют по морю и по воздуху”, — писал Черчилль Сталину в 1943 г., когда шли интенсивные переговоры по организации Тегеранской конференции. Будь тогда Skype, многих опасных путешествий можно было бы избежать. Но ИТ не просто сделали мир меньше, сократив расстояния до одного клика. Не менее важно то, что информационные системы позволяют управлять гораздо более сложными и глобально-распределенными объектами.

— ИТ способствовали глобализации экономики и всех процессов в современном мире. Именно ИТ дали совершенно новые глобальные модели решения сложных задач. Например, что такое Open Source? Это новая бизнес-модель, когда огромное число специалистов начинает заниматься одной задачей, со схемой мотивации зачастую не денежной, а профессиональной, когда важным является признание в сообществе. Понятно, что в любом крупном проекте есть участники, которые работают за деньги, те же компании-контрибьюторы; но есть сообщество, которое работает не за деньги, — университетская часть или отдельные энтузиасты.

Этот опыт сейчас переносится из ИТ-индустрии в широкий спектр рынков, занимающихся сложными конечными продуктами. Например, появились первые Open Source-проекты, связанные с роботами, автомобилями, самолетами, процессорами, когда фактически речь идет об уходе от корпоративной парадигмы к публичной. Данное изменение фундаментально, оно меняет мир, затрагивая в том числе и науку, потому что ИТ позволяют создавать виртуальные распределенные научные команды.

panoHUB (panohub.org) — это проект, посвященный развитию нанотехнологий в электронике, механике, биологии, фотонике и материаловедении. Цель его заключается в том, чтобы лучшую в мире научную инфраструктуру, которая есть в Америке, использовать более интенсивно.

Выглядит это следующим образом: в рамках сообщества создаются виртуальные научные коллективы, которые ведут не только теоретические исследования или решают какие-то вычислительные задачи, — они могут проводить полноценные научные эксперименты, задействуя оборудование полутора-двух десятков университетов. Автор описывает, что и как нужно сделать, а лаборанты университета-контрибьютора проводят нужный эксперимент, в точности следуя его инструкциям. Таким образом, повышается уровень загрузки дорогостоящих научных установок, а самим ученым не надо куда-то ехать. Научные работы, создаваемые в этом сообществе, принадле-

жат совместно ученым и университетам — участникам программы. В результате Америка получает огромный поток новых научных работ — почти половина всех публикаций по нанотехнологиям приходится на членов этого сообщества.

Фактически это научный open source, это и есть экономика знаний, про которую все много говорят, но мало кто может объяснить, что это реально такое. ИТ дают возможность перейти к следующему уровню организации решения сложных наукоемких, требующих больших ресурсов задач и создать новые модели мотивации и организации коллективной работы. Внутри ИТ-отрасли самым первым и ярким примером такого рода был проект по созданию Linux, а сейчас эта практика начинает переходить в другие индустрии.

Кризиса никто никогда не ждет

PC Week/RE (1997 г.): Девять лет вы потратили на учебу в университете и аспирантуре, потом ушли в бизнес. Уже восемь лет вы в бизнесе (по результатам деятельности можно считать, что вы закончили бизнес-университет и бизнес-аспирантуру), не ждот ли вас большие перемены в 1998 г.?

ТАГИР ЯППАРОВ: Я пришел в бизнес потому, что у меня было ощущение кризиса в науке. Ощущения кризиса в бизнесе у меня пока нет. Так что давайте будем считать, что в 1998 г. я просто перейду в бизнес-докторантуру.

Конечно, в 1997-м никто не мог предвидеть, что в следующем году приключится кризис, который основательно перетряхнет ИТ-отрасль и всю экономику. Потом были тучные нулевые и снова кризис, да и сейчас ситуация в высшей степени неопределенная. Кроме экономических пертурбаций за это время случилась и очередная технологическая мобильно-облачная революция. В общем, событий было достаточно, чтобы не только пройти бизнес-докторантуру, но и стать академиком и почивать на лаврах.

— Лучше применить другие термины. Я себя считаю скорее бизнес-ветераном, никак не академиком. Конечно, опыт управления компанией в совершенно разных экономических условиях и на разных уровнях ее развития дает возможность во многих ситуациях быть более эффективным и помогать своим коллегам.

Если оценивать по-крупному, что происходит в ИТ-индустрии, то на самом деле есть разочарование, и оно связано с тем, что наша индустрия недокапитализирована. Развитие экономики России шло таким чередом, что все крупные индустрии в целом оказались капитализированы, одна за другой — банки, телекоммуникации, ритейл, промышленность... Фактически из крупных индустрий осталась одна некапитализированная — это ИТ. При том что это компании с тысячами сотрудников, сотнями миллионов долларов оборота, все равно — “программисты”, все равно у них нет стоимости.

Я считаю, что именно это является основным кризисным фактором для участников рынка, потому что, создавая компании, мы не ставили целей по капитализации, но потом поняли, что рано или поздно наши компании должны начать жить своей жизнью, должны оторваться от основателей, что и подразумевает создание стоимости для вовлечения новых акционеров.

Этого не произошло. Было много попыток, но они все были на каком-то уровне свернуты и возвращены в частную модель. И для ветеранов это огромный элемент разочарования. Что делать, сказать сложно, сейчас перспективы капитализации ИТ-индустрии в России резко ухудшились.

Создание стоимости дает возможность строить долгосрочное планирование, потому что именно стоимость дает самый дешевый капитал для развития. Почему российские компании не делают какие-то технологии? Потому что нет капитала. ▶

► Сегодня ИТ уже не делается в гараже, любая серьезная концепция — это огромные затраты. Мы гораздо более заняты тактическими и операционными задачами, чем аналогичные компании не в России, и это большая проблема.

Будущее ИТ — в молодых кадрах

Чтобы получить работу в ИТ-компании, раньше было достаточно “разбираться в компьютерах” и уметь программировать. Ныне работодателям нужны специалисты определенной квалификации, на одном энтузиазме далеко не уедешь. Хотя уже слышны разговоры, что скоро айтишники отойдут в тень, как это случилось ранее с электриками, а бизнес научится сам решать свои задачи, пользуясь облачными сервисами, все же это дело отдаленного будущего. Пока же Николай Никифоров, министр связи и массовых коммуникаций России, говорит, что стране нужен миллион программистов.

— Лет шесть-семь назад мы поняли, что в вузах и колледжах обучают не тем профессиям, которые реально востребованы в ИТ, поэтому на уровне индустрии мы разработали профстандарты, по сути ТЗ для образовательных стандартов и учебных курсов. И теперь у нас есть описанные профессии — архитектор, руководитель проекта, аналитик, тестировщик, кодировщик и т. д.

Сейчас идет работа по внедрению профстандартов в образовательный процесс, и даже Минобрнауки нас в этом поддерживает. Когда президент и премьер объявили курс на разработку профстандартов во всех отраслях, они ссылались на две индустрии, авиационную и ИТ, где профстандарты уже были предложены. Во всех остальных индустриях они сейчас создаются за счет государства, а мы это сделали сами. □

Советы новым техническим менеджерам по поводу лидерства

ШРАВАН ГОЛИ

Вновь назначенных технических менеджеров может смущать необходимость отвечать за всю свою команду, особенно если это их первый опыт в роли лидера. На них ложится ответственность не просто за результаты собственного труда, а за результаты всей команды.

Если вы контролируете специалистов, различающихся по характеру и трудовой этике, вам необходимо найти такой стиль руководства, который удобен для вас и эффективен применительно к вашей команде. Вот некоторые рекомендации, которые могут оказаться полезными.

Осознайте свою роль. Ваша работа — вести и управлять. Хотя некоторым техническим специалистам это может показаться очевидным, для других это не столь очевидно. Технические специалисты, переходящие на должность менеджера, должны помнить, что главное для них в этой новой роли — контролировать и показывать пример.

Если вы программист, переходящий на более высокую должность, вам необходимо уделять меньше внимания написанию кода и больше распределению заданий. При всей важности поддержания своих навыков программирования ваша главная задача — повышать качество и производительность труда вашей команды.

Слушайте и впитывайте. Каждая новая работа требует обучения. Так что, став новым техническим менеджером, научитесь

всему, чему сможете. Не бойтесь просить помощи или перенимать опыт старших товарищей по команде.

Различные функции, выполняемые организацией, потребуют разных способов решения задач. Например, менеджеру по продуктам особенно важно все впитывать. Ему необходимо знать “от”

Контролируя работников, разных по характеру и трудовой этике, вы должны найти такой стиль руководства, который удобен для вас и эффективен применительно к вашей команде.

и “до” видение, стратегию и продуктовые линейки компании, чтобы успешно возглавлять свою команду и создавать новые продукты.

Предложите гибкий план. Вы были назначены техническим менеджером благодаря вашим идеям и строгой трудовой морали. Поэтому было бы глупо начинать работу в новой должности без плана действий. Опишите направление работы вашей команды. Когда вы лучше освоитесь в новой роли, вы сможете уточнить это стратегическое направление.

Менеджерам проектов, работающим с командой разработчиков продуктов,

четко сформулированный план может быть особенно полезен. Он поможет им определить, какие группы продуктов нуждаются в дополнительном внимании. План представляет ценность и для управления сроками работ.

Выступайте в роли наставника. В ходе опроса, проведенного недавно фирмой Dice, восемь из десяти технических специалистов заявили, что отношения с руководством значительно повлияли на их решение остаться в компании или уволиться. Но несмотря на огромное влияние менеджера на текучесть кадров в команде, свыше половины опрошенных (61%) охарактеризовали своего менеджера как ученика и лишь 26% — как учителя.

Чтобы стать хорошим техническим менеджером, вы должны быть наставником. Вы должны сделать наставничество приоритетом, будь то посредством политики открытых дверей или определения целей на каждый квартал. Это особенно важно, поскольку технические специалисты без колебаний покидают свои должности, если они их не устраивают.

По данным Бюро трудовой статистики США, только в ноябре 2014 г. в секторе профессиональных и бизнес-услуг, к которому относятся технические специалисты, добровольно уволились 428 тыс. человек. Ваш стиль управления может играть главную роль при подборе и удержании высококвалифицированных технических работников.

Будучи начинающим техническим менеджером, вы даже обязаны совершать ошибки. Просто учитесь на них и двигайтесь вперед.

Что важнее всего, так это освоиться в новой должности и тесно сотрудничать с членами вашей команды. Именно в этом проявляются различия между хорошими руководителями и великими. □

ПРЕИМУЩЕСТВА, КОТОРЫЕ СЛЫШНО

Panasonic

Проводные SIP-телефоны Panasonic

Чтобы успешно вести бизнес, важно слышать каждое слово своих коллег и партнеров, где бы они при этом ни находились.

Проводные SIP-телефоны Panasonic обеспечат вам качественный чистый звук без искажений при звонках через Интернет и позволят экономить при звонках в любую точку мира.

Проводные SIP-телефоны Panasonic — это идеальное решение для компаний, использующих «облачную» телефонию и программные IP-АТС.



b2b.panasonic.ru

Информационный Центр Panasonic: для Москвы 8 (495) 725-05-65, для регионов РФ 8-800-200-21-00 (звонок бесплатный)

На правах рекламы ООО «Панасоник Рус» — уполномоченного представителя компании Panasonic Corporation Ltd. на территории России



KX-UT136

SIP РЕШЕНИЯ ДЛЯ ОФИСА

Открытые технологии и импортозамещение

СЕРГЕЙ СВИНАРЕВ

Могут ли открытые программные и аппаратные платформы стать драйвером реального импортозамещения в российской ИТ-отрасли в нынешних условиях? Обсуждение данного вопроса развернулось на круглом столе, проведенном

OPEN SOURCE в рамках прошедшей под эгидой PC Week/RE ежегодной конференции Russian Open Source Summit 2015 (ROSS'2015). В ряде выступлений прозвучал довольно естественный довод в пользу Open Source: других альтернатив все равно нет. С данным тезисом согласились многие участники круглого стола, но ведь необходимость применения СПО в деле импортозамещения вовсе не означает, что его использование является одновременно и достаточным условием для реализации столь амбициозной задачи. Еще более парадоксальную позицию сформулировал главный конструктор НИЦ БВТ Владимир Смирнов: «Драйвером, без всяких сомнений, открытые технологии стать не могут, но выбора у нас, к сожалению, нет».

Разумеется, разговор на эту тему не мог обойтись без попыток определения самого термина «свободный». Причем в отличие от множества других дискуссий по данному вопросу эта носила вполне практический характер. А генеральный директор Postgres Professional Иван Панченко сразу же предупредил, что свободное и бесплатное ПО — это не одно и то же: бесплатный сыр в мышеловке не свободен, потому что, «съедая его, мы получаем по шее».

«Долгое время открытые системы ассоциировались в основном с Linux, — напомнил менеджер по продуктам и решениям IBM Power из IBM EE/A Алексей Перевозчиков. — В ходе эволюции появилось множество разновидностей Linux, но вопросы оставались. Какая из них может считаться свободной и от чего она свободна? Говорят, что опенсорсное ПО свободно от лицензионных отчислений. Но при этом оказывается, что оно свободно и от обязательств, и от наличия дорожной карты развития, т. е. всего того, что есть у проприетарного софта. Конечно, вендор берет за это деньги, но в то же время он дает некое ощущение, что его продукт продолжит развиваться в определенном направлении и будет поддерживаться».

Я это говорю не к тому, что не надо пользоваться свободным ПО. Просто нужно подумать о том, чтобы нам в результате не вернуться в советские времена, когда любое приличное предприятие имело своих программистов. Оно никогда не покупало ПО, а само его разрабатывало, поддерживало и совершенствовало. Сейчас с ориентацией на свободное ПО ситуация становится в каком-то смысле похожей. Компания может взять свободное ПО, развернуть его у себя и найти того, кто будет это ПО поддерживать, или взять поддержку на себя. В результате платить ему придется за самый дорогой ресурс — квалифицированных специалистов, притом что ПО для него бесплатно. Из этого следует, что государство, вбрасывая ло-

зунги об импортозамещении, должно бы в первую очередь озаботиться созданием неких центров компетенции, которые бы выполняли и функции центров поддержки того свободного ПО, которое планируется использовать на государственных предприятиях. По-видимому, государство должно задавать и векторы развития такого ПО (к примеру, отдать приоритет созданию собственной опенсорсной СУБД)».

Open Source и государство

Аналогичную надежду на роль государства выразили сразу несколько участников



Андрей Линева

круглого стола. Не обошлось и без исторических аналогий, весьма поучительных. Так, кто-то вспомнил о стимулировании спроса на шерсть в Англии, когда правительство выпустило закон, предписывающий хоронить покойников только в шерстяных костюмах. А генеральный директор компании «ИнтерТраст» Андрей Линева обратился к истории нашего государства эпохи Петра I. В тогдашнем ВПК только приступили к изготовлению собственных пушек, и если после испытательного выстрела из одной пушки на каждую партию орудия приходило в негодность, то мастеру-литейщику рвали ноздри и ссылали в Сибирь.

При всей экзотичности данных примеров они затрагивают две важные проблемы, актуальные и сегодня. Первая — что и каким образом должно стимулировать государство? Вторая — кто и какую ответственность несет за неисполнение государственных программ? Никто, разумеется, не хочет возвращения репрессий, но не повысив уровень ответственности, трудно ожидать, что программу импортозамещения не постигнет судьба приснопамятной «Электронной России» и ряда других аналогичных программ.

Если же говорить о способах государственного стимулирования, то, по мнению Андрея Линева, оно не должно сводиться к выделению финансовых ресурсов: «Не надо нам денег. Вы спрос создайте, тогда решения появятся, и рынок сам себя подрегулирует. Если спрос будет, то мы все начнем бегать и предлагать заказчикам конкурирующие решения. Иначе по-прежнему будут покупать западные продукты как более дешевые и распространенные».

О другой опасности предупреждает менеджер по инфраструктурным решениям дивизиона VAD компании Merlion Александр Литомин: «Там, где начинается поддержка государства, сразу же исчезает рынок. А ведь все, что достигнуто в России в области ИТ, достигнуто благодаря рынку и открытости. Надо признать, у нас экономика рентная: мы продаем нефть, газ, металлы и на эти деньги покупаем машины, оборудование и т. д. Будет здорово, если случатся какие-то прорывы в производящих отраслях, такие как, к примеру, в атомной энергетике. Но нужно пользоваться интеграцией, которая во всем мире существует, а не начинать все делать с нуля».

Еще одну функцию на себя могло бы взять государство — подготовку специалистов по СПО, поскольку, по мнению многих участников круглого стола, дефицит таких специалистов может стать

главным препятствием на пути импортозамещения. «Многие жалуются, что при переходе на СПО либо непонятно, откуда брать специалистов, либо понятно откуда, но они стоят дорожке, — рассказывает Иван Панченко. — Связано это с наличием некоторого образовательного перекося. Производители проприетарного ПО имеют собственные учебные центры, они взаимодействуют с вузами и благодаря этому, а также умелой рекламе ИТ-образование в целом было перекошено в сторону проприетарного ПО. Таких специалистов готовят в большом количестве, и найти их легче. Специалисты по Open Source — это в большинстве случаев энтузиасты, самоучки или люди, которые по каким-то причинам познакомились с СПО. Если бы существовала система подготовки специалистов по открытому ПО, то тогда все изменилось бы радикальнейшим образом».

С ним соглашается президент и генеральный конструктор НТЦ ИТ РОСА Владимир Рубанов: «Действительно есть проблема, связанная с тем, что целое поколение ИТ-директоров выросло в условиях доминирования Windows и других проприетарных технологий. Они просто не умеют работать с иными (свободными) технологиями и не желают переходить на СПО. Сейчас государство предпринимает шаги, чтобы изменить ситуацию. Если эти шаги будут сделаны, то люди начнут переучиваться и процесс пойдет. Дефицит специалистов по СПО будет преодолен».

Независимый эксперт Константин Войтенко тем не менее предупреждает о чрезмерном оптимизме в этом отношении: «Сколько лет вендоры вкладывали средства в подготовку кадров по своим продуктам, проводя семинары, предоставляя оборудование и т. д.? Можно ли быстро изменить ситуацию в пользу СПО? Не получится. Говорят, что молодого специалиста в компании можно переучить. Тех, кто способен это сделать, в компаниях мало. Молодой специалист пойдет работать туда, где его квалификация востребована и где ему будут платить. Если государству удастся создать такие условия на долговременную перспективу, люди освоят СПО. Но нельзя рассчитывать только на энтузиазм: время энтузиастов прошло».

Вероятно, не все так уж плохо в подготовке специалистов по СПО в вузах. По словам одного из руководителей «Центра общих технологий» ЦНИИ ЭИСУ, входящего в Ростехнологии, в МИФИ на кафедре 36 Linux применяется очень широко как в учебном процессе, так и в научно-технической сфере. Михаил Рудаченко из РАН рассказал, что спецкурсы по Linux и BSD читаются на факультете ВМК МГУ, в МФТИ преподаются Linux. Есть положительные примеры и других вузов, причем не только московских. Но, по-видимому, необходимой для широкого продвижения СПО массовости подобного обучения пока нет.

Что дороже

С наличием достаточного числа специалистов связывают и стоимость поддержки СПО-продуктов. По оценке генерального директора компании «Си-

незис» Николая Птицына, при использовании открытых технологий на начальном этапе (первые полгода) расходы на нее на 20% больше, чем у проприетарных продуктов, но потом эти затраты выравниваются. Впрочем, другой участник круглого стола, ссылаясь на собственный опыт, настаивал на том, что затраты на поддержку проприетарных систем ниже, чем открытых. При переходе на СПО в его компании расходы на сопровождение увеличились в полтора раза.

По мнению Игоря Михалева из компании «Сириус», занимающейся разработкой систем в защищенном исполнении, проблемы с СПО не ограничиваются только поддержкой: «И заказчики из силовых структур, и коммерческие предприятия нуждаются в определенных га-

рантиях. Кулленное ими изделие должно нормально функционировать и поддерживаться на протяжении всего жизненного цикла. Гарантировать это весьма непросто. Нужны гарантии проектирования, т. е. передача проектной документации. Нужно активное заинтересованное сообщество. На этапе эксплуатации нужны гарантии поддержки. И если, скажем, с поддержкой Linux особых проблем нет, то ситуация с СУБД сложнее. PostgreSQL обеспечена сертификатами, но найти услугу поддержки труднее, особенно высокоуровневой».

Говоря об импортозамещении как о способе достижения технологической независимости, в частности в обороне и других отраслях, подвергаясь санкционным ограничениям, не следует забывать о том, что подобное замещение не сводится только к программным средствам. «Да, мы создавали собственные защищенные решения на программном уровне, но на аппаратном и системном у нас все равно была дыра, и заказчик нам на нее указывал», — сетует Андрей Линева.

Импортозамещение и OpenPower

«Если брать не только ПО, то становится понятно, что очень трудно обеспечить независимость от нероссийских регуляторов, если у нас нет собственной доверенной системы, которую невозможно получить хотя бы без своего BIOS, — напомнил Алексей Перевозчиков. — Но даже если у нас есть BIOS, а производство при этом находится где-то в Китае, то практически мы гарантируем себе получение оборудования с закладками. Иными словами, если мы хотим не просто импортозамещения, но реальной независимости от внешнего мира, то нам нужен свой процессор. В этом смысле самого серьезного внимания заслуживает программа OpenPower, инициатором которой является IBM еще в 2013 г. Она дает возможность получить действительно открытую платформу, открытую во всех смыслах. Можно выпускать процессор Power, имея всю документацию и лицензию на его производство внутри страны (то, что уже сделано в Китае), создавать собственные системные платы под него. BIOS открыт, его можно скачать и доработать по собственному усмотрению. Ну а свободное ПО для этой платформы, прошедшее сертификацию, начиная с ОС Linux, уже есть».



Владимир Рубанов



Алексей Перевозчиков



Николай Птицын



Александр Литомин



Иван Панченко

Характеризуя OpenPower в роли драйвера импортозамещения, Денис Шубин — коммерческий директор компании «Технопром», первой в нашей стране получившей статус OEM-партнера OpenPower, заявил: «Заказчик сегодня ориентируется на проектный бизнес, он не хочет отдельно покупать железо и ПО с тем, чтобы потом кто-то на этой основе создавал необходимое ему решение. Он хочет купить готовый программно-аппаратный комплекс, снабженный всеми необходимыми сертификатами и удовлетворяющий техническим требованиям. Мне представляется, что OpenPower дает возможность оперативно создавать и сертифицировать подобные комплексы».



Владимир Смирнов

У платформы Power, несомненно, есть свои достоинства. В качестве подтверждения Денис Шубин привел пример сотрудничества «Технопрома» с разработчиком ПО — Институтом системного анализа РАН. За два месяца совместными усилиями была проведена миграция решения для поиска и анализа текстов на платформу Power. Предварительные испытания показали, что по сравнению с похожей и близкой по стоимости конфигурацией x86 на платформе Power производительность приложения оказалась в 2,5 раза выше. Каково будет соотношение для других задач, он сказать затруднился.



Денис Шубин

Достаточно ли этого, чтобы данная платформа стала реальной движущей силой импортозамещения? Как заметил один из участников круглого стола, если надеяться на то, что OpenPower будет применяться только в госсекторе и в компаниях, попавших под санкции, и не получит поддержку в коммерческом секторе, то эта платформа таким драйвером стать не сможет. Представитель IBM напомнил в этой связи, что платформа Power в России очень популярна и широко используется как коммерческими, так и государственными заказчиками: если сравнить с основными конкурентами в сегменте RISC-архитектур (HP Itanium и Oracle Sun), то 67% этого сегмента в России, объем которого оценивается в 500 млн. долл., принадлежит IBM Power.



Аркадий Тагиев

Как рассказал Александр Литомин, в ответ на инициативу IBM компания Merlion создала у себя центр миграции решений партнеров на PowerLinux. Согласно их расчетам, строить решения на Power в конечном счете экономически эффективнее, чем на x86. По мнению же Константина Войтенко, система Power хороша для определенных задач, но нельзя ее применять везде: это экономически невыгодно. Там, где Power-серверы реально хороши, их будут использовать. Но не по принуждению, а после реальной оценки технико-экономических показателей.

Ряд участников круглого стола задался естественным вопросом: можем ли мы, получив в рамках OpenPower всю проектную и технологическую документацию, разрабатывать и производить собственные аппаратные средства начиная с процессора? Ведь иначе все рассуждения о достоинствах и недостатках платформы Power будут иметь мало смысла. Генеральный директор НТЦ ИТ РОСА Аркадий Тагиев напрямую спросил у представителя «Технопрома»: «Есть ли у вас возможность организовать производство OpenPower-систем полностью в России?». Отвечая, Денис Шубин утверждал, что определенный уровень

локализации выпуска комплектующих уже есть, и компания активно работает над его повышением. Пока что «Технопром» строит технологические линии в московском технопарке «Технополис», на которых в основном будет заниматься сборкой из готовых комплектующих.

Впрочем, все это не означает, что в нашей стране невозможно наладить производство аппаратных компонентов на основе OpenPower. «Изначально предполагалось, что получив документацию от OpenPower, каждый участник консорциума сможет выпускать свой процессор сам на той линии и с теми проектными нормами, которые у него есть», — пояснил Алексей Перевозчиков. — Здесь можно идти разными путями. Один путь — использовать полученную версию процессора, не вкладываясь в свои разработки и не думать о том, что будет в следующей версии. Другой — взяв полученную документацию как стартовую точку, дальше развивать проект самостоятельно. Для этого, разумеется, нужно сформировать экосистему вокруг OpenPower, используя имеющийся кадровый потенциал и выращивая новых специалистов».

Если мы не сможем или не захотим делать это сами, то возможен вариант, когда организацией производства на нашей территории займутся зарубежные вендоры. Кто может выступить в этой роли? По мнению Дениса Шубина, запустить собственное производство в нашей стране могла бы, к примеру, компания Huawei, как когда-то сделала HP, открыв сборку ПК под Санкт-Петербургом. Кто-то предположил, что свое производство могла бы открыть здесь и IBM. Однако по мнению Константина Войтенко, IBM не будет ничего делать в этом направлении, пока в нашей стране не появится активный спрос на Power-системы со стороны коммерческого сектора.

Иван Панченко напомнил, что одной из важных свобод СПО и открытых технологий является возможность их развивать: «А что такое свобода, которой мы не пользуемся? Можно считать, что ее и нет. Это касается и OpenPower. Если развитием платформы будет заниматься только IBM, то полностью открытой и свободной она не будет».

Нельзя не упомянуть и другой поворот в обсуждении темы импортозамещения, которое нередко представляется некоей вынужденной мерой, чреватой дополнительными издержками и неудобствами. По словам Николая Птицына, его компания «Синезис», занимающаяся технологиями видеонаблюдения и интеллектуального анализа видео- и аудиопотоков, сделала ставку на открытые программные платформы Linux, PostgreSQL и др. Оказалось, что для «Синезиса» именно использование открытой платформы стало драйвером продаж. Дело в том, что, приобретая решение операторского класса, заказчик, как правило, требует использования в нем открытых решений (Windows считается «плохим тоном»). Если решение поставляется в силовые ведомства или на спецобъекты, то заказчик тоже настаивает на открытой платформе. В коммерческом сегменте компания выигрывает просто за счет цены (экономию на лицензиях ОС и СУБД). Так что открытые решения способны стать драйвером не только импортозамещения, но и ИТ-бизнеса.



KONICA MINOLTA



НОВЫЙ УРОВЕНЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

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

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

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

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

* Optimized Print Services — Оптимизация офисной печати



Giving Shape to Ideas

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

PCWEEK RUSSIAN EDITION ЮБИЛЕЙ

20 ЛЕТ ИННОВАЦИЙ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И РЕШЕНИЯ ДЛЯ БИЗНЕСА
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ



МАЙ • 2015 • МОСКВА

<http://www.pcweek.ru>

Корпоративная печать: уроки прошлого и обозримые перспективы

ВЛАДИМИР РОМАНЧЕНКО

Глядя на сегодняшнее разнообразие систем и устройств корпоративной печати, чрезвычайно трудно себе представить, что всего каких-то 20—30 лет тому назад большинство даже самых важных документов создавалось от руки или на печатных машинках в единственном или в нескольких экземплярах, выполненных “под копирку”, а электронной копии документа и вовсе не существовало как класса. За пару-тройку десятилетий — миг по любым историческим меркам — рынок корпоративной печати успел не только зародиться как самостоятельное ИТ-направление, но и сделать гигантские технологические шаги.

Эволюционный путь корпоративной печати — это непростая и местами запутанная история с тупиковыми ветвями и революционными решениями. Развиваясь из простейших литерных принтеров с постоянно рвущейся красящей лентой и громоздких, безумно дорогих и редких копировальных аппаратов, корпоративная печать достигла высот современных программно-аппаратных решений скоростной печати, комплексов оперативной цифровой полноцветной полиграфии и повсеместного внедрения печати документов с любого устройства, включая мобильные телефоны.

В России рынок корпоративной печати, как и любой другой ИТ-сегмент, вместе с экономикой страны пережил взлёты и падения и продолжает развиваться и эволюционировать даже в сегодняшнее непростое для развития любого бизнеса время.

В этом обзоре мы постарались обсудить с ведущими экспертами рынка корпоративной печати уроки, полученные компаниями в ходе становления рынка и в кризисные периоды, а также особенности ведения бизнеса в сегменте корпоративной печати в сегодняшних непростых условиях.

От перестроечного хаоса к цивилизованному рынку

История развития рынка корпоративной печати в нашей стране неразрывно связана, с одной стороны, с периодом экономических реформ начала 1990-х, совпавших по времени с эпохой бурной переориентации страны на рыночные формы ведения хозяйства, и с другой — с переходом от классического, складывавшегося веками бумажного документооборота к электронному виду в глобальных масштабах. Цифровые формы хранения и обработки данных, электронные финансовые транзакции, да и в целом полная компьютеризация государственных и коммерческих предприятий привели к стремительному росту спроса на устройства, а в дальнейшем и системы печати, или, как их ещё часто называли в те времена, “твёрдых копий”.

Таким образом, базовые политико-экономические предпосылки заложили особый путь российского рынка корпоративной печати. Впоследствии на его развитие также влияли специфические для нашей страны условия ведения бизнеса. И всё же основные направления всегда укладывались в русло мировых тенденций, сближаясь с годами с общемировыми трендами.

“Когда в 1990-е российский рынок решений для корпоративной печати только начинал формироваться, наша компания уже обладала богатым опытом работы в этом сегменте и занимала ведущие позиции на мировом рынке, — рассказывает Сергей Черноволенко, генеральный директор компании “Хегох Евразия”. — Именно поэтому у нас была возможность перенести на российскую почву свои инновационные разработки и самые современные западные технологии работы с документами. Разумеется, далеко не все решения, востребованные в Европе и Америке, сразу стали пользоваться спросом в нашей стране. Например, в конце 1990-х и в начале 2000-х заказчики всё ещё воспринимали аутсорсинг печатных процессов и персонализированные коммуникации как экзотику, но со временем взяли и эти инструменты на вооружение”.

“Зачинщиком рынка печати в России можно с полным основанием назвать компанию Хегох, — соглашается Вадим Мальков, заместитель директора департамента систем печати и сканирования OCS Distribution. — До перестройки, когда ещё не было свободного рынка, благодаря межгосударственным договоренностям в СССР была широко представлена только Хегох, открывшая представительство в СССР еще в 1974 г. Остальные брэнды появились уже с перестройкой экономической системы. Первыми ласточками стали японские печатные устройства Canon, Ricoh, Mita и др.”

Начало использования принтерной техники в российских организациях в начале 1990-х Алексей Каминский, коммерческий директор ООО “Коника Минолта Бизнес Сольюшнз Раша” связывает с повсеместным внедрением персональных компьютеров и переводом информации в электронный вид: “Если мы говорим о создании программно-аппаратных комплексов для корпоративной печати, то это уже середина 2000-х. И здесь можно выделить несколько основных причин: накопилась достаточно большая база инсталлированной техники с учетом взрывного роста рынка в 2000 г. и компании стали задавать вопросы об эффективности ее использования; системы электронного оборота стали неотъемлемой частью организаций, существенно упрощая и ускоряя документооборот и повышая конкурентоспособность организаций; успешный

опыт реализации принтерных решений международные компании за рубежом стали переносить во все страны присутствия. Кризис 2008-го также ускорил разработку и внедрение корпоративных решений, переход от корпоративных продаж. С 2010 г. практически все основные производители принтерной техники включили в продуктовый портфель различные услуги по управляемой печати, различного рода лизинговые и покопийные контракты, а также услуги по интеграции в существующую систему документооборота”.

По воспоминаниям г-на Черноволенко, ещё совсем недавно многие российские бизнес-структуры не выделяли сотрудникам собственные адреса корпоративной электронной почты и не предоставляли им доступ в Интернет, а теперь развитие технологий в корне изменило принципы организации офисной инфраструктуры. Сначала по стране прошло триумфальное шествие цифровой печати, которая пришла на смену аналоговой. Следующим этапом развития рынка стал переход заказчиков от покупки “коробок” к внедрению комплексных решений для управления информацией и документоёмкими процессами.

По мнению Галины Козыревой, директора по продажам Ricoh Rus, на заре развития российского корпоративного рынка многие производители печатной техники, успешно работающие в Западной Европе, США и Японии, пытались продвигать решения, направленные на повышение эффективности печати и документооборота, но находили весьма слабый отклик в России. По её словам, российский рынок в основном сформировался за счет последовательных закупок организациями различной офисной техники: сначала копиров, потом принтеров, затем МФУ.

“Основную долю, в отличие от тех же Европы и Штатов, у нас составляют чёрно-белые устройства и монохромная печать, — говорит г-жа Козырева. — Это примерно 90% всего рынка против 60% цветной печати в Европе, США и Японии. При этом в России основой рынка являются печатающие устройства формата А4, в то время как на Западе и в развитых странах Востока предпочтение отдается решениям на базе формата А3”.

“Когда мы начинали работать на этом рынке, копировальная техника была аналоговой, в 2002—2003 гг. начался постепенный переход к цифровой технике, переход к МФУ, — рассказывает г-н Мальков. — Большинство читателей ещё помнят, что всего 10 лет назад нельзя было купить удобную “коробочку”, которая отсканирует, размножит, напечатает и отправит факс или скан в электронную почту. Каждое устройство было отдельным немаленьким ящиком, да ещё и нема-

Наши эксперты



ДМИТРИЙ ВИНОГРАДОВ,
директор по дистрибуции подразделения “широкопрофильная дистрибуция”, Merlion



АЛЕКСЕЙ КАМИНСКИЙ,
коммерческий директор, “Коника Минолта Бизнес Сольюшнз Раша”



ГАЛИНА КОЗЫРЕВА,
директор по продажам, Ricoh Rus



ВАДИМ МАЛЬКОВ,
заместитель директора департамента систем печати и сканирования, OCS Distribution



СЕРГЕЙ ЧЕРНОВОЛЕНКО,
генеральный директор, “Хегох Евразия”

лой стоимости. Например, настольный копир Хегох формата А4 стоил порядка 1000 долл. в 1992 г., для сравнения — сейчас простое МФУ можно купить за 3000 руб. Это гигантский прыжок, который, наверное, мало кто осознаёт. Затем был довольно длительный период, когда все спорили, какой сегмент более живучий, принтеров или МФУ. Когда экономика на подъеме, МФУ опережают, как только начинается тяжелый период, продажи принтеров выходят вперед, потому что они дешевле. Например, в кризис 2008-го это проявилось очень ярко, та же закономерность заметна и сейчас, но разрыв уже не такой большой — в прошлый кризис еще не было таких дешевых МФУ, как появились в последние годы”.

“Российские компании стали проявлять интерес не только к интегрированным решениям для печати, сканирования и копирования, но и к облачным технологиям, электронным архивам, системам персонализированных коммуникаций и ПО для контроля печати, — рассказывает г-н Черноволенко. — Также в последние годы стремительно развиваются мобильные технологии и возможность подключения к беспроводной сети становится ▶

► для периферийной техники всё более важной характеристикой”.

Кроме того, по мнению г-на Черноволенко, заметное влияние на развитие рынка оказало и повышение доступности цветной цифровой печати, которая по стоимости приближается к монохромной. Это способствует переходу компаний на полноцветные принтеры и МФУ, а также эволюции офисного документа как средства передачи информации. Всё больше компаний убеждаются в том, что использование цвета в оформлении и выделении смысловых акцентов делает документ самостоятельным элементом коммуникации с клиентом.

В период кризиса 2008—2009 гг. на рынке корпоративной печати появилась ещё одна важная тенденция, которая ознаменовала следующий этап развития корпоративной печати. В поиске новых возможностей сокращения издержек российские заказчики обратили внимание на аутсорсинг печатной инфраструктуры (MPS, Managed Print Services). “В это время, — говорит г-н Черноволенко, — мы заключили ряд крупных контрактов на оказание подобных услуг, и вслед за нами другие вендоры и системные интеграторы также стали развивать свои предложения в этом сегменте”.

По мнению г-на Каминского, из важных событий, серьёзно повлиявших на развитие принтерных решений, следует отметить переход от локальных принтеров к сетевым и затем к мобильной и облачной печати. По его мнению, главным объектом отныне становится информация, которую необходимо распечатать, а откуда она поступила и где она хранится, уже не имеет значения. Вторая важная веха, по его мнению, это переход от черно-белой печати к цветной и появление относительно недорогих цветных лазерных принтеров. Сейчас рынок черно-белой печати переживает значительный спад, и в дальнейшем, считает г-н Каминский, этот спад продолжится.

По мнению г-жи Козыревой, основное отличие рынка России, и не только России, но и других развивающихся рынков — Индии, Китая, Латинской Америки, от европейских состоит в нацеленности на краткосрочные решения с минимальными инвестициями в оборудование и обучение персонала. Российские заказчики по-прежнему отдают предпочтение дешевой “коробке”, по возможности перезаправляемому картриджам, минимуму дополнительных программных решений и функций автоматизации документооборота. На первый взгляд такое решение действительно экономит средства организации, но в долгосрочной перспективе превращается в серьезную головную боль. Последствия такого подхода — это “зоопарк” печатной техники с различным функционалом, набором материалов и вариантами технической поддержки, а также высокие затраты на обслуживание, которые возникают уже после первого года эксплуатации.

По мнению г-на Малькова, спор о том, что лучше и выгоднее, постоянно идёт между сегментами цветной и монохромной печати. Сканировать и печатать в цвете лучше, но те компании, которые считают расходы, понимают, что несмотря на все уловки производителей, стоимость монохромного отпечатка меньше, чем стоимость цветного. Поэтому при столкновении с экономическими трудностями все поворачиваются в сторону монохромной печати.

Ещё одна мощная тенденция рынка корпоративной печати, считает г-н Мальков, заключается в том, что производители постепенно уходят

из сегмента широкоформатных принтеров и МФУ. До начала цифровой эры аналоговые копировальные аппараты формата А0 были очень востребованы, и многие из них, по мнению г-на Малькова, до сих пор сохранились и работают в каких-то проектных бюро, но сейчас проектировщики все меньше используют реальные чертежи, многое уходит в виртуальную сферу. Это также отклик на технологический прогресс.

Жизнь после урагана: как российский рынок корпоративной печати пережил кризисы 1998 и 2008 гг.

Классические признаки наступления очередного кризиса — это обязательное падение продаж и сворачивание или откладывание в долгий ящик новых проектов. “Кризис 1998-го нанёс рынку сильный удар, — вспоминает г-н Черноволенко. — К августу речь шла не просто о признаках стагнации и спада, а о сжатии рынка почти во всех сегментах. Многие успешные производители решений для корпоративной печати потеряли существенную долю оборотных средств из-за нарушений в работе банковской системы и сокращения бюджетов заказчиков. Вместе с тем от резких колебаний курса рубля в 1998-м серьёзно пострадали компании, бизнес которых связан с импортом. Однако у кризиса были и позитивные последствия. Если в условиях благоприятных для ведения бизнеса, предприятия достаточно неохотно реализовывали проекты по автоматизации рабочих процессов, то в 1998 г. интерес к таким инструментам резко возрос”.

“В 1998-м Konica Minolta ещё не открыла своё представительство в России, но при этом продукция для печати была представлена через партнеров, работающих на российском рынке, — вспоминает г-н Каминский. — По отзывам партнёров, в 1998-м развитие рынка остановилось примерно на два года, оживление началось лишь в 2000-м. В 2008 г. рынок “просел” примерно на уровень 2006 г., но в то же время рынок корпоративных продаж пострадал меньше направлений production printing, которое уменьшилось на десятки процентов”.

По мнению г-жи Козыревой, кризис 1998 г. явился первым толчком к осознанию того, что нам нужно собственное производство в стране: “Падение рубля к доллару почти в четыре раза вызвало серьезные проблемы с поставкой не только импортной техники и материалов, но и самых необходимых продуктов. С другой стороны, начало возрождаться собственное производство во многих отраслях промышленности, что повлекло развитие офисной структуры и в недолгой перспективе и рынка печатных решений. Особенно серьезный рост после 1998 г. произошел в коммерческом сегменте печати”.

В кризис, считает г-н Каминский, наблюдаются две основные тенденции. Негативная тенденция связана с общим падением продаж и высокой степенью насыщенности рынка печатной техники. Экономическая стагнация приводит к тому, что многие крупные заказчики откладывают проекты модернизации и обновления существующего парка оборудования и услуг на неопределенное время или до периода, когда дно кризиса будет пройдено и появится положительная динамика.

Позитивная тенденция, продолжает г-н Каминский, связана с появлением в первую очередь новых заказчиков, которые рассматривают решения корпоративной печати как реальный антикризисный инструмент выживаемости за счет оптимизации бизнес-процессов и снижения операционных издержек. Услуги аутсорсинга печати и документооборота становятся од-

ним из важнейших элементов ИТ-инфраструктуры современной организации. По мнению эксперта, в целом заказчики стали гораздо более зрело относиться к серьезным инвестициям, именно поэтому важно, чтобы поставщик услуг умел оказывать все необходимые услуги с требуемым уровнем качества: от предпроектного аудита до сопровождения внедренного решения. Интересно и то, что заказчиков стали в меньшей степени интересовать имя бренда и узнаваемость бренда поставщика ИТ-оборудования, главным становится качество оказания услуг.

Кризисное время диктует заказчикам необходимость считать деньги, считает г-н Мальков. По его мнению, идеи, внедряемые производителями. По об объединении любых устройств в сети, очень популярны, и сегодня сисадмин организации может посчитать стоимость копии на любом устройстве, рассчитать, сколько устройств необходимо закупить, рекомендовать, какой бренд лучше подходит и как оптимизировать расходы. Поэтому производителям, по мнению г-на Малькова, не остается выбора, кроме как следовать тенденции “меньше/дешевле”.

“Впрочем, в определенных нишах производители пытаются искать новые подходы, предлагать заказчикам свежие идеи, — говорит г-н Мальков. — Например, OKI вывела на рынок принтер с белым тоном, Canon предлагает прекрасные машины, созданные для быстрой печати большого количества двухсторонних документов (востребовано, например, организациями, которые занимаются биллингом), Xerox предлагает решения для цифровой полиграфии, отвечающие современным требованиям к функциональности и производительности, некоторые производители выпускают автономные принтеры на аккумуляторах”.

Перспективы преодоления нынешних экономических трудностей

Кризисы приходят и уходят, а с их уходом возвращается оптимизм и начинается возрождение бизнеса. И всё же спад экономической активности — совсем не повод сидеть сложа руки. С этим согласны все эксперты без исключения.

“Поделюсь интересным фактом: объем рынка принтеров в России заметно коррелирует с ценой на нефть и в корпоративном, и в консьюмерском сегментах, — говорит Дмитрий Виноградов, директор по дистрибуции подразделения “Широкопрофильная дистрибуция” компании Merlion. — Правда, исключением стал 2008 г., когда цена на нефть выросла, а рынок принтеров упал. Но похоже, что цена на нефть в целом неплохо отражает объем потребления ИТ-продуктов в РФ”.

“Многие заказчики не ощущают текущий кризис так серьезно, как кризисы 1998 и 2008 гг., — отмечает г-н Каминский. — Многие новые контракты просто отложены, но при этом не отменены, продление существующих контрактов происходит, как правило, на краткосрочный период — квартал или полугодие”.

В отличие от предыдущих кризисов сейчас пришло время обратиться к решениям, которые помогают устранить причины неэффективности и высоких издержек, чтобы получить устойчивый долгосрочный результат, уверен г-н Черноволенко. “Таким образом, можно ожидать дальнейшего роста интереса к аутсорсингу печатной инфраструктуры”, — прогнозирует он. Причем сегодня, по его словам, преимуществами MPS могут воспользоваться и предприятия среднего бизнеса.

“Полагаю, текущий кризис объединил тенденции 1998-го и 2008-го, но также выявил и новый тренд в под-

ходе к решениям для офисной корпоративной печати, — делится мнением г-жа Козырева. — Во-первых, основной тенденцией стала ориентация на импортозамещение. Соответственно будут развиваться российские предприятия, будут выделяться бюджеты на их развитие, будет расти необходимость в управляемом документообороте на данных предприятиях. Во-вторых, современный бизнес в условиях ограниченного роста, стагнации или падения стал задумываться о правильном эффективном управлении затратами, в том числе на ИТ-инфраструктуру. Так, профессиональные решения для контроля печати, эффективного управления затратами (например, когда все работы по обслуживанию оборудования, поставке запчастей, замене тонера, настройке ПО берет на себя компания-производитель) позволяют серьезно снизить затраты организации на документооборот и печать — приблизительно на 20—30% — при одновременном увеличении эффективности всех бизнес-процессов”.

Г-н Виноградов, напротив, считает, что текущий кризис, в том числе на рынке печатной техники, значительно отличается от прошлых: “Во-первых, развитие электронного документооборота приводит к снижению количества распечатываемых документов. Приведу один из примеров: бухгалтерская отчетность юридических лиц с 2014 г. принимается исключительно в электронном виде. Это новый эффект, его не было в кризисы 1998-го и 2008-го. Во-вторых, в прошлые кризисы не было падения рынка расходных материалов и бумаги, имевшийся парк техники печатал как минимум в прежних, докризисных, объемах, сегодня же рынок расходных материалов падает, равно как и рынок офисной бумаги. В-третьих, сейчас мы наблюдаем постепенное смещение спроса от персональных принтеров к принтерам для рабочих групп. Здесь стоит отметить, что российский рынок прежде сильно отличался от европейского, у нас много лет предпочтение отдавалось именно персональным принтерам”.

Г-н Каминский считает, что для многих заказчиков кризис как таковой ещё не наступил, есть период экономической нестабильности, и многие клиенты заняли выжидательную позицию. Изменения ИТ-бюджетов компаний, по его мнению, заметны в сторону значительного уменьшения у заказчиков, которые планировали ИТ-бюджет в рублях. Противоположная ситуация наблюдается в международных компаниях, которые планировали бюджет не в российской валюте. Перспективы преодоления кризиса, по мнению г-на Каминского, зависят от сценария самого кризиса, но пока непонятно, будет ли дальнейшее ухудшение экономической ситуации постепенным или резким.

Более определенно высказывается Дмитрий Виноградов. По его мнению, у рынка корпоративной печати не самые радужные перспективы. В 2015 г., по его словам, рынок печатного оборудования по объему будет минимальным за 10 последних лет и, по прогнозам компании Merlion, его ёмкость в количественном измерении составит около 40% от пикового 2007-го. Какое-то оживление на рынке, по его мнению, можно ожидать не ранее 2016—2017 гг.

В целом трудно не согласиться с Сергеем Черноволенко, который связывает дальнейшие темпы развития российского рынка корпоративной печати с общим состоянием экономики. Однако в любом случае, считает он, движение вперед будет продолжаться, поскольку ни одна современная компания не может обойтись без офисной техники. ■

PCWEEK RUSSIAN EDITION REVIEW

ИНФРАСТРУКТУРА ЦОД

МАЙ • 2015 • МОСКВА

<http://www.pcweek.ru>



Инженерная инфраструктура ЦОДов: проблематика текущего этапа

ВАЛЕРИЙ ВАСИЛЬЕВ

Нынешняя фаза развития инфотелекоммуникационных технологий (ИКТ) характеризуется их постоянным усложнением, обусловленным повышением плотности размещения вычислительной мощности, виртуализацией ИКТ-ресурсов и начавшимся внедрением облачных архитектур. Одновременно существенно повышается роль программной составляющей в реализации сетевого и вычислительного компонентов ИКТ, а также систем хранения данных. В результате широкое распространение получили конвергентные решения, а ИКТ-ресурсы концентрируются в корпоративных и коммерческих центрах обработки данных (ЦОДах).

Современные ЦОДы наиболее соответствуют предъявляемым сегодня заказчиками требованиям к ИКТ-инфраструктуре с точки зрения надежности предоставления доступа к ИКТ-ресурсам и эффективности их обслуживания. Эти важнейшие характеристики ЦОДа невозможно обеспечить без надлежащим образом выстроенной инженерной инфраструктуры — энергообеспечения, систем поддержки требуемых климатических параметров, физической безопасности, противопожарной защиты.

Вместе с тем ЦОДы, построенные в нашей стране в первую волну цодостроительства (а таких сегодня большинство), были ориентированы на уже устаревшую парадигму организации вычисления по принципу “один сервер — одно приложение”, а некоторые ЦОДы к настоящему времени уже близки к завершению своего жизненного цикла. Это ставит их владельцев перед выбором — запускать проекты модернизации, строить новый ЦОД или переходить на услуги коммерческих ЦОДов.

С помощью экспертов — как поставщиков решений, так и системных интеграторов и заказчиков — мы постараемся в нашем тематическом обзоре дать оценку того, как изменения, происходящие в настоящее время в ИКТ и в экономике, влияют на технологические подходы построения инженерной инфраструктуры современного ЦОДа.

Проблемы инженерной инфраструктуры российских ЦОДов

В числе наиболее характерных проблем российских ЦОДов первого поколения, как корпоративных, так и коммерческих, руководитель проектного отдела по направлению “Центры обработки данных” компании Schneider Electric Илья Царев отметил следующие:

- несоответствие заявленным параметров надежности реальному положению дел (иначе говоря, многие эксплуатируемые ЦОДы на самом деле не соответствуют объявленным категориям Tier);

- невозможность или затрудненность модернизации оборудования дата-центра без его остановки на длительный период;

- слабое внимание к автоматизации процессов контроля и управления инженерной инфраструктурой ЦОДов.

Все перечисленные проблемы Илья Царев связывает с бурным развитием отрасли, происходящим в последние годы, и относит к пережитым болезням роста. Согласно его наблюдениям, всего несколько лет назад в стране были единицы специалистов, имеющих опыт проектирования и построения инфраструктуры ЦОДов в соответствии с общепринятыми теперь практиками (ориентация на TIA-942, BICSI, материалы Uptime Institute). Теперь это не так. Значительно выросли масштабы ЦОДов — всего за 10—15 лет отраслью пройден путь от считавшихся крупными тогда серверных помещений с мощностями порядка десятков киловатт до объектов мощностью в десятки мегаватт.

С отсутствием опыта реализации инновационных решений и недостаточностью предварительного технико-экономического анализа технических решений, предлагаемых производителями или интеграторами, связывает главные сегодняшние проблемы российского подхода к строительству инженерной инфраструктуры дата-центров технический директор департамента интеллектуальных зданий компании КРОК Александр Ласый: “Особенно остро это проявляется, когда производитель предлагает комплексное “оптимизированное” решение для всех инженерных систем дата-центра. В этом случае многие характеристики принимаются заказчиками на веру, что имеет потом серьезные экономические последствия”.

Невысокая экономическая эффективность решений нередко обусловлена одновременно факторами внешнего и внутреннего характера. Так, по словам менеджера по продукции направления “Качественное электропитание” компании Eaton Сергея Амелькина, для России характерна проблема нестабильного качества электропитающей сети, износа генерирующего и распределительного оборудования российских электроэнергетических сетей, из-за чего приходится применять схемы обеспечения повышенной надежности электропитания. В то же время, указывает он, актуальным является износ оборудования в ЦОДах и его несоответствие современным требованиям к энергоэффективности в целях снижения эксплуатационных расходов, и как результат, совокупной стоимости владения: “Старое оборудование не способно обеспечить коэффициент энергоэффективности (PUE) меньше 2.0. Оно также не может удовлетворить современным требованиям по тепловыделению и компактности, ведь зачастую площади ЦОДов ограничены, поэтому к оборудованию предъявляются строгие требования с точки зрения габаритов и веса”.

Технический директор компании DataLine Сергей Мишук обращает внимание на то, что в российской действительности

нередко проект корпоративного дата-центра (и как следствие, сам объект) не соответствует потребностям и задачам заказчика. Как правило, это обусловлено, по его мнению, некорректно сформулированной заказчиком задачей, когда техническое задание на проектирование содержит избыточные требования к инфраструктуре или, напротив, составлено на основе заниженной оценки реальной нагрузки.

В первом случае, отмечает Сергей Мишук, заказчик получает неоправданно дорогостоящий проект, а во втором критичное для бизнеса оборудование размещается в маленьких помещениях с окнами, двумя настенными кондиционерами и стоечным источником бесперебойного питания. В компаниях с небольшим штатом ИТ-специалистов порой просто нет достаточно опытного персонала по работе с инженерными системами. В результате с подрядчиками заключаются плохо проработанные контракты, исполнение которых некому контролировать.

На вопрос, почему так происходит, Сергей Мишук отвечает: “Прежде всего вследствие отсутствия налаженного взаимодействия между ИТ-подразделением заказчика, отвечающим за серверное и сетевое оборудование, и отделом эксплуатации инженерных систем (энергоснабжения, кондиционирования и пр.). Нередко зоны ответственности этих служб не очерчены, размыты — так появляются нейтральные территории, за которые никто не отвечает и которые никто не учитывает”.

“Для коммерческих ЦОДов, — напоминает Сергей Мишук, критически важно взаимодействие строителей и эксплуатационников уже на этапе проектирования: это позволяет задействовать весь накопленный опыт компании и подготовить оптимальный по надежности и стоимости проект. При сдаче/приемке нового дата-центра служба эксплуатации также должна тщательно проверить все инженерные системы и сопроводительную документацию, чтобы гарантировать готовность ЦОДа к работе”.

Серьезной проблемой для многих российских ЦОДов является и отсутствие возможности их масштабирования. Начальник отдела инженерных систем Центра сетевых решений компании “Инфосистемы Джет” Вячеслав Бурковский обращает внимание на то, что российские ЦОДы, особенно первой волны, строились в уже существующих зданиях, которые зачастую слабо соответствовали специфике таких объектов, как дата-центры. “Это относилось и к конструктиву, и к компоновке, и особенно к внешней инженерной инфраструктуре. Кроме того, строительство велось “под задачу”. Поэтому ЦОДы зачастую получались узкопрофильными и плохо адаптируемыми к изменениям требований бизнеса. К тому же большинство объектов строилось в Москве, а это свя-

Наши эксперты



СЕРГЕЙ АМЕЛЬКИН, менеджер по продукции направления “Качественное электропитание”, Eaton



ВЯЧЕСЛАВ БУРКОВСКИЙ, начальник отдела инженерных систем Центра сетевых решений, “Инфосистемы Джет”



ГЕОРГИЙ ГУРГЕНИЗЕ, главный инженер ЦОДа Cloud DC



АЛЕКСАНДР ЛАСЫЙ, технический директор департамента интеллектуальных зданий, КРОК



СЕРГЕЙ МИШУК, технический директор, DataLine



МИХАИЛ ПОЛЯКОВ, заместитель генерального директора, “Инсистемс” (ГК ЛАНИТ)



ИЛЬЯ ЦАРЕВ, руководитель проектного отдела по направлению “Центры обработки данных”, Schneider Electric



ПАВЕЛ ШАМСИЕВ, директор департамента инженерной инфраструктуры, ГК “Компьюлинк”

зано с высокой плотностью застройки и проблемами поиска свободных электрических мощностей. Поэтому в большинстве своем российские ЦОДы плохо масштабируются, а необходимость в их модернизации появляется сравнительно быстро. Кроме того, в первое время у ряда исполнителей проектов отсутствовал необходимый опыт, что

приводило к системным ошибкам в реализации инженерных систем и общему снижению потенциала ЦОДов», — констатирует Вячеслав Бурковский.

Еще одна реальная проблема, на которую указывает директор департамента инженерной инфраструктуры ГК «Компьюлинк» Павел Шамсиев, — отсутствие современных российских стандартов в области строительства ЦОДов. «Стандарты специфицируют все подсистемы, что позволяет использовать единый подход к реализации инженерной инфраструктуры и снизить число ошибок при проектировании и внедрении проекта. На текущий момент заказчики и исполнители вынуждены опираться в основном на зарубежные стандарты, например TIA/EIA-942 или документы Uptime Institute, но зачастую данный подход не решает проблему, поскольку в этом случае могут возникнуть противоречия с отечественными требованиями, предъявляемыми к отдельным системам ЦОДов», — утверждает г-н Шамсиев.

Российские стандарты, по его мнению, устарели, не соответствуют уровню и потребностям современных технологий и, следовательно, неприемлемы на практике. «Например, ограничения по климатическим параметрам в инструкции СН 512—78, одного из наиболее популярных у заказчиков документа, не позволяют в полной мере использовать возможности современного ИТ-оборудования ЦОДов, что в конечном счете негативно влияет на энергоэффективность. Любое отклонение от требований российских регламентирующих документов при реализации проекта для госзаказчика нужно дополнительно обосновывать и защищать, но даже если проект коммерческий, наша практика показывает, что только в единичных случаях заказчик готов отойти от российских нормативов и пойти на оптимизацию с целью снижения суммарной стоимости владения ЦОДом», — отмечает он.

Довольно категоричен в своих оценках проблематики в области строительства инженерной инфраструктуры российских ЦОДов заместитель генерального директора компании «Инсистемс» (ГК ЛАНИТ) Михаил Поляков. Он полагает, что к правильно спроектированным и правильно построенным дата-центрам не применимо понятие «проблема». «Проблема — это результат неверно оцененных бизнес-рисков и ошибочных технических решений, вызванных, например, желанием сэкономить на всем и вся. В хорошем ЦОДе проблем нет. Есть текущие задачи по обеспечению работоспособности инженерных систем, их техническому обслуживанию и ремонту. Есть задачи по обеспечению необходимого уровня эффективности», — заявляет он.

В какой-то мере с ним солидарен и главный инженер ЦОДа Cloud DC Георгий Гургенидзе. «Даже если вы ничего не знаете о том, как построить ЦОД, можно либо добыть необходимые знания, либо с лёгкостью найти того, кто этими знаниями уже обладает», — считает он. А наиболее острой на данный момент он считает проблему подбора и воспитания технических специалистов службы эксплуатации.

Изменения в подходах к построению инженерной инфраструктуры ЦОДов

Из вспомогательных помещений, выделяемых в административных зданиях, ЦОДы по мере роста их мощностей и масштабов превратились в обособленную группу сооружений со своей автономной инфраструктурой, со своими особенностями в проектировании, строительстве и эксплуатации. Вместо компромиссных попыток вписаться в существующие здания сегодня заказчики всё чаще идут по пути глубокой

перепланировки подходящих готовых сооружений в соответствии с действующими в цодостроительстве стандартами или строят дата-центры с нуля. Современный ЦОД — это специфический энергоёмкий промышленный объект. Соответственно радикально изменились за последние годы подходы к планированию инженерной инфраструктуры.

Заказчиков все чаще интересует повышение отказоустойчивости и энергоэффективности ЦОДов, отмечает Павел Шамсиев, поэтому не удивительно, что наибольшие изменения претерпели системы электроснабжения и охлаждения. Стремление к повышению эффектив-

ности и снижению совокупной стоимости владения также повлекло за собой создание новых решений, которые более экономичны за счет использования энергоэффективных компонентов и технологий. Все больше внимания заказчики уделяют возможности оперативного масштабирования ЦОДов: наращивания или уменьшения мощности в зависимости от текущих задач и требований бизнеса.

«В холодоснабжении, — отмечает Илья Царев, — произошел переход от простейших фреоновых бытовых систем к специализированному оборудованию, предназначенному для ис-

пользования именно в дата-центрах, с фокусированием на энергоэффективности и надежности. Вместо сплитов и беспорядочно расставленных стоек сегодня используется специализированное оборудование холодоснабжения, строгая планировка и системы разделения воздушных потоков в машинных залах, что позволяет обеспечить требуемое охлаждение и приемлемую энергоэффективность».

Аналогичные изменения он отмечает и в электроснабжении дата-центров: от попыток вписать электропитание ЦОДа в энергосистему существующих

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 18 ►

Tripp Lite.
Базовые компоненты, которые легко интегрируются в Вашу существующую инфраструктуру.

- БЛОКИ PDU
- ИБП
- ШКАФЫ И СТОЙКИ
- КВМ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ
- КОНСОЛЬНЫЕ СЕРВЕРЫ
- КОНДИЦИОНЕРЫ
- КАБЕЛИ

TRIPP·LITE

Для получения дополнительной информации
Tripp Lite Россия, Украина и Беларусь
Тел.: +7.495.799.5607 / Email: inforu@tripplite.com
www.tripplite.com

Модульные ЦОДы: модули стандартные, подход индивидуальный

Модульный подход к развертыванию инженерной инфраструктуры ЦОДов сулит заказчику большую экономию капитальных средств и сокращение сроков ввода объекта в эксплуатацию. Но можно ли из готовых типовых модулей, выпускаемых на производственных мощностях вендора, построить инженерную инфраструктуру, полностью соответствующую специфике инфотелекоммуникационного комплекса, который заказчик выстраивает так, чтобы комплекс этот максимально эффективно поддерживал все особенности имеющихся бизнес-процессов?

О том, как к решению данной задачи подходит компания Schneider Electric и какие преимущества модульный подход дает клиенту, рассказывает менеджер по развитию бизнеса Schneider Electric **Денис Шарапов**.



Денис Шарапов

В чем суть модульного подхода к построению инженерной инфраструктуры ЦОДов? Как вы сформулировали бы его основные принципы?

Суть модульного подхода в данном случае заключается в том, что развертывание комплекса инженерной инфраструктуры ЦОДа дробится на фазы, которые реализуются поочередно по мере необходимости. Благодаря этому появляется возможность поддерживать минимальный уровень избыточных и невостребованных ресурсов (т. е. обеспечивать высокий уровень утилизации тех ресурсов, что имеются) на разных этапах жизненного цикла ЦОДа. Подобная тактика сулит значительную экономию средств, а также позволяет избежать ряда рисков, с которыми приходится сталкиваться во многих проектах.

Какие фазы развертывания комплекса инженерной инфраструктуры модульных ЦОДов вы имеете в виду и от каких рисков помогает избавиться дробление проекта на фазы?

Под фазами (этапами, стадиями) подразумевается создание такой инженерной инфраструктуры, которая обеспечивает потребности ИТ-комплекса ЦОДа в каждый конкретный момент существования объекта. Меняется ИТ-комплекс — наступает время новой фазы жизненного цикла инженерной инфраструктуры.

На первой фазе проекта по созданию ЦОДа все выглядит, как и в обычном капитальном строительстве. Однако в случае выбора модульного варианта объем капитального строительства может быть сильно сокращен или вовсе сведен к нулю в зависимости от избранной технологии. Одновременно практически пропорционально сокращению масштабов первой фазы уменьшается объем поставляемого оборудования и выполняемых работ. Дополнительное оборудование можно установить позднее, на последующих фазах, и именно тогда, когда в нем возникнет реальная необходимость, например при наращивании ИТ-комплекса ЦОДа. Именно тогда заказываются, монтируются и вводятся в эксплуатацию дополнительные мощности инженерной инфраструктуры, причем без каких-либо помех для функционирования действующего ИТ-оборудования.

Как правило, задачи оптимизации затрат средств и сроков на старте проектов, особенно коммерческих, стоят особо остро, поскольку это самый тяжелый период в жизненном цикле ЦОДа, если смотреть на него с позиции бизнеса. Технологии модульных ЦОДов позволяют максимально приблизить момент выхода объекта на окупаемость. Отмечу, что оптимизация

CAPEX и OPEX напрямую проецируется на конкурентоспособность предприятия и перспективы его развития. Сокращение сроков реализации определяет успех проекта не в меньшей степени, так как это напрямую связано с оперативностью решения или запуска разных бизнес-задач и процессов.

В каких случаях преимущества модульного подхода для заказчиков могут быть реализованы наиболее полно?

Полнее всего они реализуются в том случае, когда проект модульного ЦОДа основывается на применении систем высокой заводской готовности — на префабах. При этом среди главных преимуществ для заказчиков я отметил бы рационализацию капитальных затрат на ранней стадии проекта, сокращение сроков поставки и развертывания систем, существенное упрощение их проектирования и планирования наряду со снижением временных затрат и на этих этапах тоже.

А что выигрывает от модульного подхода вендор?

Главные преимущества получают все-таки заказчики. Но и для вендоров как поставщиков решений в модульном подходе тоже есть ряд плюсов. Тут, однако, многое зависит от того, что представляет собой конкретный вендор и какие инженерные подсистемы он реализует в том или ином проекте.

Если говорить о Schneider Electric, то наши решения позволяют охватить более 80% инженерных систем ЦОДа. Это очень много. Поэтому для нас разработка и поставка модульного решения — это возможность применить более широкий ассортимент нашей продукции и полнее раскрыть ее потенциал. Кроме того, поскольку такие проекты заведомо характеризуются более высоким технологическим уровнем и лишь немногие мировые вендоры способны поставить соответствующие этому уровню решения, мы менее подвержены давлению со стороны конкурентов. При этом перспектива продолжать сотрудничество с заказчиками и партнерами в проектах модульных ЦОДов гораздо выше, заинтересованность и взаимодействие всех участвующих сторон более тесное. Как следствие, мы получаем более качественную обратную связь с заказчиком и партнерами и можем адаптироваться к потребностям рынка, своевременно корректируя курс и планы.

Позволяет ли модульная архитектура, с одной стороны, использовать стандартизированные подходы и лучшие практики в построении ЦОДов, а с другой — учи-

тывать индивидуальные требования заказчика?

Конечно! Именно это и подразумевают предложения Schneider Electric для модульных ЦОДов. Но тут многое зависит от опыта, смекалки и слаженной работы проектировщиков. В Schneider Electric работает несколько групп технических экспертов, в составе которых собраны лучшие кадры из разных стран, имеющие богатый опыт реализации проектов. К этому мы добавляем самый большой и современный продуктовый портфель инженерных систем плюс индивидуальный подход к проектам.

Можно ли говорить о «типовом портрете» заказчика модульного ЦОДа или модульный подход универсален и не зависит от специфики заказчика?

Наши многократные попытки платформинга в этой сфере не позволяют дать однозначный ответ на этот вопрос, и мы видим тому несколько причин. С одной стороны, задачи, которые ставят перед нами российские заказчики, слишком многогранны, а с другой — портфель предлагаемых нами технических решений очень велик. Вследствие этого большинство проектов оказываются уникальными. Поэтому в России мы оставили попытки разработки и продвижения типовых решений (как правило, в тех или иных деталях они не позволяют удовлетворить выдвигаемые заказчиком требования) и сфокусировались на индивидуальном подходе к проектам.

При этом, замечу, опыт реализованных проектов в Западной Европе и США у нас совершенно иной. Там для большинства отраслей нам удалось унифицировать решения, и они практически всегда соответствуют задачам местных заказчиков, которые определяются более жесткими, нежели в России, промышленными канонами.

В чем специфика модернизации модульного ЦОДа? Может ли его владелец провести модернизацию своими силами?

Если речь идет об удовлетворении новых возникших у заказчика требований, то в модернизации ЦОДа, построенного по модульной схеме, как правило, просто нет необходимости. Когда у заказчика по тем или иным причинам созревает потребность в другой технологии, нежели та, что была применена на ранней фазе построения модульного ЦОДа, он может беспрепятственно внедрить её на следующих фазах. Это еще одно преимущество модульных решений.

Если, например, в результате технологического прорыва формат серверов претерпит существенные изменения, то в выигрыше определенно окажутся владельцы площадок, допускающих применение новой технологии. При этом инженерные системы, внедренные ранее, еще какое-то время будут обеспечивать работу оборудования старого формата, прежней плотности и т. д. до полного отказа от его использования. И уже затем можно задуматься о модернизации этой части инженерной инфраструктуры.

В таком случае у заказчиков есть возможность переоснащения и на месте. Но будет ли это рентабельно и целесообразно? Возможно, проще и дешевле заказать новый современный модуль на производстве вендора.

Каковы основные отличия подхода компании Schneider Electric в области построения модульных ЦОДов от конкурентных?

Отличий немного, но они фундаментальные. Находясь в авангарде направ-

ления модульных ЦОДов и разработки ряда новых технологий, Schneider Electric, как я уже упоминал, предлагает самый широкий ассортимент решений высшего качества, а сотрудники компании обладают глубокими компетенциями, что позволяет обеспечивать высокий уровень качества при выполнении проектов и оказании сервисных услуг. Именно эти факторы являются ключевыми для нашего заказчика при выборе поставщика. И конечно, мы стараемся держать марку.

Насколько популярны модульные ЦОДы в России?

Очень популярны, особенно если судить по активности обсуждения этой темы. Модульные ЦОДы — технология не молодая, но именно сейчас она находит все более широкое применение, являясь закономерным витком технологической эволюции отрасли. К настоящему времени на счету нашей компании уже есть ряд завершенных проектов, есть проекты, находящиеся в стадии реализации, и конечно, у нас большие планы по развитию этого направления в РФ.

Какие технические новации компании Schneider Electric в области модульной архитектуры ЦОДов вы считаете наиболее интересными для российских заказчиков?

На мой взгляд, наиболее интересной для российских заказчиков является комбинация модульной архитектуры ЦОДа и ряда высокоэффективных инновационных технологий охлаждения с прямым и косвенным фрикулингом. Этот подход особенно эффективен с точки зрения снижения затрат на эксплуатацию ЦОДа. И он становится все популярнее, так как возможности дальнейшего развития традиционных систем механического охлаждения почти исчерпаны, а к тому же такие системы более сложны в установке и модернизации с целью наращивания их мощности, по сравнению, например, с системой фрикулинга EcoBreeze, являющейся на данный момент самым интегрированным, неприхотливым и эффективным решением для построения систем охлаждения в средних и крупных ЦОДах.

Есть ли у российских заказчиков своя специфика в спросе на модульные решения для ЦОДов? Какое влияние на этот спрос оказывает современная политическая и экономическая ситуация?

Российские компании и структуры являются, пожалуй, самыми специфичными заказчиками. Как я уже упоминал, в выборе технологий они не связаны по рукам и ногам отраслевыми ограничениями, характерными для стран Западной Европы и Северной Америки. Но при этом они руководствуются опытом уже набившего шишки и более развитого западного рынка, вписывая выбранные решения в рамки отечественных стандартов. Такой подход определенно приносит хорошие плоды, а мы, в свою очередь, помогаем эти плоды вырастить.

Современная политическая и экономическая ситуация, без сомнения, оказывает негативное влияние на российский рынок ЦОДов в целом, но, к счастью, не на весь. Сегмент средних и крупных ЦОДов, где модульные технологии наиболее актуальны, потому что дают ощутимый результат в части сокращения эксплуатационных расходов, испытывает меньше трудностей. Более того, некоторые участники рынка, наоборот, отмечают новые возможности развития, драйверами которых является ряд российских законодательных инициатив. Вместе с тем в сегменте малых и корпоративных ЦОДов ситуация менее оптимистичная.

Как бы то ни было, мы в России пока далеки от пика дигитализации, а сложные моменты преодолевали уже не раз. Впереди у ИТ-отрасли неизбежно еще будут взлеты и трансформации, поэтому я с оптимизмом смотрю на дальнейшее развитие событий.

Принцип “мощности по требованию” — залог технической и экономической эффективности современного дата-центра

С каждым годом значимость такой составляющей сетевой инфраструктуры операторов связи, как ЦОД, возрастает, растут и технические требования к ней. О том, как в “ВымпелКоме” успевают за современными технологиями и соблюдают баланс между инвестициями и техническими новинками, рассказал Александр Трикоз, директор Ярославского технического центра ОАО “ВымпелКом”.

С прицелом на развитие

В настоящее время у “ВымпелКома” в России порядка 200 ЦОДов емкостью от 50 до 300 стоек. Практически в каждом сравнительно крупном городе есть дата-центр, а в мегаполисах, республиканских и областных центрах зачастую два или более. Оборудование с годами меняется. Например, сравнительно недавно отменены требования к обязательному использованию химических батарей в системах бесперебойного питания, что позволило сократить объемы оборудования.

Московский дата-центр располагался на улице 8 Марта. Несколько лет назад мы поняли, что необходим еще один центр в качестве disaster recovery. Этот центр был создан на другой площадке — в Сокольниках.

ЦОД на ул. 8 Марта постоянно достраивался, приходилось подводить все большие электрические мощности, закупались дизель-генераторы, подключались все большие мощности опорной оптоволоконной сети. Спрос на трафик и вычислительные мощности с годами постоянно рос, и в какой-то момент стало понятно, что резервы территории не безграничны и дальнейшее умощнение ЦОДа в какой-то момент окажется невозможным.

В 2010 г. было принято решение построить новый ЦОД, который бы не просто удовлетворил текущие потребности на момент ввода в эксплуатацию, но и послужил заделом для дальнейшего развития корпоративной ИКТ-инфраструктуры как минимум на ближайшее десятилетие. На тот момент проект воспринимался как настоящий вызов, поскольку новый ЦОД должен был соответствовать мировым стандартам, применяемым к дата-центрам. Даже в наши дни общее число дата-центров подобного уровня в России не превышает нескольких десятков.

Одним из основных требований при разработке проекта стало обеспечение надежного функционирования проектируемого ЦОДа. Не менее пристальное внимание в ходе планирования уделялось окупаемости инвестиций в строительство в разумные сроки, а также соответствию объекта самым жестким требованиям экологической чистоты. Исходя из совокупности поставленных задач мы сделали ставку на модульные решения компании Schneider Electric, которая наряду с оборудованием для ЦОДов предлагает комплексный подход к управлению его инженерными системами, способствующий повышению эффективности их использования.

Дополнительную экономию средств и гарантированную взаимную совместимость всего заказанного оборудования обеспечил тот факт, что Schneider Electric стала поставщиком системы энергоснабжения объекта в целом. Полный перечень поставленного оборудования включает ячейки SM6, RM6, трансформаторы Trihal, шкафы Okkep, шинопроводы Canalis и систему

EMCS. Все эти узлы и агрегаты полностью соответствуют российским и мировым требованиям, имеют высокую заводскую готовность, минимальные сроки монтажа и рассчитаны не менее чем на тридцатилетний срок эксплуатации.

В результате уже к концу минувшего года в индустриальном технопарке “Новоселки” под Ярославлем на площади 7 га был построен и введен в эксплуатацию первый модуль Ярославского технического центра “ВымпелКома”, получивший сертификат уровня надежности TIER III по классификации Uptime Institute, а также отвечающий целому ряду других индустриальных стандартов: TIA-942, BICSI-00, ASHRAETS 9.2. Центр состоит из главного здания, в котором располагаются собственно модули ЦОДа, Федеральный центр мониторинга и управления сетью, Объединенный

его реализации финансовыми средствами и качеством закупленного на эти средства оборудования.



Александр Трикоз

Первая очередь

В декабре 2014 г. был введен в эксплуатацию первый из шести запланированных к размещению в основном здании модулей ЦОДа. Он рассчитан на установку 236 стандартных телекоммуникационных стоек, а предельная ёмкость всех шести машинных залов Ярославского дата-центра составит 1416 стоек.

Соображения разумной экономии играли существенную роль в ходе реализации этого проекта. Так, первоначально предполагалось, что стандартных стоек для телеком-оборудования в каждом зале площадью 500 м² будет лишь 200. Однако профессионализм проектировщиков позволил увеличить фактическую ёмкость машинных залов почти на 20% — до 236 стоек. В состав инфраструктуры модулей ЦОДа входят двухсекционные сухие трансформаторы, сами по себе более дорогие, чем масляные, однако крайне нетребовательные в обслуживании, что обеспечивает им заметно более низкую совокупную стоимость владения.

Россия — страна с не самым жарким (в среднем) климатом; в особенности это справедливо для тех широт, на которых расположился Ярославский технический центр. Приемлемое среднегодовое значение температур окружающей среды позволило проектировщикам новейшего дата-центра сделать ставку на систему естественного охлаждения (Natural free cooling) с косвенным теплообменом AST Modular (входит в Schneider Electric), которая состоит для каждого модуля из двух камер смешения, магистрально-воздуховода и малогабаритных блоков охлаждения MNFC с низким энергопотреблением. Таким образом, до 90% времени



Новый ЦОД “ВымпелКома” в Ярославле разместился на площадке в 7 га

центр обслуживания ОАО “ВымпелКом” и современный офис. Площадь построек составляет 32 тыс. м².

Примечательно, что монтаж технологического оборудования ЦОДа начался ещё в сентябре 2013-го, до завершения полного цикла строительства основного здания, чему способствовала модульная структура дата-центра и тщательно продуманный график ввода в эксплуатацию всех систем его жизнеобеспечения.

Модульная архитектура — ключ к эффективности

Модульная структура ЦОДа была выбрана не случайно на самом раннем этапе планирования. Технико-экономический анализ и прогноз развития телекоммуникационной отрасли на ближайшие 10—15 лет, проведённый экспертами “ВымпелКома”, показал, что наиболее выгодным окажется именно постепенное введение в эксплуатацию всё новых вычислительных мощностей по мере роста потребности компании в них и развития бизнеса компании. При этом новые мощности имеет смысл размещать в здании, оснащённом всей необходимой инфраструктурой.

Комплекс Ярославского ЦОДа включает помимо главного здания энергомодули для размещения системы дизель-динамического источника бесперебойного питания, распределительные подстанции, контрольно-пропускной пункт, собственную котельную, топливохранилища, очистные сооружения и различные вспомогательные постройки. Исходная нацеленность проекта на модульный принцип заполнения дата-центра вычислительными средствами по мере надобности позволил найти удачный баланс между имевшимися для



Модульная система охлаждения NFC в ЦОДе “ВымпелКома”

в году дата-центр может охлаждаться наружным воздухом, без включения системы кондиционирования.

Благодаря косвенному характеру теплообмена с заборным воздухом обеспечен высокий уровень физической безопасности ИКТ-оборудования независимо от состояния окружающей среды. Эта система так же, как и сами ЦОД-модули, предполагает постепенное развёртывание на подготовленных площадях по мере необходимости; её блоки легко устанавливать и просто обслуживать в течение почти что круглого года, когда на неё приходится основная нагрузка по отводу тепла из машинных залов.

Поэтапное строительство ЦОДа с применением быстро возводимых конструкций заводской сборки органично сочеталось в этом проекте с использованием машинных залов (модульных помещений физической защиты) производства Schneider Electric. Такие залы, устойчивые к внешнему воздействию, в том числе к высоким температурам, позволили монтировать и вводить в эксплуатацию оборудование до завершения строительства здания.

На инженеров, экспертов и консультантов компании Schneider Electric пришлась основная нагрузка по всему комплексу работ, который включал проектирование системы электроснабжения новейшего ЦОДа “ВымпелКома” и его диспетчеризацию, а также поставку и ввод в эксплуатацию электрооборудования. Многие компоненты этого оборудования уникальны не только для отдельно взятой компании-оператора, но и для российского телеком-рынка в целом. Взять хотя бы такой важнейший элемент резервного контура энергоснабжения, как дизель-генератор мощностью 3 тыс. л. с. массой 23 т. Для его монтажа пришлось задействовать стотонный кран, а один только глушитель для этого генератора длиной почти 6 м и массой 1,5 т потребовал для своей доставки и установки решения целого ряда нетривиальных логистических и такелажных проблем.

Надёжность общего энергетического обеспечения комплекса поддерживается буквально на всех уровнях, от дублирования подводимой извне мощности (две линии по 10 МВт плюс одна выделенная на 1,4 МВт для питания офиса и вспомогательных служб) до детально продуманной конструкции распределительных станций с переключателями, позволяющими автоматически переключать энергоподачу в случае возникновения неполадок. Вдобавок блоки защиты производства Schneider Electric располагают микропроцессорными секциями, которые дают возможность анализировать огромное количество входящих параметров, на программном уровне корректировать фактический режим работы в зависимости от ситуации.

Разумеется, проект нового ЦОДа “ВымпелКома” предусматривает систему управления и контроля (DCIM), охватывающую весь спектр установленного оборудования. Для контроля ситуации и принятия решений производится непрерывный мониторинг двух типов параметров: оперативных, которые могут сигнализировать о необходимости принятия срочных мер (например, переключения нагрузки между различными аппаратными компонентами), и статистических, методично воссоздающих детальную картину энергопотребления на всех контролируемых участках.

Вся система энергообеспечения дата-центра, опирающаяся на технологии Schneider Electric, сконструирована так, что регламентные или профилактические работы выполняются прозрачно с точки зрения конечного потребителя услуг ЦОДа. В результате обеспечена практически полная гарантия уверенной работоспособности системы в любых условиях, а проектное среднегодовое значение PUE составляет для ЦОДа не более 1,3.

Каким будет этот показатель на практике, еще предстоит оценить в ходе эксплуатации ЦОДа, как и реальную эффективность новых примененных при его создании технологий. Но первые предварительные результаты уже позволяют говорить о том, что выбранный разработчиками проекта подход себя оправдывает.

Инженерная...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 15

объектов заказчики перешли к использованию автономных систем электрообеспечения, имеющих отдельные линии питания и даже собственные автономные источники питания. “Отмечу также рост интереса к решениям с распределением электропитания на основе шинопроводов взамен традиционных кабелей”, — говорит Илья Царев.

Изменения, происходящие в технических решениях инженерной инфраструктуры дата-центров, Михаил Поляков увязывает с укрупнением этих объектов. В наибольшей степени эти изменения коснулись систем охлаждения (с этим согласно большинство наших экспертов), где появился ряд специфичных технологий: холодные и горячие воздушные коридоры, межрядные кондиционеры, фрикулинг и т. д.

Изменения в части бесперебойного и гарантированного электропитания, по мнению Михаила Полякова, не столь существенны: в основном здесь используется схема дизель-генераторов установок и источников бесперебойного питания (ИБП); в последнее время заказчики проявляют интерес к динамическим дизель-роторным ИБП, а также к высоковольтным вариантам.

Говоря о коммерческих ЦОДах, Сергей Мишук отмечает, что до недавнего времени в их проектировании и строительстве часто встречались две крайности: объекты, спроектированные строго по техническому заданию и/или в соответствии с международными стандартами (например, Т1А-942), но без поправки на экономическую и энергетическую эффективность, и ЦОДы, спроектированные и построенные по принципу “будем решать проблемы по мере их поступления”. Оба эти подхода, как он полагает, были следствием недостатка опыта в строительстве и эксплуатации дата-центров: “Как показала практика, ЦОДы, построенные по первому варианту, так и не вышли на проектную мощность, а построенные по второму из-за множества “костылей” получались плохо сбалансированными по энергетике и ненадежными в эксплуатации”.

Сегодня операторы коммерческих ЦОДов, по оценкам Сергея Мишук, достигли определённой зрелости, появилась возможность осознанных инвестиций в новые технические решения, в том числе энергоэффективные. В последние годы здесь начали внедряться такие решения, как роторные теплообменники, системы с адиабатическим охлаждением и системы на “теплой” воде, роторно-дизельные ИБП, 3/2N резервирование энергоснабжения. “Операторы ЦОДов сегодня хорошо представляют себе, из чего складывается себестоимость строительства и эксплуатации, как одно влияет на другое, на что смотреть в первую очередь, какие решения впоследствии будут легко поменять, а какие — трудно”, — констатирует он.

К важным технологическим изменениям последних лет Сергей Амеликин относит рост популярности модульных систем с возможностями резервирования и наращивания мощностей при расширении ЦОДа. Он также отмечает, что тенденция к увеличению плотности мощности стоек способствует росту требований к энергоэффективности и уменьшению тепловыделения.

Проблемы модернизации инженерной инфраструктуры

Хотя энергоэффективность современных аппаратных решений возросла за последние годы в разы, потребности современного программного обеспечения в вычислительных мощностях возросли ещё больше. Соответственно растёт и общее энергопотребление да-

та-центров, что требует наращивания мощности их инженерных систем.

“Прежде всего нужно сформулировать бизнес-цели и критерии, которым должен удовлетворять ЦОД после модернизации, — считает Георгий Гургенидзе. — Если требования не выше, скажем, уровня Tier II или мощность ЦОДа не превышает нескольких сотен киловатт, то, скорее всего, можно модернизировать и старый ЦОД (конечно, с учетом его состояния). А вот если нужен ЦОД уровня Tier III и выше, если он будет потреблять несколько мегаватт мощности или же делается ставка на экономию эксплуатационных затрат, то тут без новой площади в большинстве случаев не обойтись”.

“Зачастую модернизация бывает связана с большим объемом работ, в том числе и по реконструкции здания объекта в целом, — говорит Вячеслав Бурковский. — Здесь проявляются ограничения, которые определяют рамки проекта при строительстве ЦОДа. Поэтому крайне желательно проводить глубокий аудит инженерной инфраструктуры, причем предпочтительнее, чтобы эти работы выполнялись силами экспертов сторонней организации. Результаты такого аудита позволят принять более взвешенное решение по модернизации”.

Как полагает Александр Ласый, модернизация инженерных систем до современного уровня без капитальной реконструкции здания ЦОДа в 95% случаев не представляется возможной: “Выход я вижу в строительстве новых зданий или в использовании контейнерных и модульных ЦОДов на территориях, заранее обеспеченных электроэнергией”.

“Если стоит задача обеспечить запас мощности на несколько лет, — говорит Сергей Мишук, — то лучше инвестировать средства в новый объект. Если же сроки поджимают и есть возможность сделать перерыв в функционировании дата-центра, то модернизация может оказаться оптимальным решением. Можно также попробовать оперативно модернизировать старый ЦОД и, воспользовавшись полученной отсрочкой, строить уже новый”. Корпоративные заказчики, напоминает он, могут также обратиться к услугам коммерческого ЦОДа.

Быстрое развитие ИКТ, совершенствование электротехнического оборудования, изменения в подходах к строительству инженерной архитектуры ЦОДов, как указывает Сергей Амеликин, в большинстве случаев делает нецелесообразным модернизацию ЦОДов, прослуживших более десятка лет.

Роль программных средств управления инженерной инфраструктурой

Наши эксперты единодушно утверждают, что программные средства играют важнейшую роль в управлении инженерной инфраструктурой дата-центров. Они облегчают эксплуатацию ЦОДа и могут поднять эффективность его использования, позволяют службе эксплуатации оперативно получать цельную и актуальную картину состояния инженерных систем. Они необходимы для планирования развития, моделирования эксплуатационных режимов и учета ресурсов, с их помощью автоматизируют первичный анализ состояния оборудования, что способствует своевременному устранению неполадок и эксплуатации инженерных систем в оптимальном режиме. Современное программное обеспечение, обслуживающее инженерную инфраструктуру ЦОДа, встраивается в системы виртуализации ИКТ-ресурсов, позволяет интегрировать инженерное оборудование в общую систему мониторинга и управления ЦОДом.

“Если иметь в виду программные средства класса Data Center Infrastruc-

ture Management (DCIM), то их польза очевидна: они позволяют следить за ситуацией и принимать превентивные меры, предотвращая возможные аварии, — говорит Сергей Мишук. — Однако это качественная сторона дела. А вот ответить на количественные вопросы — сколько это должно стоить, как быстро может окупиться, насколько внедрение систем DCIM поможет улучшить метрики дата-центра — довольно затруднительно”.

Уповать только на использование программных средств в целях повышения эффективности ЦОДов было бы неверно. Нельзя также преуменьшать значение использования современного энергоэффективного инженерного оборудования. Кроме того, следует помнить, что управленческие решения, особенно верхнего уровня, всегда принимает человек.

Российское цодостроительство в современных условиях

По-видимому, изменения, происходящие сегодня в политической и экономической областях, еще не завершены, их влияние только начинает сказываться и пока еще не проявилось полностью, что и стало причиной неоднозначных оценок, которые дают наши эксперты нынешней ситуации в области строительства дата-центров в нашей стране.

Общий спад деловой активности в стране заставляет бизнес быть более осторожным, отмечает Михаил Поляков: “Инвестирование в ЦОД, будь то создание нового или модернизация существующего, не является исключением. Проекты, находящиеся в стадии высокой готовности, думаю, будут завершены, но вот значимые новые проекты будут отложены до лучших времен. Полагаю, что сейчас акцент из инженерной сферы дата-центров сместится в область ИТ-систем — эффективность действующих ЦОДов будет повышаться за счет использования технологий виртуализации и облачных решений”.

Александр Ласый тоже констатирует уменьшение числа проектов, связанных со строительством и модернизацией дата-центров, из-за сложившейся в стране экономической ситуации. Вместе с этим, согласно его наблюдениям, появилась тенденция к укрупнению проектов, и они, что отчасти, более четко прорабатываются технически. “Положительные перспективы проявятся, скорее всего, тогда, когда у предприятий появится возможность инвестировать из своих бюджетов в ИТ-системы больше денег, чем сейчас, когда приходится выкраивать последние средства на латание дыр в основных производственных процессах”, — полагает он.

Отмечая общее снижение активности в строительстве ЦОДов, особенно больших коммерческих, Вячеслав Бурковский констатирует, что сегодня заказчики чаще смотрят в сторону модернизации и оптимизации существующих объектов. “Большинство новых проектов сегодня — это ЦОДы небольшого объема, строящиеся для собственных нужд. Однако в ближайшее время при сохранении той же экономической ситуации можно ожидать постепенной активизации и появления новых проектов”. Он связывает это с тем, что нынешний спад в строительстве дата-центров частично наложился на спад после прошлого кризиса в силу значительной продолжительности строительства новых ЦОДов. “Поэтому существует некоторый голод, который даже при небольших тенденциях роста выльется в увеличение числа новых проектов”, — считает он.

Согласно оценкам Сергея Амеликина, российский рынок ЦОДов “обеспечивал определенную долю спроса на источники бесперебойного питания и продолжит генерировать спрос в ны-

нешнем году”. Активизацию проектной деятельности в области строительства дата-центров он напрямую увязывает с новыми поправками к закону “О персональных данных”, согласно которым персональные данные россиян должны храниться на серверах, расположенных на территории России. “Изменения в законодательстве подстегнут строительство мощных и надежных ЦОДов, для которых качественное электропитание является одним из важнейших условий эффективной работы. Мы уверены, что даже в условиях кризиса владельцы ЦОДов, нуждающихся в модернизации, будут продолжать инвестировать в надежное оборудование, так как бесперебойное электропитание — это та область, где компромисс с качеством не проходит бесследно”, — заявляет Сергей Амеликин.

“На первый взгляд, — говорит Сергей Мишук, — радикальных изменений в сфере строительства ЦОДов в стране не наблюдается. Однако это впечатление может быть обманчиво, поскольку строительство дата-центров — это достаточно инерционный процесс: от начала этапа проектирования до запуска ЦОДа в эксплуатацию обычно проходит не меньше года. Вполне возможно, что последствия прошлогодних осенних экономических изменений еще не показали себя в полную силу”. Вместе с этим он отмечает, что в условиях выросшей процентной ставки по кредитам экономическая целесообразность инвестиций в энергоэффективные технологии, к сожалению, снова оказывается для заказчиков под вопросом.

Согласно наблюдениям Илья Царева, и проектов стало меньше, и масштабы их несколько сократились. Тем не менее общий тренд на развитие и внедрение информационных технологий в различных сферах не изменился, полагает он, как и тренды на развитие облачных структур и использование вычислительных ресурсов по схеме покупки услуг в коммерческих дата-центрах. Констатируя то, что потребность в ЦОДах не уменьшилась и в долгосрочной перспективе она будет расти, он указывает на ряд факторов, оказывающих влияние на строительство дата-центров в нашей стране: “В последние годы был введен и продолжает вводиться в строй ряд грандиозных (по прежним меркам) объектов мегаваттного уровня (как коммерческих, так и корпоративных), площади которых пока далеки от заполнения, поэтому возможна некоторая пауза в появлении новых коммерческих ЦОДов. Также пока не до конца ясно влияние изменений, вносимых в “Закон о персональных данных”. В целом же очевидно, что активизация проектирования и строительства новых ЦОДов наступит вслед за общим оживлением экономики”.

В условиях ограничения бюджетов, отмечает Павел Шамсиев, российские компании, безусловно, стремятся минимизировать расходы и изыскивают все возможности для оптимального использования уже существующей инфраструктуры. “Данный факт открывает новые возможности в части технологического консалтинга и оптимизации ресурсов, — считает он. — Сложившаяся в мире ситуация создала предпосылки к выходу на российский рынок новых производителей. Как правило, новые игроки начинают активную маркетинговую деятельность, опираясь на сиюминутные тренды, но, к сожалению, не могут подтвердить заявленные характеристики опытом многолетней эксплуатации. Поэтому мы стараемся предложить своим заказчикам оптимальные решения по организации инженерных систем, с одной стороны, обеспечивающие необходимый уровень надежности инфраструктуры, а с другой — учитывающие текущие возможности российских заказчиков”.

“1С:Документооборот”...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

“1С:Документооборот”, по оценкам аналитиков, является одним из самых популярных и самым быстрорастущим программным продуктом на российском рынке СЭД/ЕСМ, на его долю сейчас приходится не менее 20—30% новых внедрений по стране. По данным самой “1С”, в настоящее время 1С:ДО используют более 1200 предприятий (суммарно около 200 тыс. рабочих мест). Что особенно важно, четко видна тенденция роста числа пользователей на одно внедрение системы (средняя величина выросла с 64 в 2013 г. до 128 в 2014-м): “1С” быстро продвигается в сегмент средних и крупных заказчиков, и не только со своим ERP-решением. Уже сегодня есть примеры использования 1С:ДО в системах с числом рабочих мест более тысячи, самый масштабный внедрения — “Атомэнергомаш” и “Башкирэнерго”: соответственно 3800 и 3500 пользователей.

Анализируя причины успешного продвижения 1С:ДО на рынке, нужно отметить, что здесь нашли наглядное выражение общие тенденции развития российского рынка средств управления предприятием. Напомним, что более 20 лет назад “1С” начинала свою деятельность именно с автоматизации задач работы с документами, но довольно быстро это направление ушло на задний план, уступив место учетным системам. Тем не менее еще на рубеже веков “1С” считалась одним из лидеров российских СЭД-решений, но ее активность тут постоянно снижалась, и 10 лет назад казалось, что фирма совсем покинула этот рынок. Однако в конце прошлого десятилетия компания выпустила качественно новую систему 1С:ДО и со всей присущей ей активностью начала борьбу за лидирующие пози-

ции в этой сфере. В тот момент многие эксперты скептически относились к реализации таких намерений, говоря о специ-

Надо также вспомнить, что в разработке 1С:ДО фирма “1С” пошла, как тогда считали многие, на довольно рискованный шаг, используя в качестве технологической основы платформу “1С:Предприятие”, изначально ориентированную на решение учетных задач класса ERP. В пример приводились лидирующие ECM-продукты, которые строились на принципах, отличных от ERP-архитектуры. Но жизнь показала правоту действий “1С” — общемировой тенденцией является тесная интеграция ранее отдельно суще-

ствовавших бизнес-приложений (ERP, ECM, CRM и пр.) в единый комплекс корпоративной информационной системы. Сегодня одним из ключевых требований заказчиков является обязательная интеграция СЭД с учетными системами предприятия (и в первую очередь от фирмы “1С” как лидера этого направления), и это дает 1С:ДО дополнительные конкурентные преимущества. Безусловно, успех 1С:ДО объясняется также распростране-

нием на этом рынке, где до недавнего времени доминировали методы заказных решений, зачастую с участием вендора в качестве внедренца, модели опыры на широкую партнерскую сеть. При этом фирма вывела на качественно новый уровень методическое обеспечение, предлагая готовые рекомендации по внедрению и использованию СЭД (вместо заказных консультационных услуг), что позволило делать проекты и силами самих заказчиков. Немаловажным является и то, что “1С”, используя свои мощные инвестиционные ресурсы, может себе позволить активно развивать свои продукты в условиях затяжного экономического кризиса, что довольно сложно делать многим ее российским конкурентам.

Так или иначе, но “1С:Документооборот”, который пять лет назад выступал в роли “младшего брата” в семействе учетных решений “1С”, сегодня позиционируется фирмой уже как один из ключевых продуктов компании, выходя на один уровень значимости с ERP-флагманом “1С:Управление предприятием”. Весьма характерно: между выпуском 1С:УПП версий 1.0 и 2.0 прошло 10 лет, для 1С:ДО этот срок сократился вдвое.



Основные функциональные блоки “1С:Документооборот 8” 2.0

ке документоведческой сферы, в которой чисто “айтишные” подходы не очень хорошо работают. Многие считали, что “1С” в лучшем случае сможет добиться успеха на уровне малых предприятий с простыми схемами управления документами.

ки заказчиками, — сказал Кирилл Корнильев. — В рамках такой модели сотрудничества Центр будет готовить целый набор конкретных мер с четкими бизнес-результатами, а не просто разрозненные презентации”.

Отметим, что идея создания Клиентского центра IBM в России (территориально он располагается в том же здании, где и московский офис корпорации) созрела еще до резкого падения курса рубля в декабре прошлого года и тем не менее была реализована. Как рассказал мне Кирилл Корнильев, в московском офисе IBM сколь-нибудь масштабного сокращения персонала не произошло. Он также сообщил, что в настоящее время партнерами IBM в России являются около 2000 компаний. И сокращения этого количества сейчас не наблюдается.

Клиентский...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

слеи: финансы и страхование; телекоммуникации; нефть и газ; металлургия; энергетика; государство и транспорт.

Так, для финансовой отрасли IBM предлагает решения, позволяющие осуществлять анализ прибыльности клиента, формировать отчетность финансового департамента, осуществлять проверку контрагентов, противодействовать отмыванию денег, осуществлять подготовку и подбор банковских онлайн-услуг, реализовать сбор отзывов и предложений с использованием социальных медиа, оценить узнаваемость бренда и эффективность маркетинговых мероприятий.

В телекоммуникационном секторе локализованные решения IBM позволяют осуществить эффективный маркетинг и эффективные продажи, а также реализовать проверку контрагентов. Много интересных решений предлагает компания и для других отраслей. К сектору “государство и транспорт” отнесены такие решения, как интеллектуальное управление транспортными перевозками и движением, интеллектуальное управление водными ресурсами, центр управления аэропортом, управление ресурсами полиции, промышленная безопасность, повышение качества технологических процессов, управление активами

“Ключевой задачей Центра является активное вовлечение и построение более крепких партнерских отношений с на-

шими заказчиками, — сказал Кирилл Корнильев. — В рамках такой модели сотрудничества Центр будет готовить целый набор конкретных мер с четкими бизнес-результатами, а не просто разрозненные презентации”.

Отметим, что идея создания Клиентского центра IBM в России (территориально он располагается в том же здании, где и московский офис корпорации) созрела еще до резкого падения курса рубля в декабре прошлого года и тем не менее была реализована. Как рассказал мне Кирилл Корнильев, в московском офисе IBM сколь-нибудь масштабного сокращения персонала не произошло. Он также сообщил, что в настоящее время партнерами IBM в России являются около 2000 компаний. И сокращения этого количества сейчас не наблюдается.

OpenStack...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

На проведенном во время OpenStack Summit мероприятии под названием “«Большой шатр» — взгляд на новый метод управления проектами OpenStack”, где для участников были предусмотрены только стоячие места, директор фонда OpenStack Foundation по инжинирингу Тьерри Карре и программный инженер из HP Шон Дейг рассказали о последствиях нового подхода.

Единый релиз вызывал панику среди разработчиков и производителей, сказал Карре. Кроме того, становилось все труднее добавлять в него новые проекты, добавил он.

Дейг пояснил, что благодаря модели “большого шатра” в процесс работы над проектом OpenStack вносятся небольшие, но важные изменения. “Мы заменяем вопрос “это OpenStack?” вопросом «вы представляете OpenStack?»», — сказал он.

Это означает, что вместо “освоенных” проектов, которые поднимаются до уровня элементов единого релиза, к проектам

“большого шатра” относятся те, в которых используются процессы OpenStack. Иными словами, проект должен лицензироваться в качестве открытого кода, иметь открытое сообщество и использовать модель OpenStack.

Что означает переход к модели “большого шатра” для следующего релиза OpenStack Liberty, который должен выйти в октябре? Появление гораздо большего числа проектов, которые могут стать частью скоординированного релиза. Среди проектов, которые никогда не входили в единый релиз, а теперь войдут благодаря “большому шатру”, можно назвать Congress (политика), Manila (совместное использование файлов), Rally (эталонное тестирование), Magnum (контейнеры), Barbican (управление ключами) и Murano (каталог приложений).

Карре отметил, что многие проекты, охваченные моделью “большого шатра”, на протяжении некоторого времени ведутся как проекты OpenStack. Но прежде они рассматривались как “граждане второго сорта”. На посвященных дизайну конференциях им уделялось мень-

ше времени, чем первоклассным интегрированным проектам. Тем не менее технический комитет фонда OpenStack сосредоточится на ключевых проектах, создавая, однако, условия для роста широкого сообщества, обслуживающего разнообразие нужды пользователей, сказал он.

Переход к модели “большого шатра” сопряжен с некоторыми трудностями. Например, станет труднее сравнивать будущий релиз Liberty с прежними единичными релизами по количеству строк кода и участников разработки, поскольку резко возрастет число включенных в него проектов.

Кроме того, Карре признал, что ряд проектов могут пересекаться или конкурировать друг с другом. Хотя в сообществе OpenStack приветствуется наличие различных подходов к решению проблемы, потребуется некое регулирование.

“Техническому комитету по-прежнему принадлежит право окончательного одобрения или отклонения проектов OpenStack, и если что-то будет вредно для OpenStack, мы не потеряем этого в сообществе”, — сказал Карре.

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

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

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

PCWEEK
RUSSIAN EDITION

№ 9
(886) **БЕСПЛАТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОТ ФИРМ!**

ПОЖАЛУЙСТА, ЗАПОЛНИТЕ ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ:

Ф.И.О. _____

ФИРМА _____

ДОЛЖНОСТЬ _____

АДРЕС _____

ТЕЛЕФОН _____

ФАКС _____

E-MAIL _____

- 1С.....1
- APC7
- ASUS.....5
- KONICA MINOLTA.....11
- PANASONIC.....9
- STEP LOGIC.....3
- TRIPP LITE.....15

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

ВЫБЕРИ

НЕВИДИМОЕ!



ПОДПИШИСЬ

СК
ПРЕСС

PCWEEK
RUSSIAN
EDITION

Подписаться на бумажную версию газеты PC Week можно в агентстве
ООО "Агентство "Урал-Пресс" 8 (495) 789-86-39

НА 2015 ГОД

ДОКУМЕНТООБОРОТ & ЕСМ

Тематический раздел портала PC Week Live



pcweek.ru/ecm