ТЕХНОЛОГИИ АВТОМАТИЗАЦИИ БИЗНЕСА

IT-ДИРЕКТОР

iT БЕЛ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ISSN 2073-6177

Стратегии информатизации от практиков, с.24

Тема номера: международная кооперация

Формируем центры компетенция, с.36

DLP с точки зрения права, с.56

OPEN.BY
ИНТЕРНЕТ-ПОРТАЛ

№5/2009 ОКТЯБРЬ

ПОДПИШИСЬ И ПОДДЕРЖИ IT-СООБЩЕСТВО

ИНТЕРМЕХ

КОМПЛЕКСНАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ КОНСТРУКТОРСКОЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА

• РАЗРАБОТКА • ВНЕДРЕНИЕ • СОПРОВОЖДЕНИЕ • РАБОТА С ПРЕДПРИЯТИЯМИ ЛЮБОГО МАСШТАБА •

с нами Работают!

МТЗ БЕЛАЗ АМАЗ БЕЛАРУСЬКАЛИЙ УРАЛМАШ ИЖОРСКИЕ ЗАВОДЫ
предприятия РОСАТОМ ОБЪЕДИНЕННАЯ АВИАСТРОИТЕЛЬНАЯ КОРПОРАЦИЯ
корпорация ТАКТИЧЕСКОЕ РАКЕТНОЕ ВООРУЖЕНИЕ МЗиК

и сотни других в ближнем и дальнем зарубежье

Тел.: (+375 17) 306-21-30, 306-21-32, факс: (+375 17) 306-21-53, e-mail: cad@intermech.ru www.intermech.ru

ТЕХНОЛОГИИ АВТОМАТИЗАЦИИ БИЗНЕСА

iT БЕЛ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

№ 5, ОКТЯБРЬ 2009

Главный редактор: **Игорь КЛОКОВ**
editor@itbel.by

Дизайн-концепция и верстка: **Максим АФТАХОВ**
designer@itbel.by

Отдел подписки и распространения: **Варвара КАРАТОВА**
distribution@itbel.by

Отдел рекламы: **Алена БУЛАНДО**
marketing@itbel.by

Адрес редакции:
Республика Беларусь, 220006,
г. Минск, ул. Семенова, 1-а, оф.10
тел./факс +375 (17) 223-07-16, +375 (17) 223-09-16
тел. моб. +375 (29) 633-12-11
E-mail: info@itbel.by
Сайт-визитка: www.itbel.by

Учредитель и издатель –
Частное производственное унитарное предприятие
«Редакция журнала «ИТ Бел»

Директор: **Владимир ВИТЧЕНКО**
director@itbel.by

Издание зарегистрировано в Министерстве информации
Республики Беларусь
Свидетельство №54 от 06.03.2009

Подписано в печать 12.10.2009.
Формат: 65x92 1/8.
Бумага мелованная.
Печать офсетная.
Гарнитура «OfficinaSansC».
Усл. печ. л. 8,9.
Тираж: 3000 экз.
Цена свободная.
Отпечатано в типографии ООО «Поликрафт»,
г. Минск, ул. Кнорина, 50, корп. 4, комн. 401А.
Лицензия № 02330/0494199 от 03.04.2009.
Заказ №

Журнал распространяется по подписке, на международных выставках и ярмарках Беларуси, России и стран СНГ, среди директоров и руководителей IT-подразделений организаций и предприятий Республики Беларусь.

ВЫХОДИТ ЕЖЕМЕСЯЧНО
Подписные индексы:
ведомственная подписка – 012092
индивидуальная подписка – 01209

Перепечатка и цитирование материалов, использование их в любой форме возможны только с письменного разрешения редакции. Ссылка на журнал «IT Бел» при перепечатке обязательна. Редакция оставляет за собой право не вступать в переписку.
Мнение авторов может не совпадать с точкой зрения редакции.
Рукописи не возвращаются и не рецензируются.
Материалы со знаком R публикуются на правах рекламы.
Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов.

© IT Бел, 2009

Уважаемый читатель!

Темой номера на этот раз мы выбрали международную кооперацию. Наряду с развитием агропромышленного комплекса и социальной ориентированностью государства, руководство страны называет экспортную направленность экономики одним из приоритетов. А это неразрывно связано с международным сотрудничеством. При чем здесь IT? Ответ, казалось бы, прост: эффективное производство без IT сегодня невозможно. Но это – лишь половина ответа. Вторая половина – в том, что компании IT-сферы уже давно и уверенно работают в режиме международной кооперации.

С законной гордостью администрация Парка высоких технологий ежегодно сообщает о росте положительного сальдо в обороте резидентов.

Белорусские компании не только выполняют по аутсорсингу заказы мировых гигантов софтверной индустрии, но и осваивают ближайшие к нам страны, открывая там свои представительства или совместные предприятия.

К нашему небольшому по объему, но активно развивающемуся рынку проявляют интерес международные корпорации уровня SAP и Oracle (стр.16, 18).

В то же время многие наши компании, работающие на зарубежных рынках, переносят полученный опыт внутрь страны. «Международный деловой альянс» (IBA проводит акцию по продвижению своих решений, построенных на базе продуктов IBM (стр.42).

СП «Бевалекс», используя наработки и опыт, полученные на локальном рынке, выходит на международный уровень (стр.24).

Объединение «СТ Групп» использовало время кризиса для развития инфраструктуры, оттачивания особенности взаимодействия между компаниями группы и расширяя спектр предлагаемых услуг. Достигнутый синергетический эффект дал холдингу необходимый ресурс для выхода на рынки Украины, Азербайджана, Казахстана (стр.32).

Айтишники любят повторять: в нашем бизнесе, даже чтобы оставаться на месте, нужно очень быстро двигаться! И практика это подтверждает постоянно. Там, где белорусские компании двигаются недостаточно быстро, тут же появляются зарубежные помощники. Литовская фирма Sintagma реализует проекты автоматизации Национальной и Президентской библиотек. А компания с говорящим названием ERP из Литвы работает на белорусском рынке через свою дочернюю структуру.

Заметив, что проблемы IT-образования у нас все еще ожидают своего разрешения, киевская фирма «Центр знаний» с готовностью предлагает свои услуги. И открывает в Минске свой филиал…Процессы кооперации объективны, они происходят независимо от того, отданы ли соответствующие распоряжения. Ведущие компании это учитывают и используют в планировании и построении своей экономической политики. Мы лишь обращаем Ваше внимание на этот аспект развития IT-рынка. Рассчитываем, что с пользой для Вас и страны.

главный редактор Игорь КЛОКОВ

СОБЫТИЕ 4-7 ЕС открывает дверь для Беларуси. В Литве

TOP NEWS 8-9

НОВОСТИ КОМПАНИЙ 16-17

ПРАКТИКА 10-35

ПЕРСОНА **Лилия ГУБИЧ. На стыке CALS и ERP**

КОМПАНИИ **Oracle: новый уровень**

НАЧАЛЬНИКУ АСУ **По этапам – или по правилам?**

КОМПАНИИ **От стратегии до внедрения** (СП «Бевалекс»)

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ **Играем в карты. Бизнес-процессов**

УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ **Главное конкурентное преимущество**

КОМПАНИИ **Три года синергии** («СТ Группа»)

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ **Skype для организаций**

АНАЛИТИКА 36-37

РУБРИКА ВЛАДИМИРА БАСЬКО **Центры компетенции**

РЕШЕНИЯ 38

ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ РАЗРАБОТКИ **Горизонты «Галактики»**

ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ РАЗРАБОТКИ **Доступность мировых технологий** («Международный деловой альянс»)

КОМПЛЕКСНЫЕ СИСТЕМЫ **«Расчет» как ЕРИП для всех**

КОМПЛЕКСНЫЕ СИСТЕМЫ **ЕРИП как вершина айсберга**

ОТРАСЛИ: ЛОГИСТИКА **Логистические инновации**

БЕЗОПАСНОСТЬ **Аутсорсинг информационной безопасности: совмещение несовместимого**

АППАРАТНАЯ БАЗА 54-57

Бренды идут…

Принтер HP LaserJet P3005 как надёжное звено в грузоперевозках БелЖД

ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО **DLP-системы с точки зрения IT, безопасности и права**

Премьера рубрики: IT-КАЛЕНДАРЬ 62-63

НОВИНКИ IT-издательств, АНОНС IT Бел №6/2009 64

ASBIS®

ДИСТРИБУЦИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ
КОМПЛЕКТУЮЩИХ
И ГОТОВЫХ РЕШЕНИЙ
ДЛЯ ДИЛЛЕРСКОЙ СЕТИ

LSI
BELKIN
TOSHIBA
NVIDIA
acer
Prestigio
HITACHI
intel
SAPPHIRE
Microsoft
Seagate
xerox
Kingston TECHNOLOGY
CANYON
Transcend
WD Western Digital®

Сеть сервис центров по всей территории Республики Беларусь

220101, Беларусь, Минск
пр. Рокоссовского, 136А
тел.: 8 (017) 249 57 92
8 (017) 214 77 67
факс: 8 (017) 211 46 70
e-mail: sales@asbis.by

www.asbis.by

MADE IN BELARUS
КОМПЬЮТЕРЫ
Prestigio

Сертификат соответствия Республики Беларусь

ЕС открывает дверь для Беларуси. В Литве.

Дни экономики, науки и культуры Беларуси прошли в Литовской Республике. В их рамках в Вильнюсе состоялся Пятый литовско-белорусский международный экономический форум «Беларусь и государства Балтийского моря: новые возможности для расширения сотрудничества». На площадях выставочного центра «LitEXPO» проведена также VI Национальная выставка «БелЭКСПО-2009». Уровень представительства белорусской делегации на этих мероприятиях был самый высокий.

Форум открыл Президент Беларуси Александр Лукашенко. На церемонии открытия присутствовали премьер-министры, министры двух стран, более 300 представителей белорусских и литовских деловых кругов, главы и сотрудники дипломатических миссий, аккредитованных в Вильнюсе, представители СМИ.

В мероприятиях Форума активное участие принимали представители белорусского IT-бизнеса, сотрудники дирекции Ассоциации «Инфопарк», члены Совета Ассоциации, а также представители редакции IT Бел. Генеральный директор Владимир БАСЬКО оказался единственным, кто удостоился чести присутствовать на пленарном заседании Форума. По его словам, в речи Президента Беларуси и в последовавшей сессии ответов на вопросы глава белорусского государство высоко оценил перспективы белорусско-литовских отношений, как основы создания «моста из Евросоюза в страны СНГ». Прикладной аспект этой стратегии – кооперация в сфере IT, которой была посвящена работа отдельной Второй секции Форума «Сотрудничество между Беларусью и Литвой в области информационных технологий, совместное участие в проектах Европейского союза». С белорусской стороны в работе Секции приняли участие заместитель директора Администрации ПВТ Александр Мартинкевич, представители Ассоциации «Инфопарк», члены Совета Ассоциации и белорусские бизнесмены. Литовскую сторону представляли руководители IT-бизнеса, Витаутас Виткаускас из ассоциации «Инфобалт», а также представители власти, в частности, вице-министр хозяйства Римантас Жилюс, посол МИД Литвы по особым поручениям Ауримас Таурантас и другие. Многочасовое заседание было насыщено информационным обменом и перспективными договоренностями.

В.Басько, в частности, отметил:

- Мы давно ищем возможности для кооперации с литовской IT-сферой. Есть определенные успехи, но гораздо больше -- неиспользованного потенциала. Сейчас пришло то время, когда определенных барьеров становится существенно меньше и то, что планировалось, можно интенсивно реализовать. Прямо сейчас необходимо проанализировать опыт совместной деятельности и рассмотреть инициативы, которые требуют поддержки. Те, которые отдельно взятые компании не могут реализовать, но которые становятся реальностью, если включается поддержка со стороны бизнес-ассоциаций, правительств или Евросоюза. Важно сформировать список задач и создать основу рабочего органа, который обобщит опыт встреч и сформирует план совместной стратегии отраслей IT Беларуси и Литвы.

В.Басько предложил шире использовать потенциал разработчиков Беларуси в Европе. С другой стороны, в результате кооперации в Беларуси можно было бы эффективнее поддерживать национальные программы и проекты.

- Форум дал повод напомнить, что в числе национальных приоритетов Беларуси – задача быть мостом между Евросоюзом и Востоком, мостом с двухсторонним движением, -- отметил В.Басько. -- В стране существуют неудовлетворенный спрос на CALS-технологии (поддержка полного жизненного цикла изделий), недостаточно влияние IT в

Премьер-министр Республики Беларусь Сергей Сидорский и Премьер-министр Литовской Республики Андрюс Кубилюс открыли выставку.

Пленарное заседание Пятого литовско-белорусского международного форума вызвало жгучий интерес местных и зарубежных СМИ.

Формат «Круглого стола» -- оптимальный для переговоров.

Белорусское посольство в Литве активно участвовало в подготовке Форума и выставки. На фото – Чрезвычайный и Полномочный посол Республики Беларусь в Литве и Финляндии Владимир Дражин (справа) осматривает выставку.

Госпрограмме развития логистической деятельности, перспективна Госпрограмма внедрения на промышленных предприятиях систем управления ресурсами (ERP). И у нас, и в ЕС приняты Программы развития информационного общества, они немного различаются. Целесообразно бы их объединить, выбрав лучшее, и в таком виде реализовать.

Большой интерес литовской стороны вызвало выступление А.Мартинкевича, посвященное возможностям ПВТ и государственной политике в сфере IT в Беларуси. Впечатляющая статистика не могла оставить равнодушной аудиторию. В Беларуси нет сдерживающих законов, как в ЕС, поэтому у нас предоставляют преференции целым отраслям. Треть ВВП формируется в промышленном секторе, на 9,8 млн населения приходится около 1 млн – с инженерным образованием. Белорусские предприятия хорошо известны в мире. Например, в 2008 г. «Белкоммунмаш» больше всех в мире выпустил общественного электрического транспорта. На МТЗ выпускается 10% мирового производства колесных тракторов, БелАЗ контролирует 30% рынка карьерных самосвалов.

Но все чаще Беларусь упоминают и в области IT. В частности, по данным авторитетного журнала Forbes, опубликованным в августовском номере 2009 г., по уровню экспорта программного обеспечения на душу населения Беларусь сравнялась с Индией, вдвое превосходит Россию и в 3 раза – Украину. Это не случайность, история развития IT у нас насчитывает более 50 лет, 60% потребностей СССР в этой сфере обеспечивала Беларусь. А.Мартинкевич подчеркнул:

- В работе с европейскими заказчиками наши конкурентные преимущества: образование, высокая квалификация специалистов, относительно низкая себестоимость разработок, выгодное географическое положение, культурная близость, государственная поддержка отрасли. Беспрецедентные условия созданы в стране для IT: компании освобождены от уплаты всех корпоративных налогов. Завозимое для ПВТ оборудование освобождено от таможенных сборов, введен фиксированный подоходный налог в 9%. В белорусском технопарке принят экстерриториальный принцип регистрации. Сейчас здесь зарегистрировано 72 компании, в которых работает 7 тыс. чел., в прошлом году ежедневно создавалось по 7-8 рабочих мест. За три года экспорт ПО вырос в 10 раз. До кризиса рост объемов ежегодно составлял 200%. И в 2009 г. рост сохранился, хоть и на менее высоком уровне. На внутреннем рынке по итогам семи месяцев рост 45%, экспорт вырос на 105% (по итогам полугодия).

Белорусскую аудиторию не могли не заинтересовать сведения о достижениях в автоматизации госорганов Литвы. Новая страна Евросоюза, Литва успешно решает вопросы перестройки госуправления в первую очередь опираясь на

возможности IT. Награды Европейского электронного управления 2007 г. удостоилась Система электронных данных (Электронного декларирования) Литвы. Ее активно используют граждане, 88% деклараций по подоходному налогу и возврату средств подаются в электронной форме.

В то же время в целом в масштабах ЕС, по данным литовской стороны, в сфере IT еще огромный объем работы. Лишь 10% данных систематизированы. В больших организациях количество информации удваивается ежемесячно (данные Gartner). Тенденции управления данными в цифровом формате: электронная подпись в госуправлении и предпринимательстве, мобильная электронная подпись, регламентация процессов ISO по стандартам ЕС, принцип «одного окна», интеграция веб-сервиса, факса, сканера, каналов мобильной связи, единая система управления содержанием и процессами предпринимательства в цифровом формате. В.Виткаускас (ассоциация «Инфобалт») заострил внимание на таком направлении сотрудничества как логистика, транспорт. По его оценкам, через Беларусь из ЕС ежегодно транспортируется 30 млн тонн грузов, хотя в этом году – на 14% меньше. По дорогам Литвы доставляется 12 млн тонн грузов, которые обслуживаются в логистических центрах и складах площадью 550 тыс.кв.м. Это – еще один сектор, где от IT ждут решений.
Велико проникновение телекоммуникаций в Литве, например, на 100 человек приходится около 140 мобильников. По внедрению WiMax Литва лидирует среди стран ЕС, национальная сеть здесь будет развернута в 2010 г. В Литве 10 технопарков, в них – 5 бизнес-центров, совмещенных с научными учреждениями. Причем средства на их развитие отпускаются из бюджета ЕС, это – около €300 млн на 2007-2013 г.г.

С законной гордостью лидеры литовского IT-бизнеса рассказали о своей работе в странах СНГ и, в частности, в Беларуси. Литовская, а теперь уже - международная компания с говорящим многое названием ERP, созданная в 2002 г., одним из важнейших проектов считает автоматизацию таможенной системы Союзного государства. Вальдемарас Карповичюс, член совета директоров ERP, подчеркнул:
- Свой бизнес мы построили не благодаря, а вопреки ситуации и сообразно тем возможностям, которые мы находили в других странах. Так произошло с таможней. Таможня есть там, где есть торговля, грузопотоки. В прошлом году мы выиграли тендер в Литовской таможне на внедрение проекта электронной таможни по нормам ЕС. К 1.07.2009 с литовской стороны мы это обеспечили.

В 2008 г. наша дочерняя структура ERP-Бел совместно с компанией Софтклуб выиграла тендер по внедрению белорусского сегмента Единой таможенной системы союзного государства России и Беларуси. Взаимодействие между российским и белорусским сегментами таможенных системы обеспечивается электронной системой. Подсистема информационного взаимодействия – это скоростной канал, по которому передаются потоки данных и информационные сообщения. В ЕС тоже создан таможенный союз 27 стран, используется аналогичная шина обмена данными. С 1.01.2010 г. вступает в силу союз России, Беларуси и Казахстана, с 2012 в него вступят страны ЕврАзЭС – Узбекистан, Таджикистан, Киргизия. Есть уникальная возможность соединить две таможенные системы в едином электронном пространстве.

Интегратор и разработчик из Литвы «Sintagma» (на рынке с 1991 г.) производит ПО и ИС для государственного, финансового, страхового, телекомуникационного и информационного сектора. Совместно с РУП «АГАТ-СИСТЕМ» ведет в Беларуси проекты автоматизации Национальной и Президенской библиотек. По словам генерального директора Альбертаса Шермокаса, совместная работа подтвердила плюсы нашей кооперации: хорошо понимающие друг друга партнёры, высокое профессиональное понимание, понимание культуры и организационных процессов. Географическая близость – еще один плюс. Из минусов – существование границы и региональная разделённость: Литва – Нордик*, Белоруссия – СНГ.

Как показали итоги работы Секции по IT и Форума в целом, с белорусской стороны есть горячее желание развивать отношение с ЕС вообще и с Литовской Республикой -- в частности. Очевидно, есть и огромные возможности. Литовская сторона также обнаружила готовность к развитию отношений, как в рамках двустороннего формата, так и в качестве представителя ЕС, близкого нам исторически и географически. Литва является членом Всемирной Торговой Организации с 2001 г., НАТО с 2004 г., ЕС с 1 мая 2004 года, Шенгенского Договора с 21 декабря 2007 г. По мнению литовской стороны, Литва является наиболее передовой страной-членом ЕС по сбалансированности национального законодательства с законодательными актами ЕС. Здесь вдвое больше людей с высшим образованием, чем в среднем по 15 странам-членам ЕС. 90% жителей Литвы говорят по меньшей мере на одном иностранном языке, 50% населения говорит на двух иностранных языках, в основном, это – русский, английский или польский языки. 8 человек из каждых десяти понимает русский язык. 61% работающих заняты в сфере услуг. Белорусы – третья по численности этническая группа в Литве (1,2%) после поляков (6,7%) и русских (6,3%). Здесь первыми в ЕС готовы внедрить решения, связанные с электронной подписью, использовать IT для управления банковским счетом, использовать добавление электронной подписи к документам по мобильному телефону. Систему электронных банковских операций используют более 80% пользователей Интернета. Подмечено, что жители Литвы приспособились к жизни и работе в атмосфере очень быстрых перемен.
Какой вывод? Литва – достойный и удобный партнер Беларуси в ЕС.

Теперь Беларусь экспортирует не только трактора и самосвалы, но и IT (премьеры двух стран на одном из стендов «БелЭКСПО-2009»).

Заседание Второй секции Форума «Сотрудничество между Беларусью и Литвой в области информационных технологий».

Декларацию о сотрудничестве подписали: с белорусской стороны – Председатель Конфедерации промышленников и предпринимателей (нанимателей) Республики Беларусь Анатолий Харлап, с литовской – Президент Конфедерации промышленников Бронисловас Лубис.

Выездное заседание Совета ассоциации «Инфопарк» в Вильнюсе ведет председатель Совета ассоциации Владимир Анищенко.

В рамках Форума состоялось также выездное заседание Совета ассоциации «Инфопарк». На нем, в частности, было заслушано сообщение начальника отдела международного сотрудничества ОИПИ НАН РБ Алексея Белоцерковского о возможностях для белорусских IT-организаций в рамках Седьмой рамочной программы ЕС (проект SCUBE-ICT, Ideal-ist).

Рамочные программы – основной финансовый инструмент ЕС для поддержки и развития научных исследований и разработок в интересах ЕС в целом или значительной части стран-членов. Источник финансирования – бюджет ЕС, финансируются совместные научные исследования стран ЕС и ассоциированных стран. Начало Седьмой рамочной программы (7РП) – январь 2007 г., окончание – 2013 г. Бюджет 7РП - € 53 млрд. на период 2007-2013 гг. (5% от общих расходов на науку в ЕС). Основные цели 7РП – способствовать созданию в Европе благоприятных условий для развития общества и конкурентоспособной экономики, основанной на знаниях, продолжить строительство Европейского научного пространства, развивать сотрудничество. IT занимают в 7РП третье место по значимости после здравоохранения и продовольствия, опережая нанотехнологии, энергетику, сохранение окружающей среды, транспорт, гуманитарное направление, изучение космоса и безопасность, на них отпущено € 9,1 млрд. Все разделы 7РП открыты для участия партнеров из всех «третьих» стран, но существует неписанный запрет: координатором должен быть один из партнеров из ЕС. По данным на сентябрь 2008 г., уровень успешности белорусских проектов в рамках 7РП – 18% (данные А. Белоцерковского). Проект SCUBE-ICT, Ideal-ist – «Стратегическое сотрудничество между Украиной, Беларусью и ЕС в сфере ИКТ» -- реализуется в период с 1 января 2009 г. по 31 декабря 2010. Белорусские компании еще могут принять в нем участие. Сайт www.scube-ict.eu.

На выездном заседании Совета Ассоциации «Инфопарк» была также отмечена нарастающая динамика сотрудничества с редакцией журнала IT Бел.

*) Нордик, страны Нордик – группа государств Северной Европы: Дания, Норвегия, Швеция, Финляндия, Исландия -- и их ассоциированные территории: Гренландия, Аландские (Принцевы) и Фарерские острова.

IT Игорь КЛОКОВ

В БГУИР научат бизнесу в Интернете

В БГУИР стартовал бесплатный курс «IT-предпринимательство» для студентов и предпринимателей, которые хотят начать свой бизнес в Интернете. В течение 4-х месяцев, с сентября по декабрь, участники могут получить базовые знания и практические навыки в области взаимодействия с инвесторами, управления проектом и продвижения его на рынок.

Программа включает семинары, практикумы и мастер-классы. Занятия проводят ведущие специалисты по IT-бизнесу Беларуси и России. На протяжении курса участники могут не только получать знания, но и работать над проектами в Интернете. В декабре занятия завершатся питчем – презентациями идей инвесторам, которые готовы вложить деньги в перспективные белорусские проекты.

- Из-за кризиса прибыль инвесторов в традиционных областях снизилась, и они начали обращать внимание на инновационные проекты, – считает руководитель бизнес-инкубатора БГУИР Александр Мелещенко. *– Беларусь сейчас привлекательна для ряда фондов и венчурных компаний, потому что является новым рынком. Мы пригласили российских, польских и белорусских инвесторов, специализирующихся в разных ценовых нишах. Каждый проект, разработанный теми, кто прослушает курс, имеет шанс стать в следующем году успешным бизнесом.*

Открытый курс «IT-предпринимательство» организован инкубатором бизнес-проектов БГУИР (http://incubator.bsuir.by), порталом «IT-JOB.BY» (http://it-job.by) и агентством интернет-маркетинга «ePRo». Все участники, успешно прослушавшие курс, получат сертификаты БГУИР.

IT-образование будет многокомпонентным

Новая многокомпонентная система IT-образования формируется на базе отечественного Парка высоких технологий. Как сообщил журналистам глава администрации парка Валерий Цепкало, вскоре при поддержке компаний-резидентов ПВТ появится структура, главной задачей которой будет оказание образовательных услуг в сфере разработки программного обеспечения. По его словам, создается концепция IT-обучения, которая будет состоять из нескольких компонентов. Один из них – белорусско-индийская школа IT-образования, другой – образовательная структура ПВТ. Предполагается, что третьим компонентом станет региональная IT-академия, которую планируется открыть в стране при поддержке Международного союза электросвязи. Она будет выпускать преподавателей IT-дисциплин для Беларуси и ряда стран СНГ.

Беларусь появилась в Google

Крупнейшая компания в сфере интернет-поиска Google встроила в сервис перевода белорусский язык. В списках ресурсов компании появилась и карта нашей страны.

По словам представителей компании, созданием сервисов занимались не только команды разработчиков, но и энтузиасты. Оба сервиса содержат вполне корректную информацию. Правда, на картах можно найти далеко не все уголки страны. Картографическим сервисом Google пользуется практически весь мир, поскольку аналогов в Сети не существует.

Карты Google (Google Maps) – набор программ, созданных на основе бесплатного картографического сервиса и технологий, разработанных компанией Google. Включают карты и спутниковые снимки. В сервис интегрирован бизнес-справочник и схемы автодорог со встроенным поиском по США, Канаде, Японии, Гонконгу, Китаю, Великобритании, Ирландии, России и некоторым другим странам Европы.

Интернет-реклама продолжает рост

Согласно исследованию белорусского веб-портала «Акавита», рынок интернет-рекламы к исходу текущего года увеличится на 30%, При этом доля баннерной рекламы достигнет $5 млн.

По данным, собранным «Акавитой», за шесть месяцев 2009 г. белорусские и иностранные компании, работающие на отечественном рынке, уже потратили на размещение баннеров $1, 85 млн. Причем, несмотря на снижение пиар-затрат, отмечавшееся в начале года, ожидается, что за последний квартал затраты на рекламу превысят суммарный показатель первых двух (конец года, традиционно, приносит рекламным площадкам самые большие доходы).

Правда, вместо традиционно лидировавших автодилеров, сейчас больше всего средств в интернет-пиар вкладывают финансовые учреждения, а также компании и предприятия, которые выпускают бытовую технику и товары народного потребления. Их доля в этом секторе рекламного рынка достигла почти 50%.

Что касается наиболее выгодных площадок, то самой посещаемой остается портал TUT.BY. На его долю приходится 37% всего рекламного рынка. Портал аккумулирует до 44% всей баннерной рекламы в стране. Правда, его уже догоняют крупные зарубежные ресурсы. 9% рекламодателей размещают свои баннеры на российском интернет-портале Mail.ru.

Активно работают на белорусском рынке рекламы и крупные российские социальные сети. Пока их доля не превышает 3%, но там уже прочно обосновалась реклама белорусских мобильных операторов. По мнению аналитиков «Акавиты», в течение следующего года интернет-реклама будет расти значительно быстрее телевизионной и печатной. Этому способствует низкая цена самой рекламы и растущая интернет-аудитория в Беларуси.

На поезд – через Интернет

Билеты на поезда в Беларуси можно будет приобрести через Интернет. Система онлайн-продажи разрабатывается компанией IBA – «СП ЗАО «Международный деловой альянс». Сейчас детали нового проекта согласовываются. Через Сеть планируется продавать билеты на поезда в международного и внутриреспубликанского сообщения (кроме пригородных). Технология включает использование пластиковых карт ОАО «АСБ «Беларусбанк»».

Предполагается возможность самостоятельного уточнения стоимости проезда и наличия свободных мест в поездах (при помощи специальных инфокиосков). Проект внедряется поэтапно. Уже сегодня реализована возможность забронировать место на поезд в любом направлении при помощи корпоративного сайта Белорусской железной дороги. Билет затем необходимо лишь оформить на вокзалах областных центров республики.

Одновременно Министерство транспорта и коммуникаций республики ведет работу по организации продаж через интернет билетов на автобусы. Информацию о наличии в них свободных мест и стоимости проезда уже можно увидеть в инфокиосках на крупных автовокзалах страны.

Сербский кластер интересуется возможностями ПВТ

Парк высоких технологий заключил соглашение о сотрудничестве с сербским IT-кластером. Таков итог визита в ПВТ делегации Сербии в составе координатора IT-кластера Сербии Владимира Топаловича (Vladimir Topalovic) и представителей Сербского агентства по развитию экспорта и инвестиций (Serbia Investment and Export Promotion Agency, SIEPA). Сербская делегация проявила заинтересованность в проведении встреч и перегово-

ров с компаниями-резидентами ПВТ EPAM Systems, «Эффективные программы», «Научсофт», «БЛРСофт», «Авест» и другими. В ходе переговоров компании-резиденты ПВТ подчеркнули, что одним из основных факторов, стимулирующих развитие инновационного предпринимательства в Беларуси, является мощная государственная поддержка, реализуемая в рамках налогово-правового режима ПВТ.

Подписанное Соглашение позволит обеспечить сотрудничество компаний – резидентов ПВТ и Сербского IT-кластера, обмениваться передовым опытом управления высокотехнологичными проектами, на регулярной основе получать информацию о развитии IT-отрасли в обеих странах.

Справка IT Бел: IT-кластер Сербии (г.Белград) основан в 2006 году и представляет собой бизнес-ассоциацию, в которую входит 16 организаций. 13 из них являются частными компаниями, остальные представлены известными факультетами университетов городов Белград и Новы Сад.

Каждая пятая семья – в Сети

По прогнозам экспертов компании Gartner, к концу года доступ во Всемирную Сеть будет в каждой пятой семье мира. Аналитики Gartner предрекают, что к началу 2009 г. количество широкополосных подключений к интернету через стационарную телефонную и кабельную сети приблизится к 422 млн. Прирост к прошлому году, несмотря на кризис, составит более 10%. По мнению экспертов, в 2013 году 20% рынка «быстрого» Интернета будет построено на технологиях, использующих волоконно-оптические сети. Быстрее всех будет расти Китайский интернет, вслед за ним – Япония, Южная Корея и США.

Самым продвинутым регионом останется Азия. К 2013 году более 93% южнокорейских семей будут подключены к Сети. В Гонконге этот показатель достигнет 80%.

Впрочем, и в ряде стран Европы показатели будут высокими. К примеру, в Дании и Нидерландах доступом в Интернет к 2013 году смогут пользоваться около 80% семей. Что касается крупных развивающихся стран (в число которых входят Китай, Индия, Россия и Бразилия) то там число интернет-пользователей не превысит 40%.

Компьютеры снова продаются

Продажи персональных компьютеров понемногу оживляются – таково мнение аналитиков компании iSuppli.

По их данным, в августе поставки ПК возросли. Во втором квартале они достигли 67 млн штук. Это ниже, чем в прошлом году, но выше, чем в начале года, когда продажи упали на 14%. Сейчас компьютеры снова покупают, и к началу следующего года ожидается устойчивый ежемесячный рост поставок ПК и комплектующих к ним. Правда, специалисты утверждают, что перешагнуть прошлогодние объемы производства и сбыта компьютеров мир сможет лишь в 2012 году. Лидирует на рынке персональных компьютеров HP. Этой компании принадлежит 20% всех продаж. На втором месте – Acer (19, 5%).

ICANN станет международной

США передают ICANN – организацию, десятилетия контролировавшую интернет – в руки международных организаций.

Соглашение, предусматривающее передачу ICANN – некоммерческой структуры, осуществляющей контроль за доменными именами и на протяжении 11 лет «разруливавшей» все вопросы, связанные с работой Всемирной Сети выйдет из подчинения правительства США. На таком решении настаивают правительства и организации многих стран, опасающиеся за безопасность и приватность своих секторов интернета. За это выступает и Еврокомиссия, по мнению которой в состав структуры по управлению Сетью должны войти представители многих государств мира, активно использующих возможности Интернета.

Планируется, что участвовать в управлении ICANN будут крупнейшие государства, которые со временем войдут в стратегическую группу G12.

«Разгосударствление» ICANN уже принесло свои плоды. В будущем году появится множество новых доменов, внедрение которых до сих пор сдерживалось административной машиной США. Среди них – .berlin, .eco, .green и многие другие.

Швейцарцы делают новую операционку

Microsoft Research, совместно со швейцарским университетом ETH, создают необычную операционную систему, под названием Barrelfish. Главное ее отличие от существующих аналогов заключается в том, что ОС изначально рассчитана на работу с мультиядерными процессорами. Создававшие ядро новой операционки швейцарские программисты отметили, что нынешние реалии накладывают особые требования на производительность софтверных продуктов. Теперь мало подстроить код под современные чипы – необходимо написать его заново, чтобы получить максимальную эффективность.

Создатели ОС считают, что ускорять процессоры скоро будет невозможно – технологии подходят к тому пределу, когда необходимо либо использовать больше ядер, либо менять принципы работы вычислительных систем. Опции, предусматривающие работу с множеством ядер и даже с принципиально иными, чем сегодня, ПК, по словам разработчиков, реализованы в новой операционной системе.

Правда, пока ОС не является полностью универсальным решением, она все еще связана с интерфейсом оборудования и зависит от архитектуры процессора.

Google Wave заменит почту?

Google открыл для тестирования новый сервис, под названием Google Wave. Это нечто среднее между электронной почтой, системами мгновенных сообщений (мессенджерами) и средой для совместного редактирования документов и работы с другими видами контента. Внешне новый комплекс программного обеспечения выглядит, как персональная веб-страница пользователя, заполненная настраиваемыми блоками с лентами сообщений электронной почты, мессенджера. Система сигнализирует о новых правках в документах, сообщениях, новостях, и многом другом. При этом никакой регистрации во всех этих сервисах не требуется. По мнению одного из авторов проекта, Ларса Рассмуссена, новая технология содержит все то, что может понадобиться пользователю в онлайне и позволяет работать с любыми видами контента.

Троян обнуляет электронные счета

Обнаружена необычная троянская программа, созданная для скачивания средств пользователей с их электронных счетов. Называется она URLzone и «гуляет» по Интернету уже несколько недель. По словам специалистов, в результате работы трояна, кибермошенники получают полный контроль над счетами своих жертв. Они могут переводить средства, оставляя свои действия незаметными для банковских учреждений и для самих владельцев денег. Червь может даже скрыть следы своей деятельности (путем подмены реальных данных при запросе о состоянии счета). Пока ежедневно при помощи этого трояна из кошельков владельцев электронных счетов в банках исчезает более €10-12 тыс. Далее они прокручиваются через многочисленные оффшорные счета и анонимные системы электронных платежей и бесследно исчезают.

На стыке CALS и ERP

Досье «IT Бел»

Лилия Васильевна Губич родилась в г.Льгове Курской области. В 1961 г. окончила с золотой медалью школу в г.Запорожье, в 1966 – с отличием Запорожский машиностроительный институт по специальности «Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструмент», затем в 1978 г. – заочную аспирантуру Института технической кибернетики АН БССР.

Работала инженером-технологом на заводе им.С.И.Вавилова, инженером-конструктором КБТЭМ. С 1974 г. работает в ИТК АН БССР (старший инженер, ведущий конструктор, заведующий сектором, главный конструктор проекта, ведущий научный сотрудник). В 1995 г. прошла курс «CATIA Basics & Solids» геометрического моделирования в CAD/CAM/CAE системе CATIA в Московском представительстве корпорации IBM «ИВМ Восточная Европа/Азия ЛТД».

В 1998 г. назначена директором НИРУП «Системы автоматизации», которое в 2002 г., совместно с ИТК НАН Беларуси преобразовано в ОИПИ НАН Беларуси. С 2002 г. заведует лабораторией автоматизации процессов проектирования ОИПИ НАН Беларуси.

Сейчас Л.Губич – ученый, кандидат технических наук (в 1984 г. защитила диссертацию по теме «Информационная база автоматизированного проектирования приспособлений»),доцент. Занимается исследованием и разработкой концептуальных, математических, информационных и процедурных моделей, обеспечивающих возможность организации интеллектуального управляемого автоматизированного процесса проектирования. Опубликовала 73 работы, включая 4 монографии.

- Расскажите, как получилось, что вы возглавили совсем, на первый взгляд, не женское подразделение?

- Так уж вышло, что в свое время я стала конструктором в КБТЭМ, Конструкторском бюро точного и электронного машиностроения. Во времена СССР это был крупный проектный институт, где работать было очень престижно. К сожалению, через несколько лет я поняла, что женщин в этой профессии практически нет. И мне, мягко говоря, «ничего не светит». Что было виной тому – определенные установки руководства, или исторически сложившаяся традиция, я не знала. Поэтому и перешла в ИТК АН БССР. Вначале на временную работу, а затем и на постоянную. Позже поступила в аспирантуру, защитила диссертацию, работала в различных должностях. Сейчас по-прежнему здесь. Правда, задачи у нас теперь совсем другие, чем были двадцать лет назад.

- Насколько мне известно, ваша основная работа сейчас связана с разработкой и внедрением современных информационных технологий поддержки жизненного цикла продукции на белорусских предприятиях. Почему вы занялись столь непростым делом?

- В советские времена мы занимались автоматизацией проектирования станочных приспособлений с применением ЕС ЭВМ. С приходом ПЭВМ и западных программных продуктов потребовалось освоение сложных CAD/CAM систем автоматизированного проектирования. Совместно с белорусскими предприятиями мы выполнили ряд довольно сложных проектов. Например, моделирование и запуск в производство одной из моделей телевизора «Витязь», вентилятора – для Моторного завода, кассового аппарата – с МПО ВТ и многого другое.

В те времена, когда на предприятиях впервые появились персональные компьютеры, в среде чиновников появилось мнение, что, поскольку компьютеры и программы можно купить, то развивать IT в стране уже не нужно. Конечно, понемногу мы осознали, что сами по себе компьютеры всех проблем не решат. Необходимо было освоить технологии их использования, обучить специалистов. Становилось ясно, что вокруг IT и вообще масса проблем. Поэтому и родилась идея разработки и реализации совместно с Минпромом отраслевой программы под названием «Сквозные компьютерные технологии проектирования и производства новой продукции» (2001-2005гг.).

Затем в 2005 году правительством была поставлена задача по разработке концепции государственной научно-технической программы по освоению на отечественных предприятиях информационных технологий поддер-

жания жизненного цикла продукции промышленного производства (так называемых CALS-технологий).

В то время на постсоветском пространстве о них еще мало кто знал и «пробивать» новую идею было совсем непросто. Но нас поддержал технический директор Минского тракторного завода Леонид Крупец и ряд других ответственных специалистов Министерства промышленности.

В мае нынешнего года Министерством промышленности была поднята проблема электронного управления ресурсами предприятия. Появилось решение о том, что нам необходимо готовить следующую программу – связанную с внедрением ERP-систем на отечественных производствах. В этом направлении мы и движемся.

- Расскажите подробнее о CALS-технологиях и их промышленном использовании.

- Информационная поддержка жизненного цикла продукции строится на основе применения систем автоматизации, которые отслеживают процессы от идеи создания изделия, его проектирования, технологической подготовки производства, изготовления -- и до его реализации, сервисного обслуживания и утилизации по окончании срока службы.

CALS-технологии, как и многие другие разработки такого масштаба, придуманы в Пентагоне, для того, чтобы контролировать качество военных заказов. Далее идею подхватила промышленность США, а затем – и мировая.

Толчком послужило также то, что с развитием ЭВМ и систем автоматизации в различных областях встала задача эффективного использования этих средств. Оказалось, что повышение эффективности применения компьютерных технологий требует совершенствования организации всего производства. Тогда же появился и популярный сегодня термин – информационная поддержка бизнес-процессов. Началась разработка новых видов программного обеспечения, которые помогают не только моделировать изделия, рассчитывать конструкцию и разрабатывать все виды документов, но и эффективно управлять работой предприятий на основе полной и достоверной информации, которая хранится в корпоративной информационной системе.

В интегрированной информационной среде, которая создается современными программными бизнес-решениями, можно проследить не только путь или содержание какого-либо документа, найти информацию, или посмотреть статистику, но и получить все необходимые данные в реальном масштабе времени о состоянии дел на производстве, о любом выпущенном изделии, и мнения потребителей о продукции предприятия. Такие возможности обеспечивают системы, поддерживающие функционирование CALS-технологии.

Располагая достоверной информацией, руководитель будет принимать обоснованные решения как по тактическим, так и стратегическим вопросам развития предприятия.

- Так почему же не использовать готовые решения?

- Сегодня на рынке представлено достаточное количество программных продуктов, которые поддерживают международные стандарты представления изделий и позволяют предприятиям освоить CALS- и ERP-технологии. Таких стандартов насчитывается порядка 600, они содержат правила цифрового описания изделий, документов, библиотек нормализованных деталей. У нас пока доминирует «лоскутная автоматизация». На большинстве предприятий просто не хватает для этого компьютеров, грамотных специалистов и руководителей. Нет понимания необходимости освоения подобных систем и сложной компьютерной техники.

Совершенно иная у нас и структура организации производства. Обычно имеется отдел главного конструктора, главного технолога, далее идут плановые и производственные подразделения и отделы. Такая структура управления вступает в противоречие с требованиями организации сквозной компьютерной технологии от конструктора, технолога до оператора станка с ЧПУ. Идеи организации виртуальных программно поддерживаемых бизнес-процессов позволяют разрешить это противоречие без ломки существующей структуры предприятия.

Для того, чтобы внедрение новых информационных технологий шло более успешно, необходимо, в первую очередь, предпринять ряд конкретных шагов в области освоения стандартов, которые регламентируют электронный документооборот и сопровождение электронных макетов изделий.

Россия опередила нас в темпах решения этой задачи. Там уже несколько лет работают центры по CALS-стандартам, промышленной логистике. Наши органы сертификации пока не спешат продвигать в промышленность новые стандарты ЕСКД, которые создают нормативную базу для компьютерной технологии.

Чтобы подготовить предприятия к внедрению CALS-технологий, необходимо освоить новые стандарты, разработать формы взаимодействия подразделений на основе CALS-технологий. И сделать это надо быстро, поскольку в данном случае мы догоняем Запад, который ушел далеко вперед. Вся наша продукция, идущая на экспорт, должна сопровождаться по международным стандартам.

- И как же быть?

- Учиться современным методам управления производством на базе информационных технологий, творчески применяя западные технологии в условиях отечественных предприятий. Главное – должно измениться отношение к сфере IT. Сложность внедрения этих технологий на наших предприятиях заключается еще и в том, что приходится вести освоение новых методов работы параллельно с основной деятельностью предприятия. Для нас ценность идей CALS-технологии заключается, прежде всего, в том, что мы можем не ломать уже налаженную систему взаимодействия специалистов, а организовывать виртуальные бизнес-процессы, которые объединят в виртуальные бригады компетентных сотрудников разных подразделений – конструкторов, технологов, программистов ЧПУ.

Организацию работы на основе бизнес-процессов нужно закрепить в стандартах системы менеджмента качества предприятия, в которых должны быть определены процедуры назначения руководителей бизнес-процессов, роли исполнителей и их ответственность.

Руководителю виртуального подразделения не придется ничего подписывать, поскольку его можно будет снабдить ключом электронной «визы». В

Лилия ГУБИЧ

его задачу будет входить обеспечение связи между участниками процесса и наблюдение за эффективностью хода выполнения работ.

Если эта идея будет воспринята руководителями наших предприятий, то тогда, не меняя статичной структуры производственной иерархии, мы сможем перейти к управлению производствами на основе динамичных бизнес-процессов.

- Как же внедрить CALS-технологии, ведь наша устойчивая производственная структура не любит изменений?

- Без административного ресурса тут не обойтись. Это – вопрос государственной политики и он так или иначе лоббировался правительствами большинства государств. У нас правительство также интересуется этой проблемой. Руководство ГКНТ (Государственного комитета по науке и технологиям) прислало нам запрос, где просит разъяснить, как информационные технологии помогут обеспечить конкурентоспособность промышленности?

Уже сама постановка задачи и внимание государства к ее реализации многое меняет. При подготовке программы по внедрению ERP-систем мы провели обследование предприятий, разослали анкеты с интересующими нас вопросами. Многие, конечно, не слишком активно работают с нами. Ссылаются на кризис и трудности в экономике. Но ведь именно сейчас, когда на многих крупных заводах люди работают неполную неделю, они получили возможность пройти переподготовку, посетить компьютерные курсы.

Сегодня поставщики вычислительной техники снижают цену на свою продукцию, а разработчики ПО ищут гибкие формы сотрудничества с клиентами. Ну, и конечно, нужно понять, что нынешний кризис возник из-за проблем с управлением компаниями. А чтобы правильно ими руководить, нужно обладать достоверной информацией, которую и обеспечивают CALS-технологии.

- Могут ли справиться с этой задачей заводские АСУ?

- Да, и вычислительные центры и специалисты на многих предприятиях есть. Правда, созданные там системы в большинстве случаев оставляют желать лучшего. Это, как правило, потомки созданных на первых персоналках проектов, написанных на FoxPro на скорую руку. Правда, со временем, многие из таких программ серьезно разрослись. К примеру, на «Атланте» и ММЗ это уже серьезные системы, которые поддерживаются опытными коллективами АСУ, имеющими устойчивую финансовую подпитку.

К сожалению, это тоже не выход. В девяностые годы прошлого века такие гибриды еще справлялись с возложенными на них задачами. А сегодня они становятся тормозом развития IT на предприятиях, поскольку технологии быстро меняются, требования к программным системам по мощности, безопасности и скорости работы растут. Фактически заводские поделки не отвечают даже минимальным требованиям, по которым проектируются современные ERP-системы.

С предприятий уходят опытные программисты, поскольку платить им столько, сколько платят на фирмах, заводы не могут. Можно, конечно, развивать такие программные комплексы дальше. Но необходимо разобраться и подсчитать собственные затраты. Наверняка через несколько лет они превысят стоимость средней ERP-системы. Ведь надо будет обучить специалистов работать с современными средствами программирования.

Кроме того, придется содержать отдельное программное производство, которое ничуть не менее сложное, чем основное. По сути дела, это будет огромный мыльный пузырь, который даже продать невозможно, поскольку он «заточен» под узкоспециальные задачи.

Конечно, терять все созданные за годы решения не нужно. Предприятие должно выбрать для себя какой-то оптимальный путь, который даст ему возможность внедрить новое решение с минимальными потерями.

ERP-система может быть внедрена модульно, по шагам. Причем средств будет израсходовано даже меньше, чем на разработку аналогичного собственного продукта. Можно ведь выбрать и подходящие схемы, которые позволят найти приемлемый вариант и подходящего партнера, который возьмет на себя содержание системы жизнеобеспечения компании.

Нуждаются IT-структуры и в расширении полномочий. Ее руководитель не может быть рангом ниже заместителя генерального директора. Она должна иметь в своем составе всех необходимых специалистов, программистов, технологов.

- Какую роль в CALS-технологии играют CAD/CAM системы?

- Им принадлежит центральная роль, так как основой современного компьютеризированного производства служит электронный макет изделия, с которым должны работать все службы предприятия. К сожалению, пока CAD/CAM-системы используются только как инженерный инструмент. На крупных предприятиях, таких как МАЗ, МТЗ и многих других, его научились применять в качестве средства для создания трехмерных моделей деталей и сборок, по которым проводится инженерный анализ, разрабатываются чертежи. Но на этом все и заканчивается, поскольку созданные модели остаются лежать у конструктора, а в производство запускается чертеж, который начинает жить своей отдельной жизнью. Поддержание актуальности трехмерной модели изделия остается на совести разработчика. Регламенты изменения трехмерной модели и всех разработанных на ее основе документов не разработаны и не отражены в стандартах предприятия. Поэтому разработанные трехмерные модели со временем теряют актуальность.

Главный, по сути, революционный шаг, нам еще предстоит сделать – перевести производство на работу от электронной модели изделия, так называемой 3D модели. На обычном чертеже фундаментальная математика в виде начертательной геометрии смыкается с техникой – этот симбиоз назвали проекционным черчением. Поэтому все чертежи в мире читаются одинаково, так как создаются согласно давно утвержденным стандартам.

Сегодня все меняется, поскольку изменились математическая основа представления объекта проектирования.

Появились новые сложные математики – твердотельная, поверхностная, топологическая. Именно на их основе созданы современные CAD/CAM-системы, которые и гарантируют производство конкурентоспособной продукции.

Чертеж, напротив, стал вспомогательным инструментом. Его теперь можно легко получить на основе 3D-модели, и он несет скорее юридическую функцию. За основу в работе всех служб предприятия должна браться именно 3D-модель изделия, если, конечно, говорить о наличие электронного документооборота предприятия на базе единой корпоративной информационной системы. При проведении изменений в 3D-модели детали или сборки, чертеж, полученный на ее основе, меняется автоматически. Требуется лишь распечатать новый чертеж, который и заменит старый вариант.

У нас же пока все производство попрежнему строится на чертеже. Конструктор вносит в него изменения, расписывается, высылает извещение…

Мы должны изменить всю систему документооборота, которая будет работать, отталкиваясь от точной электронной модели изделия. Тогда можно будет легко создавать новую или модифицировать имеющуюся конструкцию, и быстро запускать ее на рынок, что на сегодня является главным условием выживания производственного предприятия.

CALS-технология предполагает, что, отталкиваясь от электронной структуры объекта проектирования, будут создаваться все необходимые для производства документы, а также самый важный из них – спецификация, которая определяет состав изделия и материалы, из которого оно будет изготовлено. Причем все это будет рождаться автоматически, на основе разработанной конструктором электронной структуры изделия, и далее, через специальный интерфейс, поступит в ERP-систему.

Это открывает возможности для развития заказного производства и работы системы сбыта на основе Интернет-технологий. Если кто-то во Всемирной паутине закажет определенное изделие, этот заказ автоматически может быть преобразован в электронную структуру изделия и спецификацию для запуска его в производство. Далее, с использованием этих данных, будут генерироваться плановые, диспетчерские и другие документы.

Сегодня такой связи пока нет, и спецификация вводится в ERP с помощью клавиатуры. А ведь CAD/CAM и ERP-системы могут и должны взаимодействовать напрямую. Только тогда информация в корпоративной информационной системе будет достоверна и актуальна.

Именно поэтому ERP-систему нельзя внедрять на предприятии в отрыве от других продуктов, иначе эффективность ее работы будет далека от оптимальной. Об этом мы говорим и в нашей концепции Государственной научно-технической программы «Электронное управление ресурсами предприятия» (ГНТП «CALS-ERP-технологии») на 2011-2015 годы, которая разработана по поручению Министерства промышленности.

- Где производственникам получить необходимые консультации по внедрению? Я не раз слышал о том, что они не знают, в каком направлении двигаться.

- На Западе для этого существуют мощные консалтинговые структуры, которые берут на себя обследование производственной базы и на его основе разрабатывают рекомендации для компаний, внедряющих IT.

У нас подобных структур мало и их услуги почти не востребованы. Поэтому Беларуси в первую очередь необходимо создать центры внедрения современных компьютерных технологий. Надо разработать программы обучения руководителей предприятий и руководителей среднего звена. Мы готовы совместно с МТЗ делиться нашими наработками и опытом. За годы работы у нас сложился своеобразный научно-производственный центр, теоретическую сторону которого обеспечиваем мы, внедренческую – ряд компаний, а практический результат можно увидеть прямо на заводе. На МТЗ работы по освоению CAD-системы Unigrafics начаты в 1995г., по созданию КИС – в 1998г. Это во многом определяет сегодняшние успехи предприятия.

Такой центр внедрения очень помог бы производственникам, так как просто ходить по заводу и выяснять подробности внедрения нельзя – здесь свой производственный процесс и некому проводить обучающие экскурсии и семинары.

Необходима и четкая методология внедрения. Поясню это на примере. Просто создать конструкторскую 3D-модель несложно. А вот разработать такую, которую можно было бы легко модифицировать, по которой смогут эффективно работать расчетчики, технологи, плановики – это уже серьезная задача, требующая другого уровня решения, иных приоритетов, серьезной методологической основы, которая должна отражать специфику объекта проектирования и условия его производства.

Если при создании такой модели не учесть всех необходимых нюансов, на следующем шаге окажется, что она непригодна для практического применения. Точно так же и с внедрением CALS-технологий и ERP-систем. При внедрении методом «научного тыка», удается добиться не более чем 30% эффективности использования этих дорогих продуктов.

- Как подсчитать эффект от внедрения IT на производстве, какие методики для этого используются?

- Когда конструкторы создают новую технику, то эффект от нее можно оценить практически сразу – это новая производительность, новые функции и т.д. Экономический эффект от внедрения информационных технологий не столь заметен и очевиден. Существуют, конечно, разработанные за рубежом методики оценки эффекта от применения IT, но они малопригодны в наших условиях. Для того, чтобы оценить реальный эффект, необходимо взять срез по целому ряду экономических показателей – до внедрения передового IT-решения и после. Но подобное исследование – дело затратное. Да и не всегда необходимые показатели у нас измеряются.

Я предложила бы считать экономический эффект по-другому. В качестве примера снова приведу МТЗ.

По сравнению с 2003 годом объем производства с 24 980 тракторов вырос и

составил: в 2006 году - 49 322 трактора, а в 2007 году - 59 647. Вклад информационных технологий в этот показатель заключается в улучшении оперативного управления как на уровне предприятия, так и внутри цехов. Это делает возможным получать в реальном масштабе времени данные о движении продукции в производстве, ходе выполнения плановых заданий по цехам, объемах незавершенного производства.

На РУП «МТЗ» выпуск новых моделей тракторов, разработанных ранее с применением информационных технологий, увеличился с 24 в 2003 году до 43 в 2006 г. Объем производства старых моделей в общем объеме производства в 2006 г. сократился с 66 до 44,5%. В 2007 г. новые модели тракторов в общем объеме составляют 12 547 шт., что на 64,8% больше, чем в 2006 г. При этом количество модификаций и вариантов комплектаций возросло в десятки раз. Это позволяет значительно шире удовлетворять запросы потенциальных заказчиков продукции РУП «МТЗ».

Расширение рынков сбыта можно охарактеризовать следующими показателями. С 2003 г. доля поставок в страны СНГ в общем объеме производства сократилась с 73% до 53%. В 2007 г. реализовано 61 199 шт. тракторной техники, в том числе на экспорт 53 603 шт., что составляет 89,2% от общего объема производства. Активно растут объемы на сборочных производствах в других странах. В 2006 г. было поставлено около 5000 тракторо-комплектов. К 2007 г. произведен переход предприятия на сквозную систему автоматизированного планирования производства машино-комплектов (тракторо-комплектов) для поставки на сборочные производства как предприятий ПО «МТЗ», так и на сборочные предприятия в других странах. Это позволяет значительно ускорить передачу некоторых моделей тракторов для производства на предприятия ПО «МТЗ», а также увеличить выпуск тракторо-комплектов на экспорт.

Одним из условий расширения экспортных поставок является наличие электронной эксплуатационной документации и технической поддержки с помощью Интернет-технологий. Это позволит: привлечь новых заказчиков продукции РУП «МТЗ», тем самым повысить уровень продаж тракторной техники и расширить рынки сбыта за счет сегмента пользователей Интернет на 3-5%; снизить затраты на создание и поддержку сайтов предприятий товаропроводящей сети; обеспечить существенную экономию на операционных издержках за счет переноса части сделок в Интернет; приумножить эффективность работы с клиентами и рекламных кампаний, повысить индекс цитируемости торговой марки РУП «МТЗ» в сети Интернет.

Внедрение системы Интернет-сайтов выводит на новый качественный уровень работу с дилерами и торговыми домами в регионах. Эта задача решается путем налаживания качественной информационной поддержки партнеров и покупателей. Учитывая, что ПО «МТЗ» работает с покупателями из десятков стран, информационная поддержка будет налажена путем организации многоязычного представительства завода в Интернете.

В 2006-2007гг. произошло сокращение количества одинаковых тракторов в одном заказе, что изменяет характер производства с массового на мелкосерийный. Это стало возможным благодаря переходу предприятия на сквозную систему автоматизированного позаказного планирования, обеспечивающую производство тракторной техники в комплектациях, определяемых заказчиком. Это является одним из основных условий увеличения объемов выпуска продукции и реализации ее на экспорт.

В базе данных корпоративной информационной системы (КИС) сформировано более 12500 спецификаций заказных комплектаций тракторов и машин. Время реагирования на запросы заказчиков, от момента поступления заявки до расчета контрактной цены, сократилось в 10 раз. Информационные технологии оказывают прямое влияние на показатели материалоемкости производства в первую очередь за счет повышения точности конструирования и исключения ошибок, а так же за счет ускорения процесса подготовки производства.

В настоящее время произведено подключение всех складов предприятия в КИС. Реализована полномасштабная система складского учета, позволяющая иметь данные об остатках материальных ресурсов на складах, приходах и расходах в реальном времени. Выдача материальных ресурсов в производство производится по электронным лимитным картам. В 2006 году сформировано 37240 лимитных карт, в 2007 году – 44420 лимитных карт. Складские остатки в настоящее время обеспечивают производство на 20 рабочих дней. Процент роста объемов производства является опережающим по отношению к росту объемов складских остатков.

Таким образом, на мой взгляд, правильнее оценивать эффект от внедрения IT по конечному результату работы производства, компании или организации. Ведь если даже считать, что новшества в области информационных технологий дают Минскому тракторному заводу 1% прироста объемов производства и сбыта, то их применение уже целиком себя окупает.

IT Эдуард ТРОШИН
Фото: Александр ТОЛЯРОНОК

«Белнефтехим» развивает IT

На базе ОАО «Могилевхимволокно» прошло выездное заседание Координационного совета по информационным технологиям концерна «Белнефтехим». В его работе приняли участие представители более 30 предприятий концерна. В повестке дня – основные направления развития информационных технологий нефтехимического комплекса. Прошло рассмотрение актуальных решений, в том числе систем электронного документооборота, а также корпоративных информационных систем разного уровня. Участники заслушали сообщение об изменениях в законодательстве, касающихся защиты информации в информационных системах предприятий.

Компания SAP продемонстрировала свои решения для предприятий нефтяной и химической промышленности. Предлагается весь спектр услуг по созданию корпоративных информационных систем предприятия от предпроектного обследования до разработки, внедрения и сопровождения готовых систем в ходе промышленной эксплуатации.

СОФТКЛУБ примет участие в VI Форуме «БанкИТ'09»

Компания СОФТКЛУБ в очередной раз выступает генеральным партнером Форума по банковским информационным технологиям – «БанкИТ'09».

«БанкИТ» является крупнейшим форумом в Беларуси, на котором в формате конференции и выставки обсуждаются актуальные проблемы внедрения информационных технологий в финансово-кредитной сфере. С 2004 года Форум «БанкИТ» стал ежегодным мероприятием, определяющим стратегию сотрудничества белорусских банков с предприятиями и компаниями-разработчиками современных информационных технологий. Мероприятие направлено на содействие повышению эффективности функционирования финансово-кредитной сферы Республики Беларусь на основе применения отечественных и зарубежных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и обмена опытом в области разработки и продвижения современных ИКТ в банковских учреждениях.

«БанкИТ'09» пройдет 18-19 ноября 2009 года в г.Минске во Дворце Республики. Организаторами выступают Национальный банк, Научно-технологическая ассоциация «Инфопарк» и Ассоциация белорусских банков. Председатель Оргкомитета Форума «Банк ИТ'09» - Первый заместитель Председателя Правления Национального банка Республики Беларусь П.В. Каллаур. В Оргкомитет традиционно входят руководители крупнейших банков и ведущих IT-компаний страны, отраслевых ассоциаций.

Председатель комитета по информационным технологиям в финансово-кредитной сфере НТА «Инфопарк», генеральный директор ООО «СОФТКЛУБ» Сиротко В.Г. входит в состав Оргкомитета Форума и возглавляет рабочую группу по подготовке и проведению мероприятия.

IT Бел – генеральный информационный партнер «БанкИТ'09».

БАНК ИТ 09

БАНКОВСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

СОФТКЛУБ подтверждает Статус Центра компетенции Oracle

По итогам 2008-2009 финансового года Oracle ООО «СОФТКЛУБ», выполнив все требования компании Oracle по уровню квалификации команды экспертов и применению технологии семейства продуктов Oracle Fusion Middleware в разработке проектных решений, подтвердило статус Центра компетенции Oracle на 2009-2010 финансовый год по направлению «Интеграция и оптимизация бизнес-процессов SOA/BPM/Integration. Экспертиза по продуктам Oracle BPEL Process Manager».

В планах ООО «СОФТКЛУБ» - использование широкого спектра продуктов Oracle Fusion Middleware для внедрения интеграционных технологий не только в новых проектных решениях, но и в ранее разработанных и успешно эксплуатируемых у заказчиков информационных системах. Так, в интегрированной банковской системе «SC-BANK NT» и централизованной системе розничного бизнеса «SC-KASSA on-line», которые внедрены в крупнейших банковских учреждениях Республики Беларусь, в текущем году планируется начать внедрение таких интеграционных технологий как Application Server, Business Intelligence и Indentity Management.

Третий раз в «Software 500»

Третий год подряд белорусские компании включаются в рейтинг «Software 500», который публикуется авторитетным в области IT изданием Software Magazine. Рейтинг составляется ежегодно с 1982 г., места в нем распределяются согласно годовым доходам компаний от оказания всех видов IT-услуг. Software 500 этого года включает EPAM Systems (180-е место), IBA Group (254-е), Itransition (409-е) и Sam Solutions (357-е, впервые в рейтинге). Причем три первые компании существенно повысили свой статус в рейтинге по сравнению с прошлым годом (от 6 до 49 позиций). Активнее всего в 2008 году развивались системная интеграция, IT-консалтинг и аутсорсинг. Создатели рейтинга подсчитали и общий объем доходов индустрии ПО и IT-услуг в 2009 году. По их мнению, он составляет $491,2 млрд. Рост снизился с рекордных 14,7% в прошлом году до 8,7% в нынешнем. Всего в компаниях, включенных в рейтинг, работают 3,8 млн специалистов (на 26% больше, чем в прошлом году).

Центр знаний – теперь в Минске

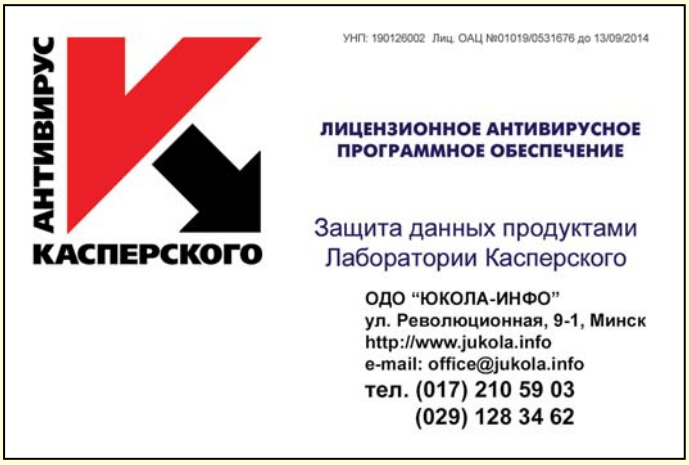
В Беларуси открылся филиал одного из крупнейших в Европе центров IT-образования, Центр Знаний Беларусь. Главный офис организации находится в г.Киеве. Центр Знаний является признанным лидером IT-обучения в Украине и одним из крупнейших учебных центров СНГ и Восточной Европы. По результатам исследований, проведенных Центром Знаний на территории СНГ, Беларусь была определена как одна из наиболее перспективных стран, предприятия которой остро нуждаются в квалифицированных IT-кадрах. По мнению специалистов Центра Знаний, на данный момент Беларусь испытывает острый дефицит в учебных центрах высокого уровня. Этим и было вызвано решение об открытии представительства в Минске.

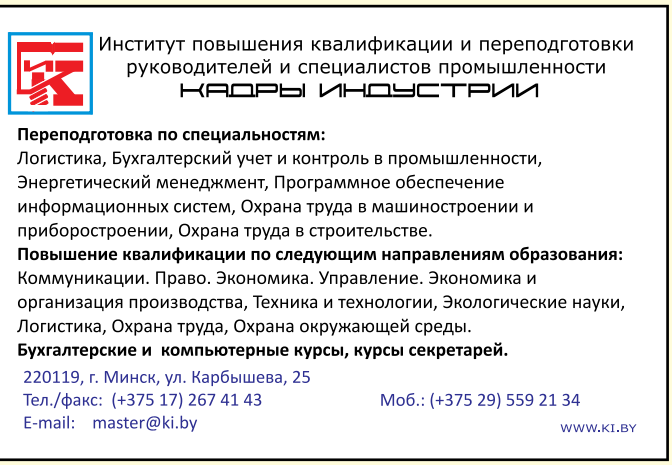
На официальном открытии директор филиала в Республике Беларусь Артем Коханевич отметил, что сегодня Центр Знаний является самым современным в нашей стране учебным центром для IT-специалистов. Центр Знаний Беларусь располагает двумя полностью оборудованными учебными классами, 30-ю высокопрофессиональными тренерами из Украины, которые имеют огромный опыт и сертификацию на проведение более 300 тренингов по различным направлениям. Оборудование общей стоимостью более $2 млн позволяет обеспечить высокое качество также и дистанционного обучения.

ЦОД для страховки

Новый резервный Центр обработки данных (ЦОД) РУП «Белтелеком» вскоре откроется в столице республики.

Основной ЦОД, который вступил в строй совсем недавно, находится в Минске, на улице Уборевича, его площадь – порядка 500 кв. м. На его базе оказываются услуги виртуального хостинга (размещения Интернет-ресурсов). Резервный серверный центр, в случае непредвиденных ситуаций, послужит страховкой для основного. Он строится с учетом возможных кризисных ситуаций и стихийных бедствий и оборудован автономными системами жизнеобеспечения и кондиционирования. По словам главы предприятия Константина Тикаря, сейчас проходит тендер на поставку оборудования для него. Возможности государственного хостинга существенно расширятся, а цена на размещение интернет-ресурсов станет ниже. Таким образом, существенно возрастет и качество услуг по размещению сайтов, оказываемых белорусским государственным оператором связи. У «Белтелекома» существуют и более обширные перспективные планы по наращиванию серверных мощностей, но их реализация зависит от финансирования.





Подпишись и поддержи ИТ-сообщество!

Подписка в редакции на журнал «IT БЕЛ» на 2010 год

научно-практический журнал

Счет-фактура № б/н
от 08 октября 2009 года
Срок оплаты до 01 декабря 2009 года

Плательщик _____

р/с _____, код банка _____

индекс, адрес _____

телефон _____

Получатель: Частное производственное унитарное предприятие «Редакция журнала «ИТ БЕЛ»
Республика Беларусь, 220006, г. Минск, ул. Семенова, 1-а, оф.10
тел./факс: +375 (17) 223-07-16, 223-09-16, E-mail: distribution@itbel.by
р/с 3012202080012 в филиале «Центральный» ОАО «Белорусский Индустриальный Банк». 220030, г. Минск, ул. Энгельса, 30, код 276, УНП 191149931

Наименование печатного СМИ	Кол-во журн.	Стоимость 1 журнала без НДС, руб.	Стоимость подписки на 5 мес. без НДС, руб.	Ставка НДС (%)	Сумма НДС, руб.	Всего с НДС, руб.
Журнал «IT БЕЛ» № 1-12 (январь-декабрь 2010 г.)	12	13 348	160 176	18%	28 832	189 007

Сумма к оплате за 12 месяцев (12 номеров): 189 007 (сто восемьдесят девять тысяч семь) руб.
В том числе НДС - 28 832 руб.

Настоящий счет-фактура приравнивается к договору. Цена согласно прейскуранту №1 от 09.03.2009. Данный счет-фактура является протоколом согласования цен. Журнал приобретается для собственного потребления и предоставляется только после перечисления Плательщиком денежных средств по настоящему счету-фактуре на условиях 100-процентной предоплаты. Счет-фактура по НДС формы СФ-1 не выписывается. Настоящий счет-фактура имеет юридическую силу в случае его передачи/получения посредством использования факсимильной связи.

Директор Витченко В.Н.

Главный бухгалтер Павлецова Е.С.

Обязательно укажите в платежном поручении (в назначении платежа) полный почтовый адрес места доставки журнала и контактный телефон.

Осенний ценопад - спешите оплатить до наступления зимы

3%

Срок действия льготной счет-фактуры до 1 декабря

Подписка в редакции на журнал на I полугодие 2010 года

IT БЕЛ научно-практический журнал

Подпишись и поддержи ИТ-сообщество!

Счет-фактура № б/н
от 08 октября 2009 года
Срок оплаты до 01 декабря 2009 года

Плательщик _____

р/с _____, код банка _____

индекс, адрес _____

телефон _____

Получатель: Частное производственное унитарное предприятие «Редакция журнала «ИТ БЕЛ»
Республика Беларусь, 220006, г. Минск, ул. Семенова, 1-а, оф.10
тел./факс: +375 (17) 223-07-16, 223-09-16, E-mail: distribution@itbel.by
р/с 3012202080012 в филиале «Центральный» ОАО «Белорусский Индустриальный Банк». 220030, г. Минск, ул. Энгельса, 30, код 276, УНП 191149931

Наименование печатного СМИ	Кол-во журн.	Стоимость 1 журнала без НДС, руб.	Стоимость подписки на 5 мес. без НДС, руб.	Ставка НДС (%)	Сумма НДС, руб.	Всего с НДС, руб.
Журнал «IT БЕЛ» № 1-6 (январь-июнь 2010 г.)	6	13 629	81 774	18%	14 719	96 493

Сумма к оплате за 6 месяцев (6 номеров): 96 493 (девяносто шесть тысяч четыреста девяносто три) руб.
В том числе НДС - 14 719 руб.

Настоящий счет-фактура приравнивается к договору. Цена согласно прейскуранту №1 от 09.03.2009. Данный счет-фактура является протоколом согласования цен. Журнал приобретается для собственного потребления и предо-ставляется только после перечисления Плательщиком денежных средств по настоящему счету-фактуре на условиях 100-процентной предоплаты. Счет-фактура по НДС формы СФ-1 не выписывается. Настоящий счет-фактура имеет юридическую силу в случае его передачи/получения посредством использования факсимильной связи.

Обязательно укажите в платежном поручении (в назначении платежа) полный почтовый адрес места доставки журнала и контактный телефон.

Директор Витченко В.Н.

Главный бухгалтер Павлецова Е.С.

Интернет-проекты находят инвесторов

Биржа трафика Webody.ru, разработанная компанией ActiveMedia, продана за $300 тыс. Причем российские инвесторы остановили свой выбор на белорусском проекте, перебрав многие тысячи других стартапов. Покупателем стала российская компания «A1 Агрегатор». Причем инвестор не ограничился вложением средств, взвалив на себя и значительную часть работы по развитию проекта. Кроме того, к работе была привлечена группа профессиональных программистов, которые займутся развитием программной составляющей электронной биржи.

Эксперты отмечают, что компания «A1: Первый альтернативный контент-провайдер» в течение пяти месяцев вложила в развитие различных проектов более $1 млн. До конца нынешнего года объем инвестиций планируется довести до $2 млн. Администрация «A1 Агрегатор» и в будущем году намерена продолжить инвестирование в стартапы.

Справка IT Бел: Биржа Webody работает с Интернет-проектами, вебмастерами и конечными пользователями контента, обеспечивая монетизацию Интернет-трафика для партнеров системы.

Life :) запустит услуги 3G в октябре

По словам гендиректора компании Озджана Эрмиша, только на продвижение этой технологии в Беларуси планируется истратить не менее $5 млн, а вложения в инфраструктуру достигнут десятков миллионов. В страну уже завезено оборудование – порядка 500 базовых станций с поддержкой нового формата связи, которые заработают в ближайшее время. Всего планируется установить более полутора тысяч базовых станций, поддерживающих стандарт 3G (UMTS/HSDPA). Менеджеры компании рассчитывают, что новой услугой смогут воспользоваться не менее 70% граждан. Ключевыми точками доступа к 3G будут города, насчитывающие не менее 50 тыс. жителей. Планируется, что скорость передачи данных в сетях 3G составит не менее 1 Мбит/с. Причем руководство компании обещает вполне умеренные тарифы на доступ в сеть. Напомним, что в результате тендера оператору life:) выделена частотная полоса шириной 5 МГц (по 5 МГц на прием и на передачу, 1935-1940 МГц и 2125-2130 МГц), которой он сможет пользоваться в течение пяти лет.

SAP подарит клиентам CRM

Бесплатную CRM-систему предлагает своим клиентам компания SAP, в том случае, если они приобретают ERP-лицензии.

Возможность попробовать систему работы с клиентами, не потратив ни доллара, появится у покупателей пакета SAP Business All-in-One или системы SAP ERP. Акция продлится до 18 декабря. Правда, тем компаниям, которых заинтересует это предложение, потребуется приобрести не менее 30 лицензий ERP-решений SAP на 15 Professional и 15 Limited Professional пользователей. Кроме этого, необходимо оплатить годовое сопровождение CRM-приложения.

Цель мероприятия очевидна – повысить продажи продуктов в условиях кризиса. Как сообщают СМИ, прибыли SAP упали в некоторых странах до 50%. Только в Европе доходы компании снизились на 39%, в Северной Америке – на 50%. В то же время у Oracle, например, продажи возросли – в Европе на 3%, а в Америке – на 8%.

Но, несмотря на возникшие проблемы, компания SAP не отказывается от амбициозных планов по поглощению других игроков рынка, работающих в нише создания и продаж систем управления бизнесом. На эти цели менеджеры SAP рассчитывают потратить не менее $7,4 млрд. Последней покупкой SAP стала французская компания Business Objects SA, приобретенная в прошлом году почти за $5 млрд.

IBM создает конкуренцию Google Apps

IBM запускает платный сервис онлайн-документооборота. Он называется LotusLive iNotes и должен составить конкуренцию бесплатному Google Apps. Система рассчитана на корпоративных пользователей и кроме возможности совместной работы над документами, включает еще электронную почту, календарь и управление аккаунтом. От известной всем Google Apps LotusLive iNotes отличается отсутствием возможности работы с некоторыми форматами документов. Впрочем, это компенсируется надежностью и устойчивостью сервиса ко взлому. Использование его в течение месяца обойдется менее чем в $4. В стандартный пакет услуг входит 1Гб места для почты, документов и файлов. Стоит отметить, что сервис далеко не дотягивает даже до возможностей бесплатного аналога от Google. А для корпоративных пользователей Google Apps предлагает намного больше – 25Гб выделенного пространства на своих серверах, множество программ и сервисов.

Microsoft запускает программу поддержки Web-разработчиков

Microsoft реализует программу WebsiteSpark, которая направлена на поддержку Web-разработчиков и дизайнеров. Для того чтобы получить ее, фирма должна пройти верификацию. Главное условие – штат до десяти сотрудников (включая директора и учредителей). Удостоверившись, что уровень предприятия соответствует заявленному в программе, представители Microsoft передадут компании три копии Visual Studio 2008 Professional Edition, две копии Expression Web , одну – Expression Studio 3. Кроме того, разработчики смогут получить по две лицензии на использование Windows Web Server 2008, СУБД SQL Server 2008 Web Edition и DotNetPanel. Правда, права на обновление упомянутого софта начинающим компаниям не дадут. Зато обеспечат подпиской на закрытые профильные разделы технических новостей и обсуждений (MSDN), а также различными бонусами.

«ИНТЕРМЕХ Web-портал» – уже в продаже

Компания ИНТЕРМЕХ объявила о выпуске коммерческой версии своей новой разработки ИНТЕРМЕХ Web-портал. Это программное обеспечение позволяет автоматизировать обмен инженерными данными в процессе конструкторско-технологической подготовки производства на территориально разделенных предприятиях, работающих над одним проектом. Уникальность решения – в том, что оно не требует проведения дорогостоящей модернизации существующих линий связи.

Справка IT Бел: Компания «ИНТЕРМЕХ» создана в 1990 году, является известным отечественным разработчиком систем автоматизации конструкторского и технологического проектирования и управления жизненным циклом изделий. Решения ИНТЕРМЕХ интегрированы с системами управления производством, такими как BAAN, SAP R3, MAX, АХАРТА, LIPRO, 1С: Предприятие, М3, и др. Системы САПР и АСТПП ОДО «ИНТЕРМЕХ» автоматизируют следующие задачи:

- ведение архива технической и офисной документации, управление данными об изделиях, управление электронным документооборотом, управление жизненным циклом изделий, управление проектами – TDM/PDM/ Workflow система Search;

- конструкторское проектирование – система Cadmech на базе Autodesk Inventor, Solid Works, Unigraphics NX, Pro\Engineer;

- технологическая подготовка производства – система Techcard;

- представление продукции на рынке – система Catalog;

- обеспечение обмена данными между территориально разделенными предприятиями – ИНТЕРМЕХ WEB-портал.

Системы внедрены на таких предприятиях как РУП «МТЗ», Филиал «АМАЗ» РУП «МАЗ», РУПП «Белорусский автомобильный завод», РУП «ПО «Беларуськалий», ООО «КЗ «Ростсельмаш», ОМЗ (Уралмаш, Ижорские заводы и др.), ОАО «ОКБМ «Африкантов», Атоммашэкспорт (Волгодонск), ОАО «КнААПО», ОАО «НАПО им.В.П.Чкалова», ОАО «МЗиК» и др.

ИНТЕРМЕХ

Новости принимаются на e-mail: info@itbel.by

Oracle: новый уровень

Компания Oracle представила в Москве новое семейство продуктов под названием Oracle Fusion Middleware 11*g*.

На премьере Oracle Fusion Middleware 11*g* в Москве.

Oracle Fusion Middleware представляет собой программное обеспечение так называемого промежуточного слоя или связующее ПО – все программы взаимодействуют между собой в любой конфигурации, а в комплексе становятся мощным средством для управления бизнесом. Как сообщили представители компании, на создание семейства продуктов Oracle Fusion Middleware 11*g* и его компонентов было затрачено более семи с лишним тысяч человеко-лет. Проверка программного обеспечения и его тестирование продалжались в общей сложности свыше тринадцати миллионов часов. Только нагрузочные тесты потребовали почти полутора миллионов часов. Всего в Oracle Fusion Middleware 11*g* согласно пожеланиям заказчиков внедрено свыше 5,5 тыс. новинок и интегрированы инновационные решения, полученные в результате почти двух тысяч новых проектов. По словам специалистов, новое семейство обеспечивает адаптивную программную инфраструктуру для бизнес-приложений, которая дает возможность компаниям и предприятиям, ее использующим, сократить затраты на эксплуатацию IT-систем и повысить их эффективность. - *Платформа Oracle Fusion Middleware 11g, создана в сотрудничестве с сообществом партнеров и клиентов компании*, – сообщил на презентации Грег Павлик, вице-президент корпорации Oracle по разработке продуктов. – *Она предлагает современную прикладную IT-инфраструктуру, которая обеспечивает возможность оперативно трансформировать бизнес-процессы, быстро разрабатывать и внедрять критически важные приложения и, в результате, обеспечивать реализацию стратегии достижения успеха в масштабах всего предприятия.*

Основными составляющими инноваций Oracle Fusion Middleware 11*g* стали Oracle WebLogic Suite 11*g*, Oracle SOA Suite 11*g*, Oracle Identity Management 11*g* и Oracle WebCenter Suite 11*g*. Комплекс продуктов для создания надежной программной инфраструктуры Oracle WebLogic Suite 11*g* состоит из следующих компонентов: Oracle WebLogic Server, Oracle Coherence, Oracle JRockit, Oracle Jdeveloper, Oracle Tuxedo и Oracle Enterprise Manager.

Новые возможности сервера приложений Oracle WebLogic Server 11*g* (в составе Oracle WebLogic Suite 11*g*) реализованы в модулях Oracle Fusion Middleware GridLink for Oracle Real Application Clusters и Oracle Fusion Middleware Enterprise

Grid Messaging, которые обеспечивают более высокий уровень надежности. А Oracle Fusion Middleware ActiveCache дает возможность существенного увеличения производительности Web-приложений за счет хранения состояния HTTP-сессий в кэше под управлением Oracle Coherence. Oracle SOA Suite 11*g* – это комплекс продуктов для создания систем в стандарте сервис-ориентированной архитектуры (SOA) на базе открытой спецификации Service Component Architecture (SCA).

Комплекс Oracle Identity Management 11*g* обеспечивает управление идентификационными данными пользователей. В последней версии была расширена функциональность, добавлены новые модули Deployment Accelerators и Universal Federation Framework и единый пользовательский интерфейс. Oracle WebCenter 11*g*, имеет набор компонентов, которые дают возможность подключения к метапорталу компании как ранее созданных Интернет/интранет/экстранет–ресурсов, так и корпоративных бизнес-приложений. Модуль Oracle Composer, который работает совместно с браузером, обеспечивает создание и интеграцию в проекты приложений порталов и социальных сетей. Поддерживаются пользовательские сообщества, предназначенные для повышения качества коммуникации в компаниях.

Для того, чтобы программный продукт эффективно использовался в русскоязычной части СНГ, в том числе и в Беларуси, реализуется его локализация и перевод технической документации, а также учебных пособий. В основном локализация затрагивает ту часть программного обеспечения, которая связана с внешним интерфейсом и сообщениями для пользователей.

В компании Oracle ожидают, что новые продукты будут хорошо восприняты также и в Беларуси , где уровень разработчиков – один из наиболее высоких в СНГ. Уже сейчас в Беларуси много проектов, в том числе и в государственных организациях, где используются базовые технологии Oracle. Еще до того, как семейство Oracle Fusion Middleware 11*g* было официально объявлено, подготовлена почва для его внедрения и использования на белорусских предприятиях. О позициях продуктов Oracle в Беларуси IT Бел рассказал региональный менеджер компании в Беларуси **Александр Пазин**.

- Какие продукты Oracle, по вашему мнению, наиболее востребованы у нас в стране?

- Интерес к Oracle Database является традиционно высоким, и на рынке СУБД в Беларуси мы давно и уверенно лидируем. Заметно растет заинтересованность предприятий в продуктах семейства Oracle Fusion Middleware, новое поколение которых было представлено на официальной премьере в Москве. В связи с этими нововведениями мы ожидаем дальнейший рост спроса. Заказчики Oracle в РБ понимают, что эволюционное развитие информационных систем – это такой путь, который позволяет в значительной мере сократить текущие затраты на их сопровождение, попутно снижая многие эксплуатационные риски и инвестируя в развитие и инновации. Беларусь имеет репутацию страны с высоким уровнем информатизации, поэтому не удивительно стремление большинства серьезных заказчиков модернизировать существующий IT-инструментарий бизнеса, оставаясь в рамках технологических стандартов и опираясь на лучшие в своих классах технологии и решения, которые сегодня предлагает Oracle, чтобы не изобретать колесо. В новых разработках (как заказных, так и тиражируемых) действует та же логика, продиктованная реальными требованиями бизнеса, уровнем развития IT в целом и нашим реальным экономическим окружением.

В последнее время также стремительно развиваются проекты с применением решений Oracle в областях бизнес-аналитики, информационной безопасности (защита конфиденциальных данных, управление учетными записями) и управления неструктурированными данными (т.е. тем контентом, который нецелесообразно хранить в СУБД), а также – практика применения бизнес-приложений Oracle.

- Как организована работа с клиентами, партнерами, знакомство с новыми продуктами?

- Oracle в Беларуси ведет работу через партнеров и имеет весьма обширную партнерскую сеть, объединяющую порядка 40 компаний, в числе которых реселлеры, разработчики ПО, системные интеграторы, компании, специализирующиеся на консалтинге в сфере IT. Многие партнеры значительно выросли за последнее время, получив статус сертифицированных партнеров и Центров компетенций по определенным продуктовым направлениям. В Беларуси также действуют Авторизованный центр обучения Oracle и Центр технической поддержки первой линии.

Наши партнеры ведут непосредственную работу с заказчиками в своих проектах, Oracle обеспечивает необходимую поддержку и координацию. Заказчики-партнеры Oracle – это целая «экосистема», которая существует на рынке РБ вот уже 17 лет и активно развивается. И благодаря Oracle Fusion Middleware 11*g* у нас появился новый и серьезный повод для расширения сотрудничества. Ведь, по сути, эта версия промежуточного программного обеспечения корпорации равновелика флагманским версиям СУБД Oracle.

Каталог компаний IT Бел

Oracle Corporation – крупнейший производитель корпоративного программного обеспечения. Предлагает более 3 тыс. продуктов по ключевым направлениям бизнеса: системы управления базами данных, связующее программное обеспечение, бизнес-приложения (ERP, CRM и др.) и отраслевые решения. Ведёт свою историю с 1977 года, имеет подразделения более чем в 145 странах. По состоянию на 2009 год насчитывает 85 тыс. сотрудников, из которых 21 тыс. занимается разработкой. Штаб-квартира расположена в США в штате Калифорния, в «Силиконовой долине».

IT Эдуард ТРОШИН

По этапам – или по правилам?

Александр АДИНИНСКИЙ,
коммерческий директор ООО «Хьюмен систем»

Как правило, организации, только встающие на путь автоматизации, проходят несколько этапов выбора необходимого ПО.

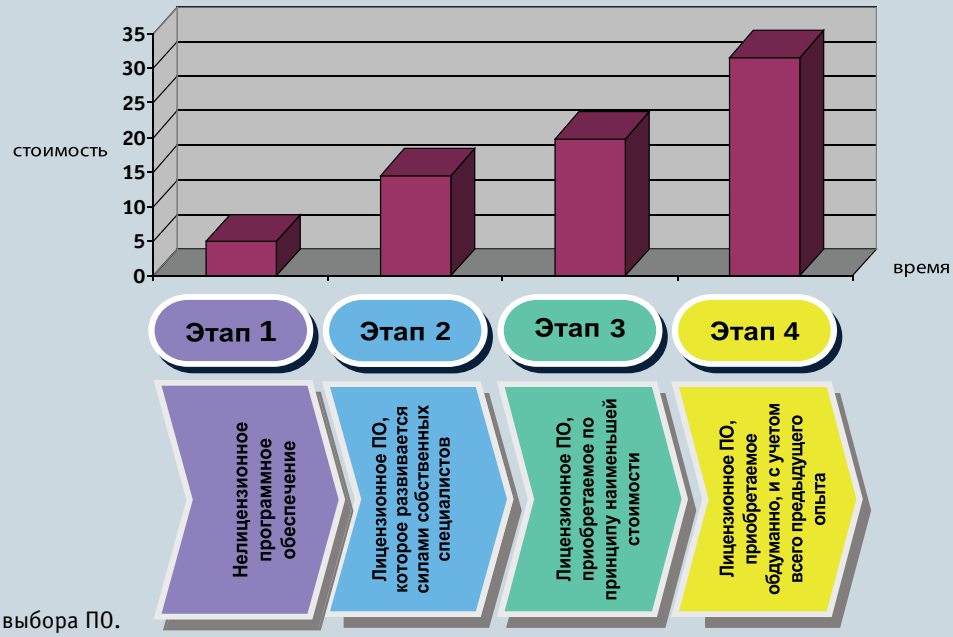


Рис.1. Этапы выбора ПО.

Этап 1. Нелицензионное программное обеспечение
Этап 2. Программное обеспечение, которое развивается собственными специалистами
Этап 3. Лицензионное ПО, приобретаемое по принципу наименьшей стоимости
Этап 4. Лицензионное ПО, приобретаемое с учетом всего предыдущего опыта и четко сформированных требований к функционалу.

Налицо – ситуация проблемного выбора: автоматизироваться дешево и быстро – но в итоге не получить ожидаемого эффекта. Или долго и планомерно внедрять IT, вкладывать ощутимые средства с тем, чтобы в результате все-таки перейти к качественно иному уровню ведения производства.

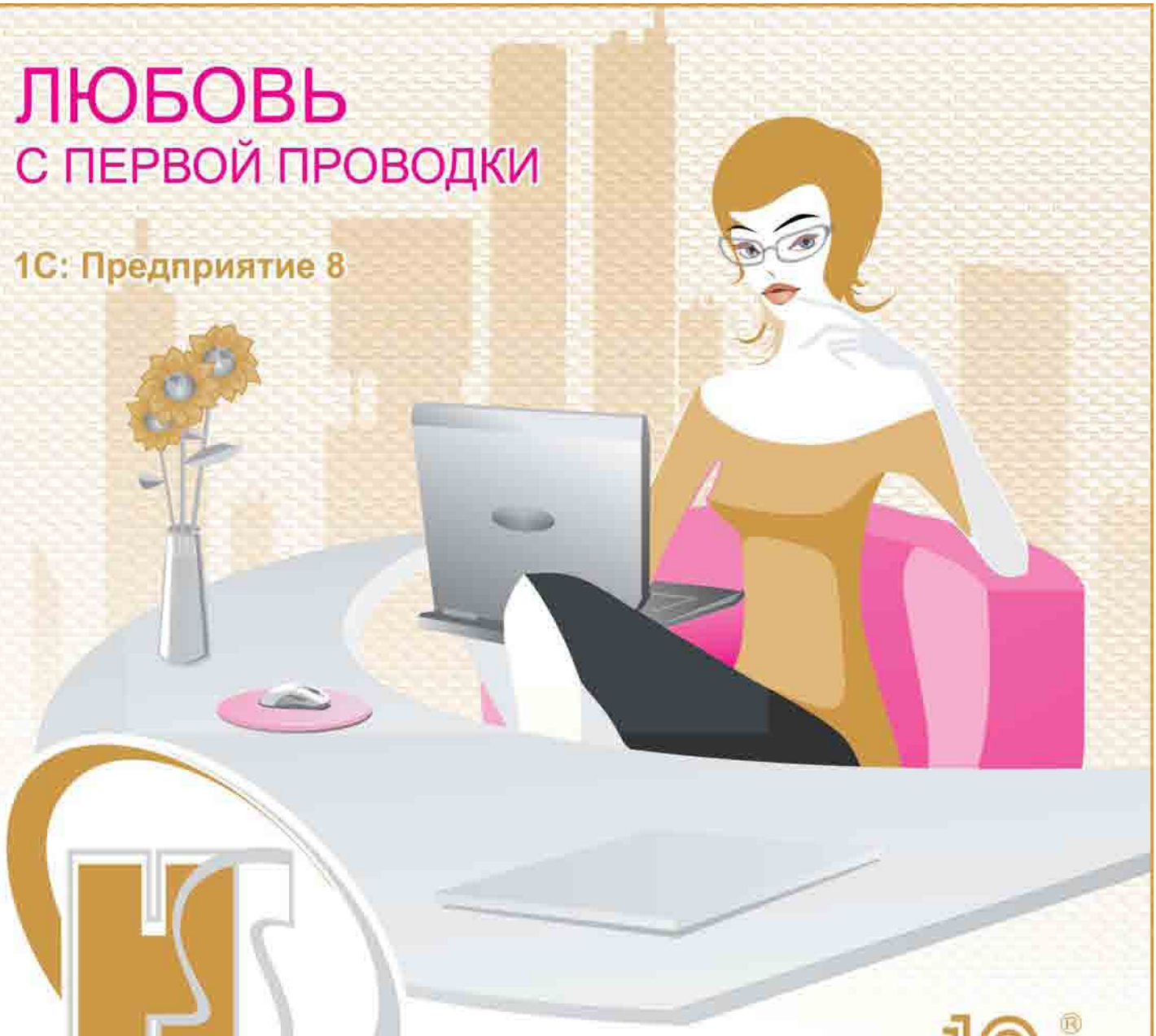
С ростом предприятия требования к работе корпоративного ПО увеличиваются, усложняются. Программное обеспечение перестает отвечать этим требованиям, и обслуживающие их специалисты IT-инфраструктуры также не справляются с объемом поставленных задач. Ведь на этапе приобретения или разработки многих программных средств не закладывается возможность роста предприятия, а потому - и развития программных комплексов. Рано или поздно перед предприятием встает проблема замены ПО. Конечно, большинство руководителей предприятия или отдельных служб ищут возможность заменить его с минимальными затратами.

Проблемы и решения

Еще одна проблема связана с реализацией в программных системах функций анализа хозяйственной деятельности предприятия. Речь не об отображении результатов, а о том, чтобы выводить их в понятном и удобном для руководителя виде. Тут уже речь идет о формировании практики управ-

ЛЮБОВЬ
С ПЕРВОЙ ПРОВОДКИ

1С: Предприятие 8



ООО "ХЬЮМЕН СИСТЕМ"

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ АВТОМАТИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ

1С:Франчайзи

Обычно людям нужно время, чтобы почувствовать себя на новом месте как дома. В случае с 1С:Бухгалтерией 8 от ООО «Хьюмен Систем» достаточно первого теста. После первой пары проводок Вы поймете весь потенциал программы. Эргономичный интерфейс дополнен сильнейшим аналитическим механизмом. Чем пристальнее Вы будете изучать эту программу, тем больше интересных деталей откроется Вам:

- **неограниченная аналитика;**
- **одним документом – проводки разными датами;**
- **внушительный набор функций и возможность их подбора в зависимости от цены.**

Пройдите 1С-тест, и Вы с уверенностью скажете себе:

1С:Бухгалтерия 8 – Моя Бухгалтерия

WWW.HS.BY

Тел.: +375 17 209-94-94, +375 17 209-94-00

ленческого учета на предприятии и отделении его от бухгалтерского учета.
И снова – каждый пытается идти своим путем. Возможно, что в некоторых уникальных случаях это и оправдано, но ведь экономика – общая среда с общими правилами игры! Мир идет по пути унификации – зачем же настаивать на уникальности?
В сфере автоматизации бухгалтерского учета за нашими плечами - 12 лет опыта и единая конфигурация, вобравшая в себя все важные требования к программам автоматизации учетных задач. Особенность нашего типового решения также и в том, что его работа не зависит напрямую от роста числа пользователей. Это обусловлено возможностями масштабируемости программных решений на базе платформы «1С: Предприятие 8». Фактически при расширении предприятия увеличивается только аппаратная часть и докупаются лицензии на серверное ПО.

Свой или чужой?

Очередной сложный выбор состоит в том, разрабатывать ли систему собственными силами или привлекать сторонних исполнителей. Руководители предприятий, создавая систему усилиями собственного штата, считают себя застрахованными от недобросовестных действий сторонней компании. Но тогда руководство должно быть полностью уверено в своих специалистах, хотя бы в ближайшей перспективе. А кто может поручиться за сотрудников в условиях свободного рынка труда?
Приобрести дешевый программный продукт, позиционирующийся как «коробочный» и нанять специалистов для его сопровождения – еще один вариант решения. Но действительно ли это – решение? Оно напоминает лишь заплатку, приложенную к проблеме. Из опыта наших действующих клиентов могу сказать, что после долгого процесса с большими трудовыми и финансовыми затратами, и приложенным упорством, достойным лучшего применения – многие снова оказывались в начале пути, и иногда, к сожалению, не единожды.

Такой шаг, как приобретение готового многофункционального решения, требует серьезного подхода, сравнения систем различных поставщиков и сравнения функционала каждой. Это идеальный вариант. На практике, к сожалению, зачастую единственным параметром для сравнения систем становится стоимость. Но возможно ли сравнивать различные по набору инструментов решения, исходя только из ценового критерия? Сравнение возможно только, если программы имеют примерно равный функционал и решают сопоставимый объем задач. И если действительно стремиться к качественному результату, то сравнение только по цене оказывается некорректным.

А что в нашем понимании – качественный результат?

Часто я говорю своим потенциальным клиентам: «Мы не продаем программу (тут обычно следует удивленный взгляд). Мы предлагаем результат».
А вот и его слагаемые:
1. Типовое решение, работающее у огромного количества пользователей в каждой отрасли;
2. План внедрения, которого мы придерживаемся: перенос остатков из старых систем, согласование часов обучения по участкам учета, доработка в случае необходимости с учетом дальнейшего обновления;
3. Совместная работа по построению аналитического учета, в случае необходимости - постановка автоматизированного бухгалтерского учета по участкам;
4. Совместные действия по закрытию месяца и выходу на финансовые результаты в разрезе аналитики, формирование налоговой отчетности и баланса.
5. Последующая полноценная поддержка посредством бесплатной линии консультаций.
Когда мы с пользователями системы проходим вместе этот путь поэтапно, мы действительно и в полном объеме реализуем ожидания клиента от работы программы, т.е. добиваемся результата. А результатом является внедренная в минимальные сроки и работающая система.

Для облегчения задачи выбора в ООО «Хьюмен Систем» создана целая инфраструктура: у нас есть постоянно действующий демо-сервер в Интернете, где можно посмотреть интерфейс программы, оценить ее сложность, протестировать в работе и сравнивать не столько по стоимости, сколько по реально решаемым задачам.
Взаимодействие наших сотрудников с клиентами происходит по отлаженной схеме: сначала мы предлагаем выезд специалиста и демонстрацию возможностей программы. Так мы можем убедительно объяснить, зачем разрабатываем систему, используя инструментарий платформы «1С:Предприятие» и опыт наших специалистов.
Немалое значение для заказчиков имеет и то, что в компании работает около 90 специалистов, и в случае необходимости они заменяют друг друга на любой стадии работы с клиентами.

И что в итоге?

Очевидно, если идти по всем порочным этапам автоматизации, сумма затрат оказывается во много раз больше, чем способ «автоматизации по правилам». Судите сами: покупка диска с нелицензионной программой, дорогостоящие усилия по ее доработке, затем – как правило, неизбежное приобретение лицензионного программного продукта, обычно по принципу «как бы подешевле»…
Принятое верное решение еще на этапе выбора поставщика лицензионного софта – гораздо экономичнее.

И еще одно – фактор времени.

Пройдя путь от первых пилотных разработок до нынешних решений на базе «1С:Предприятие 8», мы смело заявляем, что проекты по внедрению типовой конфигурации занимают не более 2-3 месяцев, что в условиях Беларуси – превосходный результат.
Важно и то, что наши клиенты – предприятия самых разных отраслей. Из последних проектов можно выделить внедрение на СООО «ЛЛК Нафтан». Автоматизация химического производства – всегда непростая задача. Специфика химического производства накладывает ограничения на систему в целом. Но даже такой сложный проект успешно завершился за 4 месяца.

БЕВАЛЕКС

ВМЕСТЕ - ОТ ИДЕИ К РЕШЕНИЮ

Информационные технологии для бизнеса

СП "Бевалекс" ООО, 220070,
Республика Беларусь,
г.Минск, пр-т Партизанский, 14
+375 17 249-90 78
+375 17 249-40-51
www.bevalex.by
e-mail: Info@bevalex.by

От стратегии до внедрения

СП «Бевалекс» - крупный разработчик программно-аппаратных комплексов для внутреннего рынка, универсальный инжиниринговый интегратор в области IT. О том, какие задачи решает компания в нынешнее непростое время, рассказывает генеральный директор Михаил КРАСНИЦКИЙ.

Досье «IT Бел»

Михаил Давидович Красницкий в 1977 г. закончил Факультет автоматики и вычислительной техники Минского радиотехнического института (МРТИ, ныне БГУИР). С 1977 по 1992 г. работал в ЦНИИТУ, затем, с 1992 по 1997 г. – в научно-инженерной фирме «Глобо-Центр».
В 1997 г. стал вице-президентом СП «Бевалекс», а в 2000 г. назначен на должность генерального директора компании.

- Михаил Давидович, расскажите о специализации предприятия, о том, какие задачи вам приходится решать ежедневно.

- Наша компания позиционирует себя как универсальный инжиниринговый интегратор в области информационных технологий. Мы занимаемся проектированием, строительством, эксплуатацией и модернизацией сложных программно-аппаратных комплексов. И все эти четыре перечисленных этапа инжиниринга «закрываем» силами компании.

Фактически мы проектируем инфраструктуру информационной системы, создаем ее, разрабатываем всю необходимую документацию, обучаем команду заказчика. Таким образом, речь идет об инжиниринге «под ключ» - системной интеграции услуг от структурирования проекта и организации финансирования до создания и эксплуатации информационной системы.

Один из последних проектов, которым мы гордимся, – создание системы электронного документооборота в «Белагропромбанке». Аналогов по масштабам (система охватывает всю структуру банка) и количеству пользователей (их несколько тысяч) немного даже в СНГ.

Другой, не менее сложный и эффективный проект – создание Центра обработки данных (ЦОД) автоматизированной системы биржевых торгов на Белорусской универсальной товарной бирже. Там мы выполнили практически весь комплекс работ, связанных с проектированием и созданием ЦОД. Все, начиная от подсистем электропитания, отвода тепла, управления доступом, информационной безопасности и заканчивая поставкой и монтажом вычислителя, не имеющего точек отказа, созданием подсистемы мониторинга основных систем, – спроектировано, установлено и смонтировано нашей компанией. Уникальность этого проекта как раз и заключается в комплексности решения, высокой надежности и возможностях, заложенных для развития.

Что касается планов, то мы добились серьезных успехов в области создания IT-инфраструктур. Но это лишь часть пути. Наша стратегия состоит в том, чтобы стать международной компанией и предлагать свои решения заказчикам за пределами Беларуси. Мы делаем это уже сейчас, но процент таких заказов пока невелик. А уровень и качество предоставления услуг уже позволяют планировать выход на международный рынок.

- Какие программные и аппаратные решения вы используете в своих проектах и как строите работу с клиентами?

- Мы создаем наши разработки из отдельных «кубиков», представляющих собой программные и аппаратные комплексы, предлагаемые лидерами соответствующих секторов IT-рынка. Конечно, у нас есть собственные продукты и технологии, такие, например, как система электронного документооборота «Рекорд», серверы и компьютеры, системы хранения данных, автоматизированная система управления доступом клиентов и др. Наши решения базируются на серьезных, надежных и перспективных платформах – Oracle, Microsoft, LanDocs, HP, SuperMicro и др.

Мы сознательно поддерживаем СУБД двух крупнейших производителей, чтобы иметь возможность удовлетворить как можно более широкий круг заказчиков. Одни компании при разработке корпоративных IT-стандартов делают ставку на Oracle, другие - на Microsoft. Чтобы не «ломать» складывающиеся годами подходы заказчиков, но в то же время дать потребителям возможность эффективно эксплуатировать наши решения, мы и используем продукты обоих производителей.

Что касается аппаратных комплексов, то, кроме компьютеров и серверов собственного производства, мы используем в своих проектах компоненты и решения нашего стратегического партнера - компании HP. Среди продукции этой крупнейшей международной корпорации есть серверы высокой производительности, сетевое оборудование, решения в области систем хранения данных и управления IT-инфраструктурой.

Если говорить о принципах работы с заказчиками, то наша главная задача – удовлетворить их потребности за счет создания максимально эффективного решения. Мы всегда стараемся идти навстречу заказчику. Если возникают трудности с финансированием проекта, мы предлагаем отсрочку платежа. Риски заказчика при этом значительно снижаются, поскольку в целом ряде проектов мы идем на условия оплаты решения после введения его в промышленную эксплуатацию.

- Ваша компания – один из старейших участников рынка. В чем вы видите основные проблемы IT-отрасли страны?

- Мне запомнились рассуждения Владимира Басько на тему, существует ли IT-отрасль в Беларуси, опубликованные в вашем журнале (см. IT Бел, №4/2009). Он ответил на этот вопрос утвердительно. Действительно, по нашим оценкам, в области информационных технологий работает несколько десятков тысяч человек.

Но, к сожалению, IT-отрасль в Беларуси никак не управляется. Информационные системы, которые разрабатываются для различных предприятий и организаций, построены по самым различным канонам и стандартам, используют различные платформы и порой несовместимы по форматам данных. Неизвестно, сколько времени и средств уйдет на то, чтобы интегрировать все эти комплексы.

Разнородна и сама IT-отрасль. Кроме ПВТ, у нас есть «Инфопарк», Ассоциация компаний информационных технологий (АКИТ), сообщество Интернет-провайдеров. Отрасль представляется нам осколками разбитого зеркала: если собрать их вместе, идеальной поверхности все равно не получится. Другими словами, существующая управленческая инфраструктура IT-сферы – неэффективна.

Вот вам простой пример: работать IT-инженером на предприятиях ПВТ престижно, а в компании «Бевалекс» – нет, потому, что мы делаем продукты для внутреннего рынка, у нас несколько иные виды деятельности, чем предусмотрено законодательством для резидентов ПВТ, – и нет соответствующих преференций.

Или еще пример. В стране проводится немало конкурсов на «проектирование и разработку» информационных комплексов. Но, если система не спроектирована, как узнать, сколько денег потребуется на ее создание? По каким критериям выбирается победитель и что будет с системой, если необходимая для разработки сумма окажется в разы больше той, что выделена в рамках проекта?

Поэтому очень важно, чтобы государство, инвестируя в информационные технологии, одновременно выступало управленцем и жестким координатором IT-отрасли, обеспечивая разработку общих стандартов и подходов к реализации IT-проектов, координацию проектов, контроль за соблюдением стандартов. В противном случае нам никогда не удастся объединить создаваемые островки информатизации.

- Сегодня на всех уровнях говорят о необходимости внедрения современных информационных систем. Но процесс этот идет очень медленно. Как, на ваш взгляд, его оптимизировать?

- Я уверен, что вы не назовете мне и десяток крупных предприятий в стране, где разработана стратегия развития информационных технологий, жестко увязанная с потребностями бизнеса, а инвестиции в IT - планируются. Пока у предприятия нет IT-стратегии, все вопросы, связанные с IT, будут решаться методом «лоскутной» автоматизации. В итоге все закончится тем, что разные программы и базы данных будут жить своей жизнью, не обеспечивая предприятию эффективность, адекватную затратам.

Вопросы эффективности внедрения информационных технологий на конкретном предприятии целиком зависят от понимания роли IT первым руководителем. Пример: изначальная заинтересованность и воля руководства в повышении эффективности управления и, как следствие этого – решение о внедрении системы электронного документооборота. Именно так действовали руководители Белагропромбанка, Белинвестбанка, «Милавицы», «Керамина» и Национальной библиотеки. И они не ошиблись, так как после завершения проектов получили очевидную экономию времени при обработке документов и существенное повышение исполнительской дисциплины.

Но главный фактор, стимулирующий руководство компаний и предприятий к совершенствованию IT – конкуренция. К примеру, в Беларуси работает целый ряд довольно крупных частных компаний, которые до кризиса практически не инвестировали в IT. Это было не нужно, поскольку бизнес демонстрировал стабильный ежегодный рост. Зато теперь пришло понимание того, что необходимо снижать себестоимость, и, следовательно, контролировать соответствующие статьи затрат. А для этого надо инвестировать в IT. А как инвестировать, если нет программы развития? Как создать программу развития IT, если нет четко изложенной стратегии развития предприятия? Вот так, медленно, но неуклонно, мы со своими заказчиками идем к созданию информационного общества в нашей стране.

IT Эдуард ТРОШИН

фото: Александр ТОЛЯРОНОК

P.S. В ближайшее время редакция IT Бел планирует совместно с СП «Бевалекс» подготовить цикл статей, посвященных технологиям и методикам создания IT-инфраструктуры на предприятиях и в компаниях.

Каталог компании IT Бел

СП «Бевалекс» ООО создано в 1992 году на базе белорусского малого предприятия «ИнтерТрудКомпьютер», действовавшего с 1989 года. Сейчас это – крупное многопрофильное предприятие, предоставляющее клиентам полный комплекс услуг по информационному и техническому обеспечению и сервисное обслуживание.

СП «Бевалекс» специализируется на разработке и внедрении законченных решений в области автоматизации и информатизации, что обеспечивает клиентам возможность достичь современного уровня в планировании, проектировании, управлении, контроле и учете, использовании, обмене, хранении и защите информации.

Играем в карты бизнес-процессов

Павел Яковенко,
ведущий бизнес-консультант Terrasoft Consulting

Рано или поздно руководитель любой развивающейся компании ловит себя на мысли, что он не может управлять по-старому. Стоит ему перестать контролировать какую-либо сферу деятельности компании, как она сразу же превращается в «сферу бездеятельности». Приходит мысль: «В компании нужно что-то менять!»

«33 корабля лавировали, лавировали да не вылавировали»

От мысли – к действию: босс узнает о существовании процессного подхода к управлению. Поддается магии волшебных слов: «бизнес-процесс», «оптимизация», «регламентация», «матрица ответственности», «ключевой показатель процесса» и верит, что нашел то, что нужно. В компании начинается внедрение процессного подхода. Как правило, существует два варианта развития событий:

1. Приглашаются сторонние консультанты, которые специализируются на регламентации бизнес-процессов (заметьте, не на внедрении процессов, а на их регламентации!).

2. Внедрение процессного подхода выполняется своими силами.

В первом случае консультанты что-то выведывают и рассказывают, как должно быть и как сейчас все плохо. Через несколько месяцев они отдают боссу многостраничный труд с описанными процессами компании и скрываются в неизвестном направлении.

При самостоятельном внедрении процессного подхода в лучшем случае один отдельный сотрудник назначается ответственным за внедрение. Начинается тотальное обучение сотрудников технологии описания бизнес-процессов. После того как процессы регламентированы, каждый кладет себе в стол регламент и пользуется им, в лучшем случае тогда, когда нужно дать новому сотруднику «что-нибудь почитать».

И в том, и в другом варианте компания получает регламентированные процессы, но в 90% случаев не получает никаких улучшений в практической деятельности. И босс приходит к выводу, что зря это затеял, и процессный подход – это не для нас.

Логично предположить, что после такого критического описания двух вариантов я предложу третий, являющийся практически панацеей внедрения процессного подхода. Совсем нет! Скажу даже, что оба описанных варианта имеют право на жизнь, как и любые другие варианты, которые Вы можете придумать и реализовать. А я изложу свое видение внедрения процессного подхода.

«Что наша жизнь? Игра!»

Большинство из Вас наверняка хоть раз в жизни играли в карты. В какую-то конкретную игру, например в преферанс. Вы когда-нибудь видели регламентированные (т.е. написанные на бумаге) правила этой игры? И я не видел. Но если мы с Вами сядем играть в преферанс, не возникнет никаких проблем, мы оба знаем правила и соблюдаем их. Формализованного регламента нет – а процесс есть! В конечном итоге *важно не то, как процесс регламентирован, а то, как он внедрен*.

Кто не знает, куда направляется – удивится, попав не туда

В каждом проекте мы спрашиваем босса (заказчика): «Какие цели Вы ставите перед регламентацией и внедрением процессов?». Ответы носят примерно следующий характер: «Я хочу навести порядок в этом отделе» или «Я хочу регламентировать процессы для того, чтобы их автоматизировать». Поставив такую цель вначале, мы обрекаем проект на неудачу. Как ни банально это звучит, но правильно поставленная цель - уже половина успеха. Пример правильно поставленной заказчиком цели в одном из проектов по регламентации и внедрению процессов продаж: «Контролировать и анализировать пул процессов продаж в разрезе стадий продажи» и «Получать online-информацию по основным показателям продаж».

Многие считают, что «регламентировать процессы» – это уже цель. Но это - лишь средство для достижения цели. Поставленная цель определяет все остальные составляющие: исполнителей, технологию внедрения процессов, нотацию описания, среду описания и т.д. Практикой подтверждено: успешность внедрения процесса примерно на 80% зависит от правильно поставленных целей и выбранной технологии внедрения и только на 20% – от выбора исполнителей для описания процессов, нотации описания, среды описания и других технических составляющих.

Договаривайтесь о правилах игры – перед игрой

Terrasoft

КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ БИЗНЕСА

Terrasoft XRM

Полнофункциональная система, которая помимо классических CRM-задач, покрывает также сферы управления сервисом, управления проектами и управления ресурсами.

Terrasoft CRM

Мощная CRM-система, которая охватывает основные сферы управления взаимоотношениями с клиентами и организации внутренних процессов компании.

Terrasoft Sales

Удобный и эффективный инструмент для управления продажами, предоставляющий базовую CRM-функциональность.

Terrasoft CRM Mobile

Приложение предоставляет все преимущества беспроводного доступа, сохранив при этом функциональные возможности Terrasoft CRM.

Terrasoft Service Desk

Мощное решение для автоматизации внутренней либо внешней сервисной службы предприятия.

Terrasoft Loyalty

Комплексное решение для реализации высокоэффективных программ лояльности.

Terrasoft Call Centre

Универсальный инструмент для организации эффективной работы с телефонными звонками.

Terrasoft CRM Bank

Специализированное решение для управления процессами привлечения и развития клиентов коммерческого банка.

Terrasoft Debt Collection

Решение Terrasoft Debt Collection разработано для автоматизации решения задач по возврату просроченной задолженности.

КОМПЛИТ
БИЗНЕС ПО-УМНОМУ

Республика Беларусь, г. Минск
пр-т Победителей, 5, оф. 508
www.komplit.by

+375 17 203 07 91
+375 17 203 91 33
+375 44 761 17 49

Компания КомплИТ - сертифицированный партнер группы компаний Terrasoft в Республике Беларусь.

Представьте, что будет, если Вы сядете играть в карты, не договорившись с напарниками, в какую именно игру Вы играете. В лучшем случае будет весело. Карты в колоде одни и те же, а игр – тысячи.

То же самое и с регламентацией процессов. Технологии, методики, нотации, среды, программное обеспечение для автоматизации – все это на сегодняшний день уже разработано в достаточном количестве (это наши карты). А вот по каким правилам это использовать для получения результата (игры) – это первое, что необходимо решить, после постановки целей.

Главное – не мыслить стереотипами. Нет единственно верного подхода для решения задачи по регламентации и внедрению процессов.

Пример из практики: наша компания занималась регламентацией и внедрением процессов продаж в двух различных компаниях, очень схожих по виду деятельности (профессиональные бизнес-услуги – PSF). Имея минимум информации об этих компаниях, можно было бы предположить, что их процессы должны быть практически идентичными. На практике же их процессы остались похожими только на самом концептуальном уровне. Наша модель процессов для компаний типа PSF в одном случае была значительно расширена и изменена, а в другом, наоборот, сокращена до минимума. В чем причина? Прежде всего, различные цели проекта, а также целый ряд других причин: существующая оргструктура, корпоративная культура, квалификация сотрудников, особенности конкретных людей, занимающих ключевые позиции, потребности в последующей автоматизации процессов и т.д. Мы не можем абстрагироваться от всего этого и описать процессы только теоретически.

Внедрение и труд все перетрут

Ключевым элементом внедрения процессов является планирование внедрения. Но применяются планы внедрения изменений пока редко. При этом план всего проекта, как правило, существует. Почему же процессный подход тяжело внедряется и приживается в наших компаниях? Выделим основные причины.

Менталитет. «Пока гром не грянет, мужик не перекрестится». Менталитет «нашего» человека является основной проблемой внедрения процессного подхода, но не потому, что другие причины имеют меньший вес, а потому что эта причина неустранима. От менталитета невозможно избавиться. А поскольку изменить менталитет невозможно, предлагаю уменьшить его влияние на бизнес устранением двух следующих причин.

Отсутствие мотивации. Для того чтобы добиться высоких показателей продаж, Вы соответствующим образом мотивируете менеджеров по продажам. Почему же на внедрение процессного подхода практически никто не мотивирует свой персонал? Вы скажете: «Зачем, собственно, мотивировать, это же их (сотрудников) непосредственная работа, только теперь в соответствии с новыми регламентами процессов». Верно, но только с одной стороны. Взгляните на этот вопрос с другой стороны – менталитет и сопротивление изменениям.

Отсутствие автоматизации. Автоматизация процессов не является обязательным условием успеха, но в наш продвинутый 21-й век грамотная автоматизация может стать хорошим трамплином и даже ключевым моментом для внедрения бизнес-процессов. Считаю, что в автоматизации необходимо искать новые возможности, а не возможные проблемы. Мало регламентировать процессы, необходимо заставить и/или мотивировать сотрудников работать в соответствии с ними. Как автоматизация помогает решить эту задачу?

- Через метод возможностей: автоматизация поможет выполнить работу быстрее, эффективнее, сократит рутину. Это обычно мотивирует сотрудников использовать информационную систему для выполнения процесса.
- Через метод ограничений: в ряде моментов автоматизация просто не даст сотруднику возможность сделать что-либо по-своему.

Итак, перспектива автоматизации, вроде бы, радужная. Но нужно еще добиться того, чтобы сотрудники работали в информационной системе в рамках регламентированных процессов и вносили в нее необходимые данные. Это, действительно, нелегко сделать, и тут на помощь приходит система мотивации персонала. Для того чтобы сотрудник соблюдал регламент процесса и при этом работал в информационной системе (ИС), не нужно придумывать специальные показатели работы. На использование ИС целесообразнее всего мотивировать косвенно. Например, менеджер по продажам мотивирован на объем продаж. Применяем небольшое дополнительное условие: объем продаж менеджера считается в той ИС, в которой автоматизирован процесс продаж (а не в бухгалтерской или финансовой учетной системе). Следовательно, для того чтобы продажа менеджера была зачтена в его общий объем продаж (за период), ему необходимо зафиксировать в системе ход и результат процесса продажи. Менеджер вынужден вести процесс в системе, хотя напрямую он на это не мотивирован. Этот пример относится к методу ограничений, а на использование полезных возможностей системы, конечно, должна мотивировать сама ИС, т.е. ее конфигурация, функциональность, интерфейс и ряд других параметров.

Когда процесс можно считать внедренным? Тогда, когда Вы поймете, что достигли поставленных целей проекта! Никаких косвенных признаков, только прямая связь: цель поставлена – цель достигнута. Если хотите эффективно внедрять процессный подход, ставьте цели, которые в принципе достижимы посредством решения этой задачи. С целями, которых нельзя достичь или понять, что они достигнуты, Вы будете вечным неудачником. Это – классика постановки целей.

Вместо резюме: Играйте в карты бизнес-процессов!

Эффективен ли процессный подход для организации деятельности компании? Те, кому удалось достигнуть поставленных целей, отвечают: процессный подход – отличная методика. Те, кто потерпел фиаско, говорят о неприменимости у нас такой методики. Мое мнение: для того чтобы понять, нравится ли игра, нужно попробовать в нее сыграть. Процессный подход сам по себе -- ни «добро» и ни «зло». Полярность появляется только после его использования в конкретном месте и в конкретное время. Поэтому – играйте в «карты» процессов и побеждайте, а я надеюсь, что этой статьей хоть немного приблизил Вас к победе!

Частные курсы повышения квалификации кадров «БЕЛСОФТ»

тел/факс: 8 (017) 205 42 60, тел: 205 46 40

КУРСЫ

www.belsoft.by

education@belsoft.by

Наша стратегия

основывается на уверенности, что самый лучший способ привлечь и сохранить клиентов – *обеспечить высокое качество обучения.*

Наш статус:

- *лицензия Министерства образования Республики Беларусь на образовательную деятельность (повышение квалификации кадров по направлениям «Автоматизация», «Телекоммуникации»)*
- *государственная аккредитация*
- *авторизация Microsoft, Cisco как сертифицированного партнера в области технического обучения*

Авторизованные курсы Cisco Cisco Learning Partner	
ICND1, ICND2	Базовый уровень, подготовка к сертификации CCNA
BCMSN, ONT, BSCI, ISCW	Администрирование для профессионалов, входят в CCNP
SNRS, SNPA, IPS, MARS	Безопасность сетей Cisco для профессионалов, входят в CCSP
CVOICE, CIPT1, CIPT2	Голосовые технологии
MPLS, QOS и другие	

Авторизованные курсы Microsoft MicrosoftCertified Partner for Learning Solutions	
2605, 2606,2276 - 2279	Администрирование Microsoft Windows Server 2003
6415-6418, 6420-6424	Администрирование Microsoft Windows Server 2008
2779 -2797	Администрирование и разработка на платформе Microsoft SQL Server 2005
5047-5051	Администрирование Microsoft Exchange Server 2007
2810, 2823, 2830	Безопасность сетей Microsoft
2541-2544	Программирование на платформе Microsoft.NET
5115-5119	Администрирование и поддержка Microsoft Windows Vista

Авторские курсы по администрированию	
600	Локальные сети: стандарты, коммутация, маршрутизация, основы проектирования
201-205	Администрирование баз данных Oracle 10g и работа с Oracle SQL и PL / SQL
301	Развертывание клиентских ОС Microsoft Windows XP и Vista и пакетов приложений
501	Администрирование SUSE LINUX Enterprise Server

Бизнес и информационные технологии	
ITIL, Service Desk	IT сервис - менеджмент
009-1 – 009-5	Управление проектами
050 - 058	Бизнес и информационные технологии

Web-технологии и компьютерная графика	
003-1 – 003-3	Компьютерная графика
005-1 – 005-3	Web-технологии

Пользовательские курсы

УНП 190466139

Главное конкурентное преимущество

Ирина Волкова,
ведущий специалист учреждения образования «Частные курсы повышения квалификации кадров «БЕЛСОФТ»

«Главное преимущество в конкурентной борьбе – обученный персонал», – это один из выводов, к которому пришли участники Второй региональной конференции «Учебный центр. Создание и развитие», прошедшей летом в Новосибирске.

Идея непрерывного образования очень близка автору этой статьи. «Учиться, учиться и еще раз учиться!» - фраза, которая на протяжении многих лет внедрялась в умы людей, начиная со школьной скамьи. Сегодня это – немодная фраза, так не говорят, но основная масса руководящего состава – люди в возрасте, которые ее помнят. И поэтому идея непрерывного образования близка и им. И она особенно актуальна для быстро меняющихся знаний в IT-отрасли, развитие которой в наибольшей степени зависит от знаний и компетенций специалистов. Это ни для кого не секрет. Вопрос в том, где и как учиться всю жизнь?

Самая большая проблема нашей системы образования – нескоординированность. ВУЗы предлагают свое видение проблемы организации непрерывного образования, грамотное, академическое, но часто ограниченное в реальной жизни возрастными рамками выпускников ВУЗов (обычно лет до 25). Думающие руководители пытаются найти собственные решения для нужд обеспечения работоспособности своих компаний. Система повышения квалификации и обучения в форме тренингов в нашей IT-отрасли представлена всего несколькими структурами – назовем их условно «учебными центрами». У их руководителей также есть свое видение проблемы. Однако система непрерывного образования не выстроена и не координируется.

Пойти учиться взрослому человеку – значит или получить второе высшее образование, или учиться с целью получить ученую степень (магистра, кандидата или доктора наук), или пойти на какие-нибудь курсы. Именно на какие-нибудь, так как большинство людей не знает, получат ли они результат от такого учения. А об авторизованном обучении от вендоров чаще всего знают только то, что оно очень дорогое. У нас не развита система учебных центров так, как, например, в России. У нас нет государственной программы развития системы IT-образования взрослого населения, уже являющегося специалистами в своей области. А сами учебные центры в своих правах приравнены к системе среднего специального образования, несмотря на то, что они работают с людьми с высшим образованием, а вложения в подготовку их преподавателей нередко достигают нескольких тысяч долларов.

Рассмотрим пример: компания пришла к выводу, что для достижения целей бизнеса необходим переход на новую технологию. Что подразумевает такой переход? Тендер, планирование, техническое задание, составление проекта, закупку оборудования, внедрение, тестирование, ввод в эксплуатацию, обслуживание, в том числе гарантийное. Есть ли у компании собственные специалисты, готовые реализовать весь цикл этого перехода? Чаще всего – нет, но можно использовать опыт, возможности и знания аутсорсинговых компаний. Допустим, все получилось как нельзя лучше: проект был грамотным, отлаженные бизнес-процессы не разрушились, оборудование и ПО работают как часы, поставщики выполняют свои обязательства без лишнего скрипа. А есть ли внутри компании специалисты, готовые использовать все возможности новой технологии, а тем более – заниматься обслуживанием? Если технология действительно новая, то, скорее всего – нет. Напрашивается вопрос, где взять специалистов, которые могут свободно работать с новой технологией? Ответ очевиден. Существует всего две альтернативы: нанять новых или обучить своих. Можно сделать и то, и другое. В любом случае без обучения не обойтись. При этом ни в коем случае нельзя забывать, что речь идет о готовых специалистах, рабочее время которых дорого стоит, а они сами работают чаще всего не с одной технологией, у них есть другие обязанности, поэтому оторвать их на долгий срок от работы нельзя.

Чем могут помочь ВУЗы в данном случае? Практически ничем. При всем уважении, к сожалению, их преподаватели не имеют практического опыта работы с новейшими технологиями, у них просто другие задачи.

Могут ли решить компании между собой вопрос обучения специалистов по принципу передачи опыта? Да, частично могут и часто это делают. Вопрос только в том, насколько грамотный специалист способен передать свой опыт другому. Он не является преподавателем, профессионально владеющим навыками передачи знаний и собственного опыта. Да и будет ли он передавать все свои знания? При передаче и использовании материальных ценностей их стоимость снижается, в то время как при передаче знаний – наоборот, увеличивается, а обесцениваются знания только тогда, когда не используются. Это один из постулатов, которые профессор Карл-Эрик Свейби высказал в своей работе «Теория фирмы, основанная на знаниях».

Но есть и еще один способ: организовать повышение квалификации своих сотрудников на краткосрочных тренинг-курсах. Да, таких центров в Беларуси мало. Но они есть, и их опыт не ограничивается направлением «Software Engineering». Однако их деятельность никак не координируются ни Советом по информатизации, ни «Инфопарком», ни Парком высоких технологий.

Обучение стоит денег, потому что все учебные центры, предоставляющие IT-обучение, живут на самофинансировании, без государственных дотаций, и обязаны покрыть свои расходы на организацию обучения и выплатить зарплату преподавателям. А в случае с авторизованным (от вендоров) обучением расходы увеличиваются в разы, так как вендоры выставляют очень жесткие требования по организации обучения своим технологиям авторизованным учебным центрам. Хотя именно эти жесткие требования приводят к тому, что в любом учебном центре слушателям гарантируется достижение измеримых результатов обучения по вендорному курсу, причем анонсированных в его описании вендором. И не важно, прослушаете вы этот курс в Германии, России или Беларуси.

Зато при вложении средств на обучение своих сотрудников до сих пор у руководителей возникает животрепещущий вопрос: мы их выучим, а они уволятся! Деньги потеряны, а знаний нет, как и не было! У нас давно есть ответ на подобный вопрос.

Во-первых, люди не уходят, потому что выучились, они уходят, потому что их что-то не устраивает (на протяжении длительного времени, которое выражается не днями и даже не неделями).

Во-вторых, по нашей статистике, после обучения меняют работу не больше 10% обученных.

В-третьих, если у предприятия есть стратегия управления знаниями предприятия, риск, связанный с обучением специалиста, минимизируется. Ведь основная задача управления знаниями (knowledge management) – это преобразование интеллектуального капитала в интеллектуальные активы, которые извлечены из своих источников, то есть своих сотрудников, структурированы, формализованы и сохранены. Тогда риск, связанный с зависимостью от конкретных людей, станет меньше, а сами знания можно будет передавать, распространять и применять в интересах компании. Неконтролируемые же знания не могут являться собственностью компании, так же как и сами специалисты. Такие знания просто «взяты в аренду» у работников.

Комментарий специалиста

– IT-рынок Беларуси в последнее время серьезно изменился. Он «повзрослел», появились крупные, комплексные проекты. В ряде отраслей экономики уровень внедренных решений в IT на порядок выше аналогов в других странах СНГ. Тому много примеров в государственном секторе, банковской сфере, частном бизнесе. Но тут есть и проблема – если в компаниях, занимающихся поставкой и внедрением сложных IT-систем, специалисты есть, то у заказчиков их можно пересчитать буквально по пальцам. Нехватка обученных специалистов на стороне заказчика – колоссальна. Основных причин тут две.

Прежде всего, руководители все еще экономят на персонале, боятся вкладывать в сотрудников деньги. Вторая – недостаточно учебных центров, которые могли бы оперативно удовлетворять сложные запросы клиентов.

Сейчас ситуация начинает изменяться, как с вложениями в «мозги» сотрудников, так и с возможностями для их развития. Наконец руководители начинают понимать, что значительно выгоднее вложить средства в собственных специалистов сейчас, чтобы сотрудники сразу начали приносить пользу своим предприятиям, чем ждать результатов их самообучения. Но с самообучением не все так просто. Раньше действительно порой было достаточно прочитать пару книжек. Но сегодняшний уровень специализированного оборудования и программного обеспечения таков, что самостоятельно обучиться всем нюансам попросту невозможно.

Кроме того, обучение, предоставляемое работодателем, является сильным мотивирующим фактором. Боязнь, что обученный сотрудник через месяц найдет себе лучшую работу – беспочвенна. Зачем ему искать что-то лучшее, если у него уже есть хорошая работа, на которой он чувствует полную поддержку со стороны работодателя?

Артем Коханевич,
директор филиала
Центра знаний в Беларуси

softline®

Софт со всего света

WWW.SOFTLINE.BY

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ • ОБУЧЕНИЕ • КОНСАЛТИНГ

Беларусь, 220040, Минск
ул.Богдановича,155, офис 1216
E-mail: info@softline.by
(17) 290-71-80/79

Беларусь, 246050, Гомель
ул. Советская, 29, офис 437
E-mail: info.gomel@softline.by
(232) 710-075

Беларусь, 210026, Витебск
ул. Замковая, 4, офис 215
E-mail: info.vitebsk@softline.by
(212) 35-95-78

УП "СофтЛайнБел" УНП 190271125

Три года синергии

Три года назад среди ИТ-компаний Республики Беларусь появился новый игрок - инновационное объединение «СТ Группа», в состав которого вошли известные уже на рынке информационных технологий компании «Системные технологии» и «Марко». Это был в определенной степени рискованный проект. Но время подтвердило его перспективность – об этом IT Бел рассказывает генеральный директор объединения «СТ Группа» Александр МУКОВОЗЧИК.

Синергетический эффект возникает, когда объединяются несколько компаний.

- Александр Евгеньевич, как происходило развитие инновационного объединения «СТ Группа»?

- Наша основная цель была - создать так называемый «информационный кластер». Ведь синергетический эффект возникает, когда объединяются несколько компаний с различными видами деятельности, но из одной отрасли. 2007 год у нас ушел на разработку правовой базы, 2008 – на формирование системы взаимодействия, в 2009 году происходило уже оттачивание всех тонкостей управления. За три года мы осознали, что выбранный нами путь является самым верным и очень перспективным. Это подтверждается практикой в соседних странах. Много технологических кластеров создается сегодня в России и Евросоюзе.

За три года становления и формирования инновационного объединения «СТ Группа» успешно решено много организационных и структурных вопросов: созданы органы управления, налажена финансовая отчетность, сформированы централизованные службы – хозяйственный блок, кадровый, блок управления юридическими вопросами, маркетинговый.

Ведь что обычно происходит? Как правило, некоторые службы в отдельных компаниях недостаточно загружены – PR, маркетинг, кадры. В составе нашего объединения произошла их оптимизация. И экономический эффект не заставил себя ждать.

Сейчас за счет того, что создана инфраструктура, мы готовы к расширению группы не только внутри Беларуси, но и за ее пределами, в таких странах ближнего зарубежья как Украина, Казахстан и Азербайджан.

- Как на деятельности вашего объединения сказался кризис?

- Мы не снизили объемов производства в 2009 году, базовая выручка даже увеличилась на 40%. Правда, немного потеряли на девальвации, ведь наша выручка приходит в основном в рублях. Но мы сдержали рост численности персонала, оставаясь на необходимом нам уровне, и уже в 2010 году планируем набирать новых сотрудников. Рынок «сжался», нет того роста, что был в предыдущие годы, но мы развиваемся, а это на сегодняшний день – самое главное. Не сократили ни одного человека, не уменьшилась выручка, мы удержались на хорошем уровне.

- Инновационное объединение «СТ Группа» сегодня известно и как крупный поставщик решений фирмы 1С. В чем специфика вашей работы в этой области?

- Мы работаем с фирмой 1С с 2002 года, у нас большой опыт, мы входим в первую пятерку компаний Беларуси по численности персонала, занятого в этом направлении. Давно и активно работаем с очень крупными заказчиками, такими как БРУСП «Белгосстрах», РУП «Производственное объединение «Белоруснефть», ОАО «Криница» и др.

Мы стараемся учитывать специфику ведения бизнеса клиента и адаптируем программный продукт под нужды и пожелания конкретного заказчика. Предприятия, как правило, работают по уникальным схемам бухгалтерского учета и финансового управления. Это обусловлено весьма сложной законодательной базой, которую на каждом предприятии трактуют по-своему. Как следствие – достаточно слабое присутствие на нашем рынке крупных поставщиков систем управления предприятием SAP и Microsoft. Зато 1С в нашей стране занимает лидирующие позиции. Это обусловлено гибкостью системы по настройке финансового блока, а также низкой ценой стартовых вложений.

- На предприятиях прислушиваются к Вашим рекомендациям по упорядочиванию бизнес-процессов по финансовому учету?

- К сожалению, не всегда. Если бы в Беларуси было много крупных предприятий в каждой отрасли, была бы сформирована определенная бизнес-практика. Этот процесс произошел на Белоруснефти.

В стране 8 крупных нефтебаз, где работают от 3 до 7 тысяч человек, которые выполняют однотипные задачи – хранят нефтепродукты, доставляют их на заправочные станции и так далее. Когда мы получили этот заказ, обнаружилось, что на каждой базе существовал собственный уникальный учет. И первое, что необходимо было сделать – объяснить руководству Белоруснефти необходимость унификации. Было сопротивление, но, в конце концов, все поняли и осознали эту необходимость. Сейчас это, пожалуй, единственный пример, когда все бизнес-процессы унифицированы, и восемь крупных предприятий страны работают в единой системе финансового учета.

Если платить по высоким ставкам за инфраструктуру - невозможно создать конкурентоспособный продукт.

- Вы инвестировали собственные средства в создание инфраструктуры ПВТ. Чем Вы при этом руководствовались?

- Идея создания ПВТ – уникальна на постсоветском пространстве. Она позволила Беларуси удержать и значительно улучшить свои позиции в IT-индустрии. ПВТ раскрепостил IT-компании в решении главной проблемы – легальной выплаты заработной платы. Бизнес стал открытым и прозрачным, что позитивно влияет на имидж как самих компаний, так и станы в целом.

Но еще остаются проблемы с инфраструктурой. Беларусь относится к разряду стран с недостаточным уровнем развития инфраструктуры. Например, офис в центре города предлагается по баснословным ценам, и нет альтернативы, как, например, в США, где наряду со сверхдорогими площадями в «даунтауне», есть и дешевые – в пригороде. Если платить по высоким ставкам за инфраструктуру, невозможно создать конкурентоспособный продукт. То, что ПВТ строит офисы – одно из решений этой общей проблемы. Мы помогли построить первое здание. На сегодняшний день в новые офисы переехали сотрудники компании «Системные технологии», что позволило усилить взаимодействие подразделений, сделав информационную среду прозрачной, и вывести обслуживание клиентов на качественно новый уровень. Мы уже подали заявку на строительство второй очереди зданий - это означает, что мы активно поддерживаем идеи администрации ПВТ в различных проектах. Их нельзя загубить, нужно дать лет 15 отработать, чтобы инвесторы поверили и остались в стране.

Как только цена услуги сопоставима с ценой и качеством содержания собственной службы, банки принимают решение в нашу пользу.

- Что Вы считаете наибольшим успехом объединения «СТ Группа»?

- Сегодня очень хорошая динамика наблюдается у компании «Марко» – они нашли свою нишу, занимаются поддержкой бизнеса, оказывая услуги по IT-аутсорсингу. В этом году компания обрела пять новых банковских клиентов. «Марко» оказывает услуги по поддержке непрерывности их бизнеса, и предлагает три вида услуг:

- поддержка работы с пластиковыми карточками;
- поддержка рабочих мест – компьютеры, периферия;
- и основное – поддержка каналов удаленного доступа клиентов.

Еще одним бизнес-направлением деятельности ООО «Марко» является поставка лицензионного программного обеспечения ведущих мировых производителей.

У «Марко» работают представительства в 14 городах республики, штат оптимизирован, обеспечивается хорошее время реакции на запросы клиента. Как правило, все упирается в цену – как только цена услуги сопоставима с ценой и качеством содержания собственной службы, банки принимают решение в нашу пользу. Компания «Марко» два года развивала свою инфраструктуру, это потребовало очень больших инвестиций. Теперь они окупаются.

Компания «Системные технологии» постоянно проводит работы по совершенствованию программного обеспечения. В соответствии с требованиями времени появляются новые решения, расширяется функциональность существующего ПО. Только за последнее время в системе СТ.БАНК.ИТ появились такие новые подсистемы, как MultiChannel (СДБО для частных клиентов), Аналитика, Кредитный документооборот и CRM. Количество клиентов банков, работающих в системе «Клиент-банк» и использующих нашу подсистему СТ.БАНК.ИТ. Электронный банк, уже превысило 30 тыс. пользователей.

В настоящее время в компании «Системные технологии» развивается направление консалтинга. В таких странах как Украина и Азербайджан этот сервис мы развиваем на платной основе. Это полноцикловый консалтинг: мы разъясняем, как оптимально организовать бизнес-процессы, и предлагаем решение, которое это реализует. Сегодня все западные консалтинговые компании работают именно по такой схеме. Мы видим в этом для себя большую перспективу, думаю, и в Беларуси скоро это направление получит свое развитие.

Теперь мы можем дать клиенту пакеты программ и услуг, которые, безусловно, ему выгодны. И все это благодаря синергетическому эффекту объединения.

iT Игорь КЛОКОВ

Skype для организаций

Тема использования IP-телефонии в организациях в последнее время привлекает всё больше внимания со стороны их руководителей. Наиболее популярным в мире VoIP-решением является Skype. Между тем, несмотря на его широкую распространённость, белорусские компании и государственные организации не спешат им пользоваться.

Skype – сервис передачи голосовых и текстовых сообщений через интернет, а также одноименная программа, позволяющая пользоваться этим сервисом. С помощью Skype вы можете совершенно бесплатно (не считая, конечно, стоимости интернет-трафика) позвонить другому пользователю Skype, живущему где угодно – как на соседней улице, так и в Австралии или Америке. Кроме того, с помощью Skype можно звонить и на стационарные или мобильные телефоны – это будет уже не бесплатно, но всё равно существенно дешевле, чем при обычных международных или междугородних телефонных переговорах.

Это лишь основные из возможностей Skype. С помощью Skype также возможна организация конференц-связи (до 25 абонентов одновременно), передача файлов, и даже видеосвязь. Последнее, правда, пока без использования различных дополнений не применимо для организации конференций, однако есть специальные модули сторонних производителей, устраняющие это ограничение.

Стоит отметить, что Skype – далеко не единственное бесплатное решение в области IP-телефонии. Что же сделало его самым популярным? Во-первых, высокое качество связи, которое достигается за счёт использования специально оптимизированных алгоритмов сжатия данных и благодаря децентрализированной пиринговой структуре протокола Skype. Во-вторых, высокая защищённость переговоров, ведущихся через Skype. Весь трафик, передаваемый программой, шифруется с помощью современных криптографических алгоритмов, что вызывает неудовольствие спецслужб разных стран мира.

Чем Skype полезен для организации?

Если Skype среди других VoIP-средств популярен именно благодаря качеству связи и защищённости, то основную причину популярности IP-телефонии вообще, несомненно, следует искать в выгодах, получаемых от её использования. Организации могут существенно экономить не только на международных звонках, но и на переговорах между различными офисами и филиалами даже в рамках одного города. Именно в экономии на телефонных переговорах и заключается смысл использования Skype организациями. Особенно это актуально для небольших частных компаний.

Защищённая архитектура Skype также играет свою роль. Специалисты отмечают, что при использовании VoIP и особенно Skype для ведения важных переговоров, существенно снижаются затраты на обеспечение их защиты. Так, можно сэкономить на покупке технических средств защиты, специальной организации защищённых каналов связи и других аспектах.

Skype может использоваться не только на стационарном компьютере или ноутбуке, но также и на мобильных телефонах: зачастую платить за мобильный трафик оказывается гораздо дешевле, чем за роуминг. Существуют версии Skype для таких платформ как iPhone, Windows Mobile, Google Android, Symbian. Это особенно удобно для тех организаций, чьи сотрудники часто бывают в командировках, причём в таких местах, где мобильный телефон является единственным средством доступа в Интернет.

Многим бизнес-пользователям не хватает просто дешёвого или вовсе бесплатного голосового общения через Интернет. Для них компания Skype предлагает ряд дополнительных сервисов, названных вместе Skype for Business.

Среди возможностей, предлагаемых бизнес-пользователям – переадресация звонков на мобильный телефон, если пользователь отключился от Skype (причём люди, звонящие вам со Skype на Skype по-прежнему не должны будут дополнительно оплачивать свои звонки). Предлагается также голосовая почта, чтобы, если вас нет в данный момент онлайн, тот, кто вам звонил, мог оставить сообщение. Также можно зарегистрировать виртуальный телефонный номер в одной из стран, для которых предоставляется такая услуга, и переадресовывать звонки, поступающие на него, вам не Skype.

Обратная сторона медали

Тем не менее, многие руководители заставляют системных администраторов запрещать использование Skype на предприятии. И для этого есть ряд веских причин. Одна из главных заключается в том, что Skype – это просто настоящий пожиратель трафика. Даже если вы не разговариваете по Skype, программа всё равно передаёт трафик, идущий от других пользователей. Это происходит по причине распределённой архитектуры протокола Skype, где трафик, подобно пиринговым файлообменным сетям, передаётся от одного клиента к другому, минуя центральные сервера. При этом чем «толще» у конкретного пользователя Skype канал, по которому осуществляется доступ в Интернет, тем больше трафика потребляет эта программа.

Тем не менее, даже в тех организациях, где понятия «перерасход трафика» не существует, от использования Skype также часто отказываются – но уже по причине того, что затруднительно проконтролировать переписку и разговоры сотрудников. Конечно, при желании можно найти программы, однако их использование предполагает установку специальных агентов на пользовательских компьютерах, что не всегда удобно.

Ну, и, конечно, классическим поводом для блокировки Skype (а также ICQ, социальных сетей, Mail.ru Агента и многих других средств интернет-коммуникаций) становится борьба за то, чтобы на работе сотрудники занимались работой, а не общением по Сети. Эффективность подобных запретительных мер – тема для отдельной статьи, а может быть, даже и целой диссертации, однако проблема зачастую даже совсем не в этом, а в том, что из-за особенностей протокола Skype заблокировать его использование в рамках организации не так просто, как многим хотелось бы.

Как заблокировать Skype

Создатели Skype приложили максимум усилий к тому, чтобы отправляемые и принимаемые их программой пакеты обходили как программные, так и аппаратные «файрволы». Почти все успехи производителей брандмауэров сводятся на нет регулярными обновлениями клиента Skype и самого протокола. Хотя есть и такие решения, которые успешно борются со Skype-трафиком.

Перед принятием решения о блокировке Skype необходимо взвесить все «за» и «против», и просчитать, что будет более экономически целесообразно: производить мониторинг Skype или его блокировку.

Наиболее успешны «железные» решения – например, Unified Security Gateway компании Facetime или Cisco IOS Flexible Packet Matching. С их помощью вы можете или совсем заблокировать Skype-трафик, или, по крайней мере, несколько умерить аппетит Skype-клиента, выставив фиксированную ширину канала, отведённого для него. Правда, в случае выбора аппаратного «файрвола» нужно понимать, что он обойдётся дороже, чем программный, а обновлять его прошивку будет сложнее, чем скачивать новые версии программы. Поэтому имеет смысл посмотреть в сторону чисто программных брандмауэров. Среди них неплохо зарекомендовал себя TeleMate NetSpective. Большинство же широко используемых «файрволов» (чтобы не обидеть их производителей, не буду упоминать их названия) в вопросах блокировки Skype-трафика, увы, находятся не на высоте.

Тем не менее, перед тем, как принимать решение о блокировке Skype, необходимо внимательно рассмотреть все возможные последствия этого шага и взвесить его целесообразность. Вполне возможность, преимущества использования Skype и покупка средств мониторинга окажутся более выгодными, чем покупка инструментов для его блокировки.

Впрочем, если всё-таки хочется обойтись без дорогостоящих программ или не менее дорогостоящего «железа», можно попробовать обойтись запретом на установку клиента Skype на пользовательские компьютеры. Это будет, пожалуй, самым дешёвым и безболезненным вариантом. Хотя в отличие от «файрвола» он не гарантирует стопроцентного успеха.

Законодательные аспекты использования Skype

В ряде стран Skype официально запрещён на законодательном уровне, в некоторых странах Skype-трафик блокируют операторы сотовой связи, с которыми этот сервис IP-телефонии напрямую конкурирует. Так, например, можно легко найти информацию о том, что Skype запрещен во Вьетнаме, Объединённых Арабских Эмиратах, Египте. Тем не менее, хотя в большинстве из них и запрещена IP-телефония, везде, кроме Вьетнама, Skype чувствует себя прекрасно.

В России сотовые операторы недавно также пытались инициировать законодательное регулирование использования Skype и других средств IP-телефонии.

Беларусь пока на этом фоне выглядит весьма благополучно: нашим операторам сотовой связи VoIP пока не мешает, и законодательного запрета на использования Skype в некоммерческих целях (т.е. если не организовывать с помощью Skype платный пункт) у нас нет. Правда, в случае, если организация принимает решение об использовании этого сервиса, могут возникнуть проблемы с легальным пополнением счёта для звонков со Skype на телефоны юридическими лицами.

Так что белорусские организации пока вольны выбирать, использовать им Skype или запрещать. Вероятно, из-за дороговизны внешнего трафика белорусские коммерческие компании и государственные организации чаще будут выбирать именно второй вариант. Хотя в случае, если сотрудникам по роду служебных обязанностей требует совершать значительное количество междугородних и международных звонков, стоимость трафика может оказаться значительно меньшей, чем стоимость звонков.

iT Вадим СТАНКЕВИЧ

Глоссарий

VoIP, или IP-телефония – технологии передачи голосового сигнала через интернет или другие IP-сети.
Пиринговая сеть – компьютерная сеть, в которой все компьютеры имеют равные права и каждый узел является одновременно и клиентом, и сервером. Такая структура сети позволяет ей расти практически неограниченно, однако пользователи вынуждены передавать и принимать не только свой, но и чужой трафик.
Файрвол – программное или аппаратное средство контроля и фильтрации проходящего через него сетевого трафика.

Центры компетенции

Поддержание высокой конкурентоспособности любой страны невозможно без использования современных IT. Для обеспечения их эффективности требуется, среди прочего, наличие в стране необходимой *профессиональной компетенции*. Требуется и ее постоянный прирост - IT развиваются быстро. Очевидно, что на сегодняшний день у нас такой компетенции недостаточно.

Проиллюстрирую этот дефицит примерами двух ситуаций, в которых зачастую оказываются руководители предприятий. Во-первых, руководством предприятия-заказчика зачатую не осознается целесообразность или возможность применения той или иной технологии. Более того, многие руководители попросту не знают о существовании уже вполне типовых категорий IT, например, CRM- и ERP-систем.

Но даже если руководитель получает вовремя информацию о наличии технологии, принимает решение о целесообразности ее использования, находит подрядчика, способного ее внедрить – это не гарантирует нужного эффекта. Часто оказывается, что назначенные для взаимодействия с подрядчиком специалисты не подготовлены к тому, чтобы эффективно выполнить внедренческий проект. А ведь известно: для его успеха недостаточно усилий подрядчика – проектная команда на стороне заказчика также должна быть компетентной. Как руководителю распознать – есть ли у него работники, способные эффективно взаимодействовать с подрядчиком в процессе реализации проекта? А если нет – то как найти подходящих кандидатов, как их оперативно до-подготовить, и как после этого оценить, достаточна ли их компетенция?

Теперь давайте рассмотрим ситуацию руководителя предприятия - подрядчика, разрабатывающего и (или) внедряющего большую программную систему. За бизнес-анализом следует системный анализ, затем проектируется системная архитектура, выполняются кодирование, тестирование и т.д. В части кодирования и тестирования компетенция в стране в общем на хорошем уровне и более чем достаточна по объему. Это, в основном, благодаря наличию предприятий, экспортирующих услуги по разработке компьютерных программ. Но если от кодирования и тестирования вернуться к началу жизненного цикла, то есть в сторону бизнес-анализа, то предметная полнота компетенции и ее уровень явно недостаточны. А это самая актуальная компетенция, в которой нуждаются заказчики внутри страны. Как действовать руководителю предприятия-подрядчика, если заказчику требуется именно такая компетенция? Дополнительный стимул заключается в том, что бизнес-анализ - это коммерчески привлекательный сегмент услуг по разработке компьютерных программ, который на внешних рынках оплачивается по гораздо более высоким тарифам в сравнении с услугами «чистого» кодирования и тестирования.

Восполнить дефицит компетенции в каждом конкретном случае можно различными способами, в числе которых:
1) готовить новых профессионалов (это долго, но необходимо -- это отдельная важная тема);
2) приглашать из-за рубежа – что, как правило, дорого и сложнее, чем воспользоваться местной компетенцией. Хотя в определенных случаях это необходимо, и есть механизмы, снижающие барьеры вовлечения в работу иностранных профессионалов;
3) найти нужную компетенцию в стране.

Реализация третьего способа ставит вопрос: а есть ли такая «скрытая компетенция». И если есть, то как ее превратить в активно используемую?

Начнем с того, что для многих руководителей предприятий-заказчиков из-за недостаточной информированности имеющаяся компетенция IT-предприятий (а это основной ее источ-

ник) является недоступной. Устранить этот барьер можно созданием механизмов, позволяющих заинтересованным получить необходимую информацию. Причем не только благодаря рекламе, презентациям и т.п., а получать ее в момент, когда в ней возникает потребность. Одним из таких механизмов могут быть современные варианты *каталогов компетенции* предприятий, примером которого является каталог решений, продукции, работ и услуг.

У нас также имеются отдельные профессионалы, компетенция которых недостаточно известна или недоступна нуждающимся в ее использовании. Большая часть таких IT-профессионалов концентрируется на предприятиях-подрядчиках, затем – среди работников предприятий-заказчиков и ВУЗов. Среди них -- профессионалы предприятия-поставщика или профессионалы предприятия-заказчика, чьи компетенции избыточны для собственного предприятия и они могут быть вовлечены в работу за его пределами; преподаватели университетов, которые в своей учебной и (или) научной специализации превосходят профессионалов-производственников. Используя этот потенциал, я бы придерживался подхода: не отрывать специалистов от их основного места работы, а с согласия их руководства временно привлекать для организации и проведения специализированных мероприятий, экспертиз, участия в проектах и т. п., – не в ущерб основной работе. Обеспечение «визуализации» и доступности профессионалов надо дополнить содействием их профессиональному и организационному развитию.

Организуя работу по оптимизации использования компетенции, важно использовать разнообразные организационно-правовые формы.
Например, такие временные центры компетенции как *массовые профессиональные мероприятия типа форум, конференция, саммит*. А также программные комитеты и другие органы таких мероприятий. В их составе как правило – ведущие профессионалы в своей области. Или менее масштабные мероприятия: краткосрочный проблемный учебный курс, актуальный семинар, значимое коллегиальное совещание. Да, это тоже центры компетенции, которые способны однократно удовлетворить запрос в необходимом навыке, знании, передаче опыта, экспертной оценке и т.д.
Важны также такие формы как массовые профессиональные издания в формате журнала или сайта. Пример формирующего центра компетенции этой категории – журнал IT Бел.

Организационная работа по идентификации имеющихся компетенций и их актуализации должна естественным образом привести к созданию профессионального общества (или нескольких). И оно может стать главным куратором нашей профессиональной компетенции в IT-секторе.

Насколько мы все подготовлены к активному освоению и использованию современных технологий? Достаточна ли в этом смысле компетенция граждан и общества в целом? Я уверен, что недостаточна.
Пример недостатка базовой IT-компетенции. Наниматели часто сталкиваются с тем, что выпускники ВУЗов (любых специальностей) в большинстве своем не владеют в должной мере даже такой информационной технологией как текстовый процессор, ограничиваясь знанием лишь его элементарных функций. А ведь умение работать с документами, особенно электронными - это на сегодня критически важный навык для широчайшего круга специалистов.

Совсем другая проблема обозначается уже на уровне подготовки законодательных актов для регулирования отношения в IT-сфере – не хватает экспертов-профессионалов для такой деятельности.

Чтобы быть успешными (конкурентоспособными), мы должны найти возможности для массового, быстрого и существенного роста IT-компетенции в стране. Но еще раз подчеркну, что не менее важно позаботиться об эффективном использовании уже имеющейся в стране компетенции. Для чего -- идентифицировать существующие центры компетенции и стимулировать развитие недостающих. Если идти по модели быстрого и активного вовлечения в неформальную систему центров компетенции существующих профессионалов, то решение будет быстрым и не-ресурсоемким. И уже существующий в стране потенциал компетенции за счет относительно небольшого объема организационный работы переплавляется в важный интеллектуальный капитал IT-индустрии.

Объединения IT-предприятий (ассоциации) заинтересованы и начали содействовать профессионалам в расширении применения и росте их компетенции. Будут ли инициативны сами профессионалы?

**Владимир Басько –
генеральный директор
Ассоциации «Инфопарк»**

Горизонты «Галактики»

Системы автоматизации бизнеса и управления производством, разрабатываемые корпорацией «Галактика» уже третий десяток лет, выбирают многие предприятия Беларуси и стран СНГ. О компании, особенностях ее работы и о том, какие продукты пользуются сегодня спросом на рынке корпоративного ПО, IT Бел рассказывает заместитель руководителя центрального офиса корпорации «Галактика» в Беларуси Николай Кузьмич.

Корпорация «Галактика» насчитывает несколько региональных офисов, имеющих статус центральных (в т.ч. в Москве). При этом разработка всего спектра решений ведется в основном силами работников Минского центрального офиса. Собственное здание в центре города, более трехсот сотрудников, две трети из которых составляют разработчики, и высокий уровень стандартов (текущий сертификат качества – ISO 9001:2008)– составляющие успешной работы и развития отечественного софтверного гиганта.

- Выбор столицы Беларуси в качестве интеллектуального центра корпорации, очевидно, не случаен?

- Причин несколько. Во-первых, устойчивое экономическое положение и наличие квалифицированных кадров. Во-вторых, тот факт, что здесь – наибольшее количество клиентов «Галактики» по отношению к количеству жителей.

- На счет присутствия на рынке хотелось бы больше подробностей.

- Всего у корпорации «Галактика» насчитывается около 6,5 тыс. клиентов. Из них более 1300 – в РБ. Учитывая количество и плотность населения, присутствие в Беларуси – наибольшее. Соответственно, расположение департамента разработки в Минске позволяет обслуживать пользователей на высоком уровне.

- В состоянии ли корпорация обеспечить одинаково высокое качество услуг всем клиентам?

- Как и любая крупная компания, корпорация «Галактика» – распределенная структура с большой партнерской сетью. Во всех регионах начитывается более 200 партнерских компаний, в Беларуси – 11 крупных партнеров, работающих во всех областных центрах, а также в крупных городах, таких как Барановичи и Бобруйск. Часть партнеров белорусского центрального офиса – российские компании, работающие, например, в Калининграде, Саратове, Уфе и других крупных городах.

- Можно предположить, что требования к партнерам «Галактика» предъявляет очень высокие?

- Система требований однозначно сложна, но не запредельна. Мы рассчитываем, что наши партнеры должны обеспечить самостоятельно внедрение любого нашего продукта, а также квалифицированную техническую поддержку. Соответственно, речь идет о достаточном уровне квалификации специалистов. В свою очередь, «Галактика» всецело поддерживает партнеров как в финансовом плане (например, маркетинговые расходы по продвижению нашей продукции мы покрываем минимум на 50%), так и проводя обучение кадров на местах и путем организации разного рода тематических семинаров.

«Галактика ERP» и отраслевые решения

Корпорация занимается созданием комплексных решений на основе передовых информационных технологий. Среди них – разработки в области управление ресурсами предприятия, бизнес-анализа, управления финансированием и пр. Ядро комплекса решений корпорации «Галактика» – система автоматизации управления предприятием «Галактика ERP», по словам Н.Кузьмича, основанная на передовой технологической платформе с применением современных средств разработки.

- «Галактика ERP» – продукт, прошедший проверку временем. Как удается конкурировать с западными аналогами?

- Мы долго присутствуем на этом рынке – с 1987 года. За это время корпорация проделала путь от отдельной компании к международной корпорации с разветвленной региональной сетью, от десятка клиентов, советских промышленных гигантов – к тысячам заказчикам, которым мы помогаем обеспечивать конкурентоспособность на отечественном и зарубежном рынках, от отдельных бухгалтерских и складских программ – к комплексу эффективных бизнес-решений. Первое комплексное

решение класса ERP мы создали еще в 1995 году, год за годом наращивая количество и функциональность его модулей, создавая на основе системы «Галактика ERP» отраслевые и специализированные решения, разрабатывая новые продукты для бизнес-анализа, консолидации корпоративной отчетности и т.д.. Накопленный опыт разработки и внедрения высокоэффективных бизнес-приложений, доскональное знание местного рынка и особенностей функционирования отечественных предприятий, отлаженная система технической поддержки позволяют нам решать задачи любой сложности. Список наших клиентов – тому прямое подтверждение. Нашими разработками пользуются такие крупные компании как РУП «Белтелеком», включая все областные филиалы, ОАО «Керамин», крупнейший производитель экологически чистого гранитного щебня в Европе РУП «Гранит» и др. Есть среди клиентов и государственные структуры. Так, использование «Галактика ERP» в работе Государственного таможенного комитета РБ положительно сказалось на автоматизации системы учета задержанных и конфискованных товаров, а также позволило решить задачу учета акцизных марок. И таких примеров множество, все же у нас более 1300 клиентов.

- Вы упомянули отраслевые решения. В данном случае речь идет о «коробочном продукте» или специальных разработках?

- Речь о создающихся на базе тиражной системы «Галактика ERP» новых решениях. И на сегодняшний день в линейке продуктов «Галактики» найти адаптированные под свою сферу деятельности решения могут предприятия большинства отраслей белорусской экономики. В качестве примера можно привести систему «Галактика Машиностроение», обеспечивающую поддержку основных бизнес-процессов машиностроительного предприятия, включая управление производством, финансами, логистикой, персоналом, а также эффективное управление заказами, основным производством, качеством продукции. В список возможностей также входит поддержка принятия управленческих решений и мониторинг результатов работы всех подразделений предприятия, решения по управлению заказами НИОКР, подготовкой производства и финальной сборкой сложных изделий. Ключевой момент – простота интеграции со специализированным программным обеспечением, таким как CAD, CAM, PDM, SCADA. На такой же уровень функциональности разработок вполне могут рассчитывать и клиенты из других отраслей народного хозяйства – энергетики, нефтегазового комплекса, строительства, пищевой промышленности, транспорта, и др.

Бизнес-анализ

Сложно сказать о большей или меньшей востребованности тиражного варианта продукта «Галактика ERP» или его специализированных решений. В целом, как утверждают разработчики, это – единая система со сложившейся структурой, потребность в которой любое предприятие испытывает на разных уровнях развития. «Галактика ERP» и отраслевые решения – флагманский продукт компании, на который делается основная ставка. Однако в портфеле корпорации – не только ERP-система.

- Основа – «Галактика ERP». Но учетными задачами потребности предприятий ведь не исчерпываются, не так ли?

- Мы не стоим на месте и, анализируя потребности заказчиков, стараемся предлагать новые продукты. Важное для нас направление – комплекс приложений для поддержки принятия решений в различных сферах управления предприятием «Галактика Business Intelligence». Потребность в создании подобного рода систем возникла еще в конце 1990-е годы. Сегодня реализованы решения «Галактика BI Сбыт» и «Галактика BI Запасы». Они могут быть интегрированы по требованию заказчика практически в любую корпоративную систему.

- Насколько активно?

- За прошедший год в Беларуси система «Галактика BI Сбыт» была внедрена на трех предприятиях, среди которых ЧПУП «МАВ» и филиал British American Tobacco. Система была положительно оценена, отзывы – отличные: Галактика BI Сбыт позволяет сотрудникам компаний своевременно реагировать на изменения рынка, отслеживать и анализировать спрос, что в итоге позволяет работать не на склад, а на удовлетворение спроса, так сказать, «на лету». Так что перспективы и прогнозы у нас более чем благоприятные. Конечно, некоторые есть и проблемы, но отнюдь не технические, а экономические и социальные. Несмотря на то, что внедрение «Галактика BI Сбыт» занимает по корпоративным меркам немного времени – около месяца – многие руководители не спешат брать на вооружение эти инструменты, предпочитая полагаться в делах планирования и прогнозирования на традиционные методы. Похоже, ждут окончания кризиса, хотя система BI как раз и помогла бы им минимизировать потери.

Человеческий фактор

Внедрение систем такого уровня как «Галактика ERP» – дело не одного месяца. Соответственно, даже при условии понимания заказчиком всех выгод от комплексной автоматизации, на пути к ней встречается множество подводных камней.

- Есть ли отличия во внедрении тиражного продукта и специализированной разработки?

- Практически нет. Если отличия и возникают, то они никак не связаны с нашей системой. В среднем сдача системы в эксплуатацию занимает около года. За это время мы должны провести обследование предприятия, разработать предложения по оптимизации бизнес-процессов и проект внедрения системы, при необходимости – поставить заказчику и развернуть недостающее оборудование (этим занимается дочерняя структура «Галактики»), установить софт, обучить сотрудников предприятия-заказчика, помочь им «пересесть» со старой системы учета на новую. Все, система готова работать, а мы – оказывать техническую поддержку! Это длительный и сложный процесс, который требует активного участия не только нашего, но и предприятия-клиента. И, в первую очередь, участия его руководителя,

который должен понимать всю сложность и неоднозначность процесса автоматизации. Если руководитель самоустраняется – проект будет тормозиться и может быть не завершен к сроку. К счастью, такое случается редко. В основном подавляющее большинство топ-менеджеров не ограничивается принятием ключевого решения, а контролирует ход проекта и участие в нем своих сотрудников на всех стадиях.
Автоматизация бизнес-процессов – основа развития или, в условиях мирового финансового кризиса, выживания. Неудивительно, что внедрение или усовершенствование комплексных решений в сфере информационных технологий многими руководителями рассматривается в качестве первоочередных целей. Люди все больше понимают значимость технологий.

- А как проблемы в экономике сказались на состоянии «Галактики»?

- Кризис нас затронул, но кардинально на работу компании не повлиял. Один из главных видов деятельности «Галактики» – поддержка развернутых на предприятиях продуктов. И за последний год ни один из договоров по сопровождению не был расторгнут или изменен. В настоящее время наше ПО становится актуальным как никогда.
Затраты на маркетинговые мероприятия не сокращались, так что не удивительно, что и количество первичных контактов с клиентами тоже не уменьшилось. Определенные проблемы возникли с текущими внедрениями, которые были приостановлены. Подчеркну: именно приостановлены. Отказов от сотрудничества не было. В целом мы чувствуем себя уверенно и, как показала практика, вполне готовы к любым потрясениям.

Макс МАГЛЯС

Каталог компаний IT Бел: Корпорация «Галактика»

Корпорация «Галактика» – один из лидеров отечественного ИТ-рынка интегрированных систем управления предприятием (автоматизированные системы управления). На рынке Беларуси работает 16 лет, предлагая клиентам решения для оптимизации процессов управления в масштабах предприятия или холдинговой структуры, стратегического планирования и управления бизнесом, мониторинга информационного пространства и интеллектуального бизнес-анализа. Региональная и партнерская сеть корпорации «Галактика» насчитывает 4 офиса в столицах стран СНГ (Москва, Минск, Киев, Алматы), 2 региональных отделения (Санкт-Петербург, Екатеринбург) и 3 официальных региональных представительства (Тюмень, Новокузнецк, Хабаровск), А также более 200 партнерских фирм и 9 авторизованных учебных центров.

Каталог решений IT Бел: Галактика Business Intelligence

Решения, входящие в состав комплекса Галактика Business Intelligence, построены на основе платформы Галактика Ranet, при создании которой были использованы современные разработки в области информационных технологий – платформа Microsoft. NET, сервис-ориентированная архитектура (SOA), web-сервисы, OLAP-технологии. Комплекс Галактика Business Intelligence включает систему управления продажами на основе мониторинга и анализа результатов сбытовой деятельности Галактика BI-Сбыт и прикладной инструмент для построения BI-решений Галактика Бизнес-Монитор.

Каталог решений IT Бел: Галактика Enterprise Resource Planning (ERP)

Система Галактика Enterprise Resource Planning (ERP) – основа комплекса решений для управления бизнесом. Возможности системы позволяют в едином информационном пространстве оперативно решать главные управленческие задачи, обеспечить менеджеров различного уровня управления необходимой и достоверной информацией для принятия управленческих решений. В состав системы «Галактика ERP» входят средства и для поддержки специальных управленческих задач, такие как управление техническим обслуживанием и ремонтами оборудования; управление качеством продукции; правление взаимоотношениями с клиентами; управление недвижимостью.
Структура «Галактика ERP»:
- Контур бухгалтерского учета
- Контур логистики
- Финансовый контур
- Контур управления производством
- Контур управления персоналом
- Контур управления взаимоотношениями с клиентами
- Специализированные решения
- Контур системного администрирования

Система Галактика ERP обладает теми свойствами, которые востребованы предприятиями сегодня и будут необходимы завтра. Среди них – соответствие концепции ERP и стандарту MRP-II, поддержка национальных и международных стандартов финансовой отчетности, защита конфиденциальной информации, масштабируемость, оптимальное соотношение цена/качество решения, возможность быстрого внедрения.

СКИДКИ до 50% на ПО IBM

при поставке совместно
с программными продуктами IBA

СП ЗАО «Международный деловой альянс» (IBA)
ул. М. Богдановича, 155, 220040, г. Минск, Республика Беларусь
Телефон: +375 17 217 33 33, факс: +375 17 217 32 32, e-mail: info@iba.by

www.iba.by

Доступность мировых технологий

Компания «Международный деловой альянс» (IBA) известна не только как ведущий производитель и поставщик решений в области информационных технологий, но и как давний партнер корпорации IBM. В условиях падения платежеспособного спроса тандем компаний выступил с инициативой снижения цен до 50 % на программное обеспечение IBM при приобретении продуктов IBA, построенных на их базе. Об особенностях этой кампании рассказал IT Бел директор по развитию IBA Сергей Акулич.

- Сергей Иванович, в чем суть акции?

- Известно, что эффективность производственных и управленческих процессов зависит от используемых технологий. Наша акция, таким образом, идет в русле стратегии развития белорусской экономики, когда на разных уровнях признано, что нужно приобретать передовые технологии и использовать их для производства своей конкурентоспособной продукции. Это справедливо и для IT. Беларусь ожидает от мировых поставщиков технологий специальных условий, приемлемых для развивающихся рынков с ограниченными инвестиционными возможностями. Снижение цен на совместные решения IBA и IBM как раз и является ответом на эти ожидания. Ведь IBM – признанный мировой технологический лидер, и в результате проводимой нами акции белорусским потребителям становятся более доступными технологии, апробированные во всем мире. А у нашей компании к тому же наработан пакет прикладных продуктов, которые базируются на ПО IBM и учитывают нашу региональную специфику.

- Что конкретно востребовано на белорусском рынке?

- Если говорить о наших продуктах, построенных на технологиях IBM, это, прежде всего программный продукт «Канцлер», разработанный на платформе IBM Lotus Domino. Продукт предназначен для создания систем электронного документооборота в органах государственного управления, на предприятиях разного профиля, разной формы собственности, с территориально-распределенной структурой. Это – наиболее тиражируемый продукт в Беларуси. Его эффективность подтверждают и факты внедрения в странах ближнего зарубежья: в России – крупный заказчик «Уралкалий», в Украине – МТС, есть ряд проектов в Казахстане.

Второе направление – решения, связанные с построением корпоративных порталов на базе IBM Lotus Domino. Эти решения также внедрены за рубежом. В частности, корпоративный Intranet-портал европейского офиса компании «Кока-кола» (Coca-Cola Hellenic BC) реализован на базе нашего решения IBA CMS&T (Content Management Systems and Tools). По нашему убеждению, белорусские предприятия также могли бы эффективно использовать этот продукт для повышения управляемости и доведения корпоративной информации до сотрудников.

Широкий спектр продуктов разработан нами для систем безналичных платежей. Порядка 80% платежно-справочных терминалов Беларуси оснащены нашим ПО. Есть решения для платежей посредством мобильных телефонов - IBA Мобильный банкинг. Известные в Беларуси IBA Интернет-Банкинг, IBA SMS-Банкинг – это тоже продукты, разработанные на базе технологий IBM.

Кроме того, у нас также есть специфичные решения для управления информационной безопасностью. Они учитывают требования государственных органов и локальных нормативных актов по защите информации.

- А есть ли примеры реализации портальных решений IBA в Беларуси?

- Хороший вопрос. Действительно, на европейском рынке такого рода проекты успешно реализуются уже с 2002 – 2003 г. В Беларуси за последние 2 года на базе продуктов IBM WebSphere реали-

зованы крупные проекты по построению корпоративных порталов для Министерства по налогам и сборам, Белорусской железной дороги. На базе портальных технологий разработана и внедрена автоматизированная система контроля за движением акцизных товаров. Разумеется, подобные решения могут быть эффективно использованы и другими белорусскими предприятиями.

- Очевидно, идя на существенное снижение выручки в рамках акции, вы руководствуетесь не только благотворительным соображениями. А какими?

- Суть акции – не просто предоставить разовые скидки потребителям и тем самым увеличить свою долю рынка. Продвижение продуктов IBA, на наш взгляд, лежит в русле общегосударственной стратегии. Конечные пользователи, используя высокотехнологичные продукты IBA, которые созданы на базе ПО IBM, получают эффективные IT-решения для управления процессами основной деятельности. Тем самым снижаются проектные сроки и риски, стоимость владения такими системами. Разрабатывать их силами отделов АСУ предприятий – позавчерашний день.
Важно также и то, что потребитель получает программные платформы систем управления бизнес-процессами, проверенные на многих пользователях, в том числе и по всему миру.
У компании IBM появляется возможность, в условиях снижения инвестиционного потенциала мирового рынка, расширить свою клиентскую базу в Беларуси с помощью своего партнера IBA. При этом IBA и IBM берут на себя все обычные обязательства по технической поддержке и сопровождению предлагаемых решений в полном объеме. Условия техподдержки остаются такими же, как и вне акции: клиент, покупая продукт, получает гарантийный сервис сроком на год.
С другой стороны, акция интересна и IBA. Мы открываем дополнительные возможности по развитию наших продуктов. Ведь мы производим прикладные программные системы, которые реализуют востребованные функции для того или иного сектора экономики. Требования к продуктам вытекают из практики работы предприятий. С каждым новым проектом наши продукты становятся более функционально развитыми и производительными, с учетом опыта их внедрения и эксплуатации.

- В каких сегментах рынка вы планируете увеличить свое присутствие в результате акции?

- Если на рынке безналичных платежей наша доля достаточно высока, то в том, что касается внедрения систем электронного документооборота, безопасности, портальных решений, где мы тоже лидируем, нам есть, куда расти. В основном за счет среднего сегмента рынка. Во всем мире платформа IBM доминирует на уровне крупных корпоративных клиентов за счет масштабируемых, производительных и надежных технологий. Что касается среднего сегмента, то внедренных решений, которые реализованы на ПО IBM, у нас в стране немного. И именно здесь мы надеемся существенно увеличить свое присутствие вместе с продуктами IBM.

- Системы документооборота на сегодня остаются самыми востребованными. Готовы ли ваши решения к развитию, в частности, в направлении использования ЭЦП?

- Здесь к реализации мы подошли взвешенно. Наш программный продукт (точнее, семейство продуктов) «Канцлер» допускает встраивание внешних модулей криптографии и ЭЦП. Тем самым мы даем возможность использовать совместно с нашим «Канцлером» те продукты, которые сертифицированы в той или иной стране. Это, кстати, позволяет нам выходить с нашей системой и на рынки других стран.

- А в чем суть ваших предложений по системам безопасности? Ведь в эту сферу предприятия предпочитают не допускать «чужих»!

- Действительно, система безопасности специфична для каждого предприятия. Требования к безопасности определяются как государством, так и внутренними регламентами компании, а также еще и всем разнообразием используемых программных средств. Любой проект по построению системы информационной безопасности начинается с обозначения требований, стандартов. Затем производится диагностика информационной системы (аудит). ПО IBM Tivoli, которое также предлагается в рамках акции, именно это и делает.
С другой стороны, специалисты IBA, участвуя как в зарубежных, так и в локальных проектах, наработали практику эффективного использования этого продукта. Проще говоря – у нас уже созданы библиотеки скриптов, которые выполняют функции аудита информационных систем с использованием продукта Tivoli. Это дает возможность нашим клиентам значительно сократить трудозатраты собственного высококвалифицированного специалиста, которому пришлось бы «с нуля» выполнять работу по написанию таких скриптов.
Отмечу также, что система информационной безопасности предприятия требует постоянного внимания. Соответственно, и аудит должен быть постоянным. Наличие наработанных инструментов позволяет значительно улучшить эту работу, и в разы снизить ее трудоемкость. Кстати, это хороший пример того, что получает пользователь, приобретая продукты IBA, созданные на платформах IBM: многократно апробированные, надежные и эффективные решения, основанные на самых передовых технологиях.

iT **Игорь КЛОКОВ**

Фото: Александр ТОЛЯРОНОК

«Расчет» как ЕРИП для всех

Автоматизированная информационная система Единого расчетного информационного пространства (АИС ЕРИП) изначально задумывалась как системообразующий проект для банковской системы. Но успех ее использования превзошел ожидания. Сегодня ЕРИП «выходит к людям», то есть – к поставщикам услуг и их клиентам, к нам с вами.

Не секрет, что в основном информатизация в стране долгое время носила «лоскутной характер». Даже коммунальные службы пока еще имеют разные алгоритмы работы в разных областях страны. Так же обстоит дело и у других поставщиков услуг масштаба страны. Очевидно, тем самым создаются проблемы – в первую очередь, для плательщиков, как и для самих поставщиков, да и для банковского сообщества тоже. Перекрестные договора всех банков со всеми поставщиками услуг многократно увеличивают трудоемкость и стоимость обслуживания. ЕРИП решает эти проблемы.

Корневая идея системы за время от старта проекта в начале 2008 г. не претерпела изменений. Ведь компания-разработчик ЗАО «БиСмарт» реализовала его не на пустом месте, а имея за плечами опыт разработки локальных систем по приему платежей в банках. Те наработки, которые перенесены со старта, оказались жизнеспособными. Проект, разрастаясь в масштабе, не меняется кардинально, но развивается. И если производители услуг готовы совершенствовать интерфейс с плательщиком – ЕРИП для них незаменим. Сегодня 22 банка заключили договора на использование ЕРИП, 16 из них – активно работают. Все крупные производители ПО для банковской розницы, такие «БиСмарт», «Системные технологии», «Софтклуб», IBA – сегодня реализовали системы приема платежей с использованием ЕРИП. Унификация позволяет банкам заниматься развитием каналов продаж своих услуг, а не вопросами интеграции с тем или иным биллингом поставщиков услуг.

Рассказывает Олег ВЕРЕМЕЙЧИК, начальник Главного управления информационных технологий Национального банка Беларуси:

- Нынешний этап развития ЕРИП состоит в том, чтобы выгоды этой технологии широко использовало не только банковское сообщество, но и поставщики услуг и их клиенты – то есть граждане и юридические лица в самом широком спектре. На рынок мы выводим АИС ЕРИП под новым брендом – Система «Расчет».

Можно сказать, что сегодня у системы три целевых аудитории. Первая – банки. Вторая – производители услуг. И третья категория – потребители услуг, которые даже не всегда хотят знать, какую технологию используют, производя расчеты за услуги.

Сегодня в банковской системе ставится цель – расширять дистанционное банковское обслуживание. Приоритеты в этом отношении – Интернет-банкинг, SMS-банкинг. Большое место занимают устройства самообслуживания – инфокиоски, банкоматы, устройства приема наличности. Все это -- прогрессивные каналы продаж, которые являются менее затратными по сравнению с кассовым обслуживанием, обслуживанием «face-to-face», когда требуется присутствие специалиста банка. И уже достигнут значительный прогресс: при оплате услуг клиентами в ЕРИП преимущественно используются (по количеству платежей) банкоматы – 28%, Интернет-банкинг – 19%, платежно-справочные терминалы (инфокиоски) + Cash-In – 14%. Расчетно-кассовое обслуживание составляет 13%.

Уже сейчас заключено 274 договора с производителями услуг во всех райцентрах с численностью населения свыше 20 тысяч, на 787 видов услуг. И это при том, что в стране – всего порядка 300 общереспубликанских производителей услуг. Остается широкое поле для развития в сторону Интернет-провайдеров, кабельных сетей передачи данных.

ЕРИП как проект нацелен на то, чтобы создавать единые правила и процедуры совершения платежей по всей стране. В этом у нас тоже есть достижения – заключен единый договор с РУП «Белтелеком» и с Департаментом охраны МВД. В этих случаях достигается унификация на уровне страны, то есть то, к чему мы должны придти по всем отраслям: унифицировать правила совершения платежей как для организаций, так и для физических лиц. Именно это в масштабах страны дает серьезный экономический эффект. Если бы каждый из существующих банков заключил соглашения с производителями услуг, мы получили бы 9 тысяч договоров.

Работая по схеме с Единым расчетным и информационным пространством как с консолидирующим звеном, получаем всего 330 договоров. Ключевым моментом является то, что объем платежей в обоих случаях один и тот же, а трудоемкость их обслуживания уменьшается в десятки раз. Подготовка договоров, каналы связи, регулярный обмен информацией, разбор нештатных ситуаций – все это мы консолидируем в рамках ЕРИП. В нашем понимании это – аутсорсинг непрофильной деятельности, как для банков, так и для производителей услуг. Не дело банкам подстраивать свою учетную систему под изменяющиеся тарифные политики, нормативы, изменение схем оплаты. Все это консолидируется также и для производителей услуг – им не нужно заключать договора со всеми банками и соблюдать свои внутренние регламенты по приему платежей. Эта работа выполняется единожды в рамках ЕРИП, с достижением синергетического эффекта.

Проект этот настолько интересен и значим, что к нему проявляют интерес и страны-соседи. Такой унификации в масштабе страны нигде, кроме Беларуси, реализовать не удалось. Мы все еще находимся в пути, но наш подход, когда для банковской системы консолидированы производители услуг, с одной стороны, и банки консолидированы для производителей услуг – очевидно, правильный. Даже представители международных платежных систем проявляют интерес к нашему опыту.

«Кровеносная система» ЕРИП – Банковско-финансовая телесеть. Говорит Дмитрий ПАХОМОВ, директор ЗАО «Банковско-финансовая телесеть»:

- Банковско-финансовая телесеть (БФТ) является базовым телекоммуникационным оператором ЕРИП. Это – тот механизм, с помощью которого происходит обмен информацией как внутри ЕРИП между региональными узлами и центром, так и с расчетными агентами (банками). Одна из серьезных функций – подключение производителей услуг, это наиболее трудная и ресурсоемкая работа. Если на банковском сегменте БФТ работает давно, то сегмент разнородных производителей услуг – та сфера, где присутствие БФТ только начинает развиваться. Те характеристики надежности и соответствия высоким стандартам банковской среды, которые отличают БФТ, теперь переносятся на сегмент производителей услуг. Это позволяет гарантировать им и их клиентам надежность в телекоммуникационной части.

БФТ открывает для себя и новые направления. В ближайшем будущем БФТ видится участником процесса создания Государственной системы управления открытыми ключами (ГосСУОК). Несомненно, что это – организация, способная обеспечить достаточный уровень безопасности в такой чувствительной области, как управление открытыми ключами.
Разумеется, основная функция остается в фокусе внимания. Банки в последнее время все более активно внедряют новые технологии, в частности, переходят на единый операционный день, сокращая ресурсы управленческие и людские. Технически это требует большего ресурса телекоммуникационного. И это – общая тенденция развития банковской инфраструктуры. Большая централизация банков предъявляет больше требований к каналам связи, к их количеству и качеству.

ЕРИП выходит к широкому круг потребителей с новым именем – система «Расчет» (www.raschet.by). К системе уже присоединились или присоединятся в ближайшее время самые заметные производители услуг – сотовая связь, коммунальные службы, поставщики электроэнергии, наземная связь. А затем – считают в Нацбанке – унификация распространится и другие сферы. Основания для уверенности прибавляет и тот факт, что к системе проявляют интерес в Казахстане, Украине и России.

iT Игорь КЛОКОВ

фото: Александр ТОЛЯРОНОК

ЕРИП как вершина айсберга

Уникальную по функциональности разработку АИС ЕРИП по заказу Национального банка выполнила компания «БиСмарт» в беспрецедентно короткие сроки – всего за три месяца. Очевидно, это было бы невозможно, если бы не предыдущий опыт и успешные наработки. По существу, реализация проекта ЕРИП стала результатом более чем десятилетней деятельности компании. Рассказывает директор ЗАО «БиСмарт» Роман СУЩИНСКИЙ:

- Первоначальная идея появилась у нас еще в 1996 г. Тогда только началась эмиссия пластиковых карт, и перспектива их внедрения была крайне неясной. Если на Западе с карточками работали с 50-х годов 20 века, то в Беларуси нужно было внедрить эту технологию в чрезвычайно короткие сроки. Как быстро привлечь 4 млн трудоспособного населения к расчетам по карточкам? Пришла идея с их помощью выдавать заработную плату. Первым предприятием, которое это осуществило, был Минский завод медпрепаратов. В марте 1997 года проект был реализован компанией «Бисмарт» совместно с системой «БелКарт»*.

Затем нас пригласили участвовать в первом государственном зарплатном проекте на «Беларуськалии» в Солигорске, и там мы применили полученный опыт.

Следующий этап – расширение применения карточек. Когда их стали выдавать повсеместно, возник вопрос – а как их использовать? Наша компания разработала первый отечественный платежный терминал модели «Ланком». И сегодня 2,5 тыс. терминалов находятся в эксплуатации. Кстати, если бы в то время мы получили госзаказ, возможно, сегодня государству не пришлось бы закупать иностранные терминалы. Ведь и сегодня 95% карт – это карты локальные, и для их обслуживания хватило бы возможностей нашего терминала.

Терминалы мы предложили использовать и для приема коммунальных платежей. В ОАО «Белагропромбанк» сейчас тысяча терминалов «Ланком» используется как устройства самообслуживания. В 2004 году мы разработали программный комплекс по приему платежей от населения – «Сервер оплаты услуг», который сегодня эксплуатируются в 11 банках страны. Приобретя опыт создания процессинговых систем, мы уверенно приняли участие в тендере на создание ЕРИП.

Первоначально высказывалась идея сделать ЕРИП децентрализованным. Нам пришлось настоять на своем, изменив это мнение: успех системы как раз в том и состоит, что она приняла комбинированную архитектуру – мощный Центральный узел и региональные узлы в областях. Сегодня к системе подключено свыше тысячи поставщиков услуг, платежи через ЕРИП принимают 15 банков. Но потенциал системы далеко не исчерпан, она может работать в гораздо больших масштабах. При платежах через инфокиоски или через Интернет все преимущества этой технологии видны наглядно. Новые проекты мы теперь реализуем с учетом возможностей ЕРИП…

Когда меня спрашивают, почему мы не расширяемся численно, ведя такие серьезные проекты, я отвечаю: у нас рационально построен бизнес и нам не нужно много работающих. Замечу, что на многих предприятиях еще с советских времен действует принцип: на одного работающего – 10 помощников. У нас этого нет – работают все на 100%. Кстати, поделюсь любопытным наблюдением: в 1997 году я посетил крупнейшую компанию по созданию платежных терминалов - VeriFone в Сан-Франциско. С удивлением узнал, что там работает всего 70 человек постоянных сотрудников, а продукция поставляется по всему миру!

*) «БелКарт» – по состоянию на 1997 год - внутренняя система межбанковских расчётов на основе пластиковых карточек. Членами системы «БелКарт» в то время являлись Национальный банк и семь крупнейших коммерческих банков республики: Белагропромбанк, Беларусбанк, Белгазпромбанк, Белинвестбанк, Белпромстройбанк, Приорбанк, Технобанк.

iT Игорь КЛОКОВ

фото: Александр ТОЛЯРОНОК

БАНКОВСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВА БАНКОВ

тел. (+375 17) 260 45 70
office@softclub.by
www.softclub.by

ЗАО «СОФТКЛУБ-Центр разработки», УНП 101111077, свидетельство о госрегистрации №101111077, выданное решением Минского горисполкома от 13.11.2008г.

Логистические инновации

Наталья Ветрова,
доцент кафедры мировой экономики и финансов, дипломированный специалист в области логистики и управлении цепями поставок, финансовом менеджменте, преподаватель ГУО «Институт «Кадры индустрии»

Логистика как инновационная бизнес-концепция и практическая наука, постепенно находит приверженцев в Беларуси. Все большую популярность и престиж получает профессия логиста. Многие преуспевающие предприятия и компании всерьез задумываются о создании, а наиболее передовые – уже и создают отделы по логистике и подбирают штат сотрудников. И не удивительно – ведь сегодня от логистики напрямую зависит эффективная работа не только отдельных фирм, но и целых бизнес-групп, отраслей и экономик. Игнорирование важности логистики сегодня означает снижение конкурентоспособности и в конечном итоге – банкротство.

Внедрение логистических подходов в управление не только предприятием и его отдельными подразделениями, но и целыми экономическими мезо- и макросистемами предполагает отказ от функционального, или локального, образа мышления и переход к креативным комплексным решениям, процессному менеджменту и постоянной готовности к освоению, прежде всего, организационно-управленческих и технологических инноваций.

Несмотря на масштабное и быстрое развитие логистики в мире вследствии глобализации, информатизации и формирования сервисной экономики, в Беларуси существует ряд проблем, которые мешают эффективному использованию мирового инновационного потенциала в сфере логистики. К ним относится острая нехватка квалифицированных специалистов в различных функциональных областях логистики: на транспорте, в складских хозяйствах, на производстве, в сфере закупок, распределения и продаж, финансовой сфере. К назревшим проблемам следует отнести также недостаточное использование информационных технологий в логистике и управлении цепями поставок.

Недаром в нашей стране необходимость развития логистики и ее информатизации, важность логистических подходов к управлению процессами в экономике стала осознаваться на всех уровнях государственного управления. С утверждением правительством в прошлом году Программы развития логистической системы на период до 2015 года (Постановление Совета Министров РБ № 1249 от 29.08.2008 г.) развитие логистики в нашей стране нашло официальное признание в качестве ключевого условия роста эффективности социально-экономического развития.

Сегодня системы современного управления транспортом и складами (WMS) невозможно себе представить без гибких и высокопроизводительных информационных решений и технологий. В белорусской экономике особенно нуждаются в подобном обеспечении существующие складские комплексы и хозяйства, а также вновь возводимая логистическая инфраструктура распределения товарных и сервисных потоков, транспортно- и оптово-логистические центры по всей республике.

К проблемам складских и транспортных хозяйств постсоветского пространства, которые необходимо решать с помощью управленческих логистических инноваций, специалисты в области логистики традиционно относят следующие:
- утеря и порча товара на складе и в процессе перевозки;
- низкая скорость и точность выполнения складских и транспортных операций, сборки и формирования заказов, частые возвраты и рекламации;
- высокая затоваренность складов;
- неоптимальное использование складских площадей, емкости, техники и персонала;
- неэффективное использование грузоподъемности и вместимости транспортных средств;
- сложность технологических процессов на складе и неоптимальная организация внутренней и внешней транспортировки;
- раздутый штат персонала на складах и в транспортных отделах;
- практика коллективной «безответственности»;
- зависимость от персонала, длительный период вхождения новых ресурсов и внедрения инноваций;
- отсутствие системы мотивации персонала складских и транспортных хозяйств;
- недостаточный мониторинг логистических операций;
- обособленное положение склада и транспорта при отсутствии инструментов контроля и анализа и т.д.

Информационные системы управления логистикой призваны значительно повысить эффективность работы, снизить затраты за счет управления логистическими операциями, позволяющими предотвратить и избежать ошибок, а также упростить их исправление впоследствии.

В связи с этим требования к качеству подготовки специалистов в области логистики непрерывно возрастают. Отвечать вызовам времени может только логист, вооруженный передовыми знаниями. Пройти переподготовку по специальности «Логистика» с присвоением квалификации «Специалист по логистике-экономист» можно в том числе на базе Государственного учреждения образования «Институт повышения квалификации и переподготовки руководителей и специалистов промышленности «Кадры индустрии» в Центре информационных и бизнес-технологий.

11-я Международная
специализированная выставка

НВЦ «Белэкспо»

НЕДЕЛЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

17-20 ноября

г.Минск, ул. Я. Купалы, 27

2009 pts www.pts.by

Перспективные технологии и системы:

информатика,
телекоммуникации,
безопасность.

При поддержке:

LABS PUBLICITY

тел.: +375 17 226 91 29
тел./факс: +375 17 226 91 41
моб.: +375 29 625 06 50
e-mail: expo@belexpo.by

Аутсорсинг информационной безопасности: совмещение несовместимого

Слово «аутсорсинг» ассоциируется, как правило, с разработкой программного обеспечения. И действительно, именно эта область наиболее актуальна для деятельности белорусских компаний, предоставляющих аутсорсинговые услуги. Про аутсорсинг в области информационной безопасности в нашей стране пока даже мало кто слышал.

Аутсорсинг (от англ. outsourcing: внешний источник) – передача организацией определённых бизнес-процессов или производственных функций на обслуживание другой компании, специализирующейся в соответствующей области.

Сам по себе аутсорсинг возник как способ выполнения какой-либо деятельности, не являющейся профильной для компании или, по крайней мере, такой, которую можно легко вычленить из других бизнес-процессов. К такой деятельности традиционно относится бухгалтерский учёт, к его аутсорсингу охотно прибегают представители малого и среднего бизнеса. В последнее десятилетие особенно актуальным стало явление IT-аутсорсинга, принявшее по-настоящему всемирные масштабы.

Какие выгоды извлекают компании, пожелавшие прибегнуть к тем или иным аутсорсинговым услугам? Очевидно, что мощнейшим стимулом для передачи той или иной деятельности компании на аутсорсинг является, прежде всего, возможность сэкономить. Компания, прибегающая к услугам аутсорсера, экономит на найме высококвалифицированного персонала, вместо этого оплачивая услуги аутсорсинговой компании, которые обходятся дешевле. Хрестоматийный пример – оффшорное программирование. Оплачивая услуги белорусских компаний, западные заказчики экономят значительные средства, благодаря разнице в оплате труда белорусских и западных разработчиков.

Косвенно происходит экономия на аренде помещений для дополнительных сотрудников компании, а также – на дополнительных бонусах вроде оплаты проезда, обедов в офисе, медицинской страховки и прочего, что входит в соцпакет.

Преимущества аутсорсинга для компаний – в том, что за умеренную плату они получают в своё распоряжение высококлассных специалистов, которые будут работать ровно столько, сколько нужно компании. По окончании выполнения работы их не нужно будет загружать искусственно придуманными заданиями, не имеющими ничего общего с реальными нуждами компании, лишь для того, чтобы не увольнять.

Одним из важных моментов аутсорсинга для коммерческих компаний являются финансовые показатели. Бывают ситуации, когда в компании предпочитают не закупать оборудование и программное обеспечение, чтобы не увеличивать свои основные средства, но при этом потребность в той или иной функциональности у неё всё равно остаётся. В таком случае обращение к поставщику услуг, предлагающему нужные решении, остаётся едва ли ни единственным приемлемым выходом из положения.

Услуги, предоставляемые аутсорсинговыми компаниями сегодня, включают в себя как разработку программного обеспечения на заказ, так и обеспечения деятельности IT-инфраструктуры организации. И если заказывать программное обеспечение для своих нужд могут себе позволить только действительно крупные и имеющие значительный доход компании, то второй вариант IT-аутсорсинга используется компаниями практически любой величины.

В последнее время тенденция развития сферы информационных технологий такова, что в ней начинает отчётливо вырисовываться отдельная ниша – обеспечение информационной безопасности организаций. Из-за повсеместного использования информационных технологий и всё возрастающей важности информации в работе как коммерческих, так и государственных организаций обеспечение информационной безопасности также становится всё более значимым аспектом их деятельности. Во многих организациях сегодня действуют отделы информационной безопасности, обеспечивающие защиту корпоративной информации от различных угроз, существующих как за пределами организации, так и в ней самой.

По мере роста стоимости обеспечения информационной безопасности всё острее встаёт вопрос о том, как сэкономить на этом. И аутсорсинг видится одним из наиболее вероятных путей решения проблемы.

Что понимают под информационной безопасностью?

Информационная безопасность – обеспечение защиты информации от злонамеренных или случайных воздействий, а также от возможной потери. В перечень задач тех, кто обеспечивает информационную безопасность компании или государственного учреждения, входит предотвращение подобных воздействий, а также минимизация последствий тех из них, которые предотвратить не удалось.

С какими угрозами приходится сталкиваться ежедневно специалистам по информационной безопасности? Все их принято делить на внутренние и внешние. К внешним относятся атаки на корпоративные сервера, попытки незаконного проникновения в корпоративную локальную сеть, вредоносное и шпионское программного обеспечение. Нередко сюда же относят и спам, который является одним из главных источников вредоносных приложений, проникающих

во внутреннюю сеть организации.
Что касается внутренних угроз, то к ним относятся угрозы уничтожения или утечки информации из-за преднамеренных действий сотрудников или из-за их халатности. Подробнее об этом см. IT Бел №3/2009.

Спектр угроз для информации, с которыми приходится сталкиваться организациям, весьма широк. При этом количество инцидентов, связанных с защитой информации, неуклонно растёт, и специалистам, ответственным за эту сферу в организации, приходится прикладывать всё большие усилия для удержания ситуации под контролем. Расходы на информационную безопасность также возрастают, поскольку из-за спама и вредоносных программ растёт нагрузка на сервера, а по мере роста компании -- и штат отдела информационной безопасности.

Что отдавать на аутсорсинг?

Информационная безопасность относится к тем областям, где необходимо тщательно выбирать, какие именно направления стоит отдавать на аутсорсинг, а какие -- лучше оставить в самой компании. Эксперты сходятся в том, что полностью передавать эту деятельность организации аутсорсерам небезопасно. Универсальных рецептов не существует, каждая организация должна сама решать, что именно она может доверить конкретному аутсорсеру в конкретный момент времени.

Наиболее просто и безболезненно отдавать на аутсорсинг *аудит информационной безопасности* организации. Проведение периодических проверок сторонними лицами, ко всему прочему, позволяет добиться их эффективности и непредвзятости, так как снижается вероятность того, что аудиторы будут «прикрывать» своих коллег, с которыми их связывают дружеские отношения и совместная работа.

Разработка нормативных актов, связанных с информационной безопасностью, также сравнительно редко ложится на сотрудников самих компаний. Безусловно, политики безопасности могут быть разработаны и силами специалистов самой организации, однако более удачной идеей представляется поручение этого разового мероприятия тем, кто уже имеет опыт разработки подобных документов. Эта задача относится скорее к области консалтинга, а не аутсорсинга.

Близка к этому также задача обучения персонала, обычно перекладываемая на плечи компаний-аутсорсеров. С периодическим проведением курсов повышения квалификации для специалистов по информационной безопасности, несомненно, гораздо лучше смогут справиться специалисты компании, для которой эта деятельность является профильной.

Сравнительно просто передавать на аутсорсинг такие аспекты обеспечения информационной безопасности, как организация VPN (виртуальной частной сети) для сообщения между территориально удалёнными филиалами организации, построение защищённых каналов коммуникаций внутри компании, управление системами предотвращения вторжений в корпоративную сеть.

Отдельно стоит отметить борьбу со спамом, которая является весьма актуальной для организаций, чья IT-инфраструктура работает в режиме реального времени, и для которых нагрузка на информационные каналы, создаваемая потоком спама, может оказаться критичной. Таким организациям наверняка придётся по душе идея передачи на аутсорсинг системы защиты от спама, что позволит существенно разгрузить корпоративные сервера и системных администраторов, обслуживающих антиспам.

Что не рекомендуется отдавать на аутсорсинг? Прежде всего, это те вопросы, которые связаны с внутренней безопасностью организации. Сюда входят управление системой предотвращения утечек информации, разбор связанных с этим инцидентов, и прочие задачи, связанные с управлением конфиденциальными данными. Собственно, это именно те задачи, которыми и должен заниматься отдел информационной безопасности, если он существует в компании, или сотрудник IT-отдела, ответственный за информационную безопасность.

Аутсорсинг vs консалтинг

Необходимо отличать понятия аутсорсинга информационной безопасности и консалтинга в этой области. Хотя зачастую сами компании, предоставляющие как аутсорсинговые, так и консалтинговые услуги, путают эти два термина.

Консалтинг (англ. consulting — консультирование) — вид профессиональных услуг (как правило, платных), предоставляемых корпоративным клиентам, заинтересованным в оптимизации своего бизнеса.
К консалтингу в области информационной безопасности, как правило, относят разработку различного рода требований и рекомендаций, относящихся к обеспечению информационной безопасности организации. Типичные примеры работ, выполняемых консалтинговыми компаниями, специализирующимися на информационной безопасности:

- Экономический анализ системы информационной безопасности;
- Разработка методики анализа защищенности организации;
- Разработка рекомендаций по защите информационной системы;
- Разработка требований к системе защиты информации в соответствии с особенностями организации;
- Разработка технического задания на создание системы обеспечения информационной безопасности;
- Составление обзора программных продуктов для обеспечения информационной безопасности по заданным критериям;
- Разработка квалификационных требований к сотрудникам отдела информационной безопасности;
- Разработка нормативных документов и политики обеспечения информационной безопасности.

Консалтинг в области информационной безопасности также является важным компонентом построения надёжной информационной защиты для организации и помогает оптимизировать расходы. Тем не менее, консалтинг и аутсорсинг – это разные вещи, органично дополняющие друг друга.

Риски аутсорсинга и выбор аутсорсера

Компании, прибегающие к услугам аутсорсеров, в том числе и при аутсорсинге информационной безопасности, зачастую полагают, что обращение к сторонним специалистам позволит снизить риски для их организации благодаря тому, что эти риски перекладываются на аутсорсера. С этим сложно не согласиться: благодаря аутсорсингу организации действительно избавляются от рисков, связанных с отказом оборудования или с недостаточной квалификацией персонала, так как эти риски принимает на себя компания-аутсорсер.

Тем не менее, думать, что компания абсолютно освобождается от рисков, передавая обеспечение своей информационной безопасности аутсорсинговой фирме, неправильно. Аутсорсинг сам по себе также несёт определённые риски, которые необходимо принимать во внимание. Главный из подобных рисков – зависимость от услуг конкретного аутсорсера. Аутсорсинговая компания заинтересована в том, чтобы клиент не ушёл от неё ни при каких обстоятельствах, а потому зачастую прибегает к самым разным методам удержания клиентов, начиная с незаметных пунктов договора, ограничивающих свободу заказчика, и заканчивая различными технологическими ухищрениями. Именно поэтому целесообразно не только внимательно читать все заключаемые с аутсорсером соглашения, но и хотя бы минимально разбираться в решениях, которые предлагаются.

Выбирая, какой компании отдать «на откуп» информационную безопасность, необходимо тщательно изучить, какую ответственность аутсорсер готов нести за выполняемую им работу, и как обеспечивается качество её выполнения. Безусловно, не лишним также будет наличие у аутсорсинговой компании сертификатов, подтверждающих качество её услуг. А наилучшей рекомендацией, как всегда, является успешное сотрудничество данной компании с кем-либо из ваших партнёров, при условии, что те готовы поделиться информацией о результатах сотрудничества и его негативных моментах.

Аутсорсинг ИБ в Беларуси

В Беларуси, к сожалению, рынок ИТ-услуг вообще, и рынок услуг по обеспечению информационной безопасности организаций, в частности, пока находится в зачаточном состоянии. В этом наша страна отстаёт даже от других стран постсоветского пространства, в первую очередь – России и Казахстана, в которых аутсорсинг информационной безопасности уже стал полноценным направлением деятельности ИТ-компаний.

По мнению специалистов компании «СофтИнформ», являющейся одним из ведущих поставщиков программного обеспечения для предотвращения утечек конфиденциальной информации, белорусские организации ещё не осознали важность информационной безопасности как таковой, а потому и о развитии аутсорсинга в этой области говорить рано.

Пожалуй, главная причина отсутствия в нашей стране такой сферы бизнеса, как аутсорсинг информационной безопасности, заключается в отсутствии нормативной базы для компаний, которые могли бы работать в этой области. Если же говорить об информационной безопасности в целом, то недостаточное внимание к вопросам её обеспечения – закономерное следствие особенностей белорусского рынка, где промышленные предприятия зачастую не могут себе позволить тратить деньги даже на модернизацию производства, не говоря уже о том, чтобы вкладывать их в обеспечение защиты от «надуманных», по мнению многих руководителей предприятий, угроз.

Что касается бизнес-структур, то наиболее крупные компании могут себе позволить решать проблемы, связанные с информационной безопасностью, собственными силами, а фирмы средней величины, которые и прибегают чаще всего к аутсорсингу, пока не сталкивались с серьёзными последствиями отсутствия полноценной информационной защиты, что заставляет их относиться к проблемам информационной безопасности легкомысленно. Консалтинг в области информационной безопасности в нашей стране также не слишком развит, а поэтому белорусским компаниям больше подходят как аппаратные, так и программные решения, которые могут быть внедрены силами их штатных ИТ-специалистов. Тем не менее, по словам представителей «СофтИнформа», тенденции развития белорусского рынка информационной безопасности внушают осторожный оптимизм. У нас уже есть компании, предоставляющие подобные услуги, однако их количество невелико.

Перспективы

Законы рынка рано или поздно вызовут к жизни и в нашей стране компании, которые специализируются на аутсорсинге информационной безопасности. Однако вряд ли можно ожидать, что их появление произойдёт в ближайшие пару лет. Белорусский рынок информационной безопасности находится на начальном этапе своего развития, и прежде чем на нём появятся компании, предлагающие аутсорсинговые услуги, потенциальные потребители этих услуг должны осознать важность обеспечения информационной безопасности и сформировать спрос на подобные услуги. Как показывает российский опыт, для того, чтобы это произошло, вполне может понадобиться законодательное регулирование работы организаций с персональными данными клиентов-физических лиц. В том, что рано или поздно это произойдёт, сомнений нет.

Вадим СТАНКЕВИЧ

Комментарий эксперта

Валентин Зубович, заместитель директора Центра банковских технологий

- ЦБТ специализируется на оказании услуг в сфере IT для предприятий финансово-кредитной сферы, в том числе мы ориентированы на консалтинг в сфере IT-безопасности. Недавно было принято Постановление Совмина №675, согласно которому все информсистемы государственных предприятий и организаций должны быть аттестованы на соответствие требованиям по защите информации. Постановление существенно увеличило объем работ с точки зрения комплексной аттестации систем защиты. Эти работы лежат именно в сфере консалтинга. Выполняя их, мы придерживаемся подхода: «Затраты на безопасность IT не должны превышать стоимость ликвидации последствий инцидента». Собственно, в основе любой информационной системы лежит информационный ресурс. Для него определяются несколько видов угроз. Для банков в первую очередь это – отсутствие доступа к данным, подмена данных, риск утечки персональных данных. Проводя комплекс работ, мы выявляем возможные угрозы и проводим их категоризацию. Для того чтобы составить технико-экономическое обоснование по защите, нужно понимать бизнес-процессы заказчика и на основании этого выработать рекомендации, что нужно защищать, а что нет. Категорирование позволяет выделить те угрозы, которые необходимо блокировать в первую очередь. Таким образом, политика обеспечения информационной безопасности напрямую зависит от профиля деятельности предприятия.

Если обратиться к практике, то сегодня основная угроза для информсистем белорусских предприятий – это риск выхода из строя информационной системы, или так называемый «операционный риск». Нужно отметить, что Национальным банком Республики Беларусь разрабатываются соответствующие стандарты по управлению такого рода рисками в банках страны.

Говорить о развитом рынке аутсорсинга в сфере IT-безопасности в Беларуси, думаю, пока рано. Прежде всего потому, что в большинстве компаний все еще наблюдается «лоскутная» информатизация, и комплексное обеспечение безопасности проблематично. С другой стороны, в некотором роде к аутсорсингу в сфере IT-безопасности можно отнести услуги по размещению оборудования на площадях Центров обработки данных (Collocation). Также в рамках развития Государственной системы управления открытыми ключами (ГосСУОК) появится услуга аутсорсинга удостоверяющего центра ЭЦП.

Что касается отставания от других стран, в том числе стран СНГ, то я не разделяю этих опасений. Защищать нужно «живые» информационные ресурсы, вопросы защиты информации в Беларуси решаются в соответствии с уровнем развития информационных ресурсов.

BUSINESS
HP OFFICEJET PRO

Печатай цветные документы

до 50% дешевле

- потребляет до 50% меньше энергии, чем лазерные принтеры *
- стоимость страницы на 50% ниже, чем при лазерной печати **

www.hp.by/mybusiness

* - по сравнению с конкурентными лазерными принтерами стоимостью до 750 USD;
** - стоимость печати рассчитана с использованием картриджей HP 88XL (в комплект поставки не входят, приобретаются отдельно)

Бренды идут...

Нынешней осенью в Беларуси активизировались вендоры и дистрибуторы компьютерных комплектующих и периферии. Многие из них стремятся утвердиться на рынке либо расширить свое присутствие. Как они планируют работать в непростой экономической ситуации, которая сложилась в Беларуси?

Этот вопрос обсуждался на прошедшем недавно бизнес-форуме, организованном российской компанией News Computers (международная группа NSG), в котором приняли участие представители целого ряда известных брендов: NVIDIA, AsRock, Corsair, GoodRam, Cooler Master, Defender, Club3D, Krusell, Chieftec*. Посланцы компаний, продукция которых хорошо известна в мире, обсуждали стратегию работы на белорусском рынке и пути продвижения брендов. Тема была продолжена на Круглом столе, посвященном продвижению брендов и борьбе с «серым импортом», где также участвовали и представители компании BenQ.

В прошлом году объем продаж компьютеров и комплектующих вместе с оказанием сервисных услуг в Беларуси, по экспертным оценкам, достигал $750 млн. За 2008 год было реализовано около 250 тыс. компьютеров и примерно 80 тыс. ноутбуков. Объем продаж серверного оборудования составил примерно $22 млн. Ежегодный рост сбыта компьютеров в Беларуси достиг 15%. Активно развивался и «серый рынок» – в основном, за счет невысоких цен и хорошо поставленной логистики. Его доля составляла от 30% до 70% в различных секторах.

Но с наступлением острой фазы кризиса, с учетом девальвации продажи упали на обоих полюсах рынка более чем на 25%. Небольшой рост начался лишь во втором квартале. Эксперты отмечают, что окончательно рынок восстановится только к 2011 году. Разброс в ценах на компьютерные комплектующие, реализуемые официальной торговой сетью и «серым рынком», теперь уже не столь велик. По словам экспертов, это связано с тем, что торговцы «серой» продукцией, не прошедшей таможенную очистку, вследствие снижения объемов продаж теряют прибыль и не спешат опускать цены. В то же время, легальный рынок понемногу налаживает работу сбытовых сетей и сервис, наращивает объемы, что позволяет обеспечить более конкурентные цены.

Теперь «серым» продавцам, доля которых на рынке еще в прошлом году по некоторым позициям (бюджетные ноутбуки) достигала 65%, приходится бороться не только с кризисом, но и с государственными контролирующими органами. В первом полугодии в республике возвращено в государственную копилку товаров и средств почти на 28 млрд руб., что наполовину больше, чем за аналогичный период прошлого года. Разумеется, эта статистика включает и стоимость компьютерных комплектующих.

Противостояние идет и в законодательной плоскости. Немалую роль в сокращении объемов серого рынка должно сыграть постановление Нацбанка № 903/11, (вступило в силу 16 сентября), которое обязало торговцев документально оформлять расчеты наличными.

Впрочем, и у рынка «белого» есть свои серьезные проблемы. Начинаются они с аренды торговых площадей, которая обходится в 20 за кв.м (как правило, применяется еще и повышающий коэффициент) и заканчивается борьбой с импортом, которую активно ведет государство, столкнувшееся с резким повышением внешнеторгового сальдо в пользу ввозимых к нам товаров. Это последнее обстоятельство, по мнению ряда экспертов, вообще может привести к тому, что доминирующую позицию на белорусском рынке займут вендоры, которые сумеют предложить особые условия и добьются крупных и долгосрочных госзаказов.

Как планируют в этой ситуации работать на белорусском рынке дистрибуторы и вендоры, что и как они собираются продвигать здесь в нынешнее непростое время, и на что рассчитывают?

Генеральный директор группы компаний NSG Андрей Сакович:

- Свою главную задачу мы видим в том, чтобы сделать более доступными для белорусов новые продукты и бренды, которые здесь не представлены. Это как раз то, чего не хватает рынку «синеокой». Наплыв дешевых «серых» товаров из Юго-Восточной Азии несколько «опустил» цены на компьютерную продукцию, но в то же время лишил прилавки магазинов Беларуси разнообразия, сделал их предложение «однобоким». Здесь продается либо «noname», либо один-два бренда. Мы собираемся привезти то, чего не хватает, что не предлагается даже в интернет-магазинах. Тем более, что и представители известных брендов поддерживают наш интерес к Беларуси. Практически все компании хотят, чтобы их продукция была представлена здесь в максимально возможном ассортименте. Это даст покупателям возможность выбора.

И хотя легальный рынок значительно сократился в результате кризиса и девальвации, он продолжает развиваться, расширяется ассортимент качественной и брендовой продукции. А значит, нам найдется здесь работа.

Директор компании News Computers по маркетингу Александр Лазарчик:

– Белорусский рынок компьютерных комплектующих и аксессуаров – вполне цивилизованный с точки зрения конкуренции и ценовой политики. Здесь грамотный техперсонал сервисов, соответственно, высок уровень профессионального обслуживания компаниями своих клиентов, и нет оголтелого демпинга и постоянных попыток передела сфер влияния.

По моему глубочайшему убеждению, настоящая конкуренция заключается именно в борьбе за качество продукции и обслуживания. А с другими игроками рынка гораздо проще договориться, найти точки соприкосновения, наладить взаимовыгодное сотрудничество, чем объявлять им торговую войну. Поэтому мы всех приглашаем к партнерству и всегда готовы к диалогу. А других участников бизнеса считаем коллегами, занимающимися решением важнейшей задачи – наполнением рынка качественным товаром.

Кроме того, мы заинтересованы в се-

рьезном, долгосрочном сотрудничестве с белорусскими дилерами, не меньше, чем с вендорами, которых представляем. Без их поддержки не построить правильную, классическую дистрибуцию, которая предполагает организацию эффективного торгового канала и распределение прибыли между его участниками. Самим нам пришлось бы очень долго адаптироваться к местным условиям, конкурировать с уже налаженной инфраструктурой. А дилеры более мобильны и быстрее приспосабливаются к изменениям конъюнктуры и условий работы на рынке. Им, как говорится, и «карты в руки». Четко налаженное сотрудничество с вендорами и дилерами может дать до 30% прирост продаж.

Работаем над тем, чтобы сотрудничество с партнерами было для них выгодным. Памятуя о трудностях работы малых и средних предприятий, особенно в нынешние кризисные времена, берем часть рисков и сервиса на себя, обеспечивая льготные условия для тех, кто продает наши продукты.

Но, создавая цепочку вендор – дистрибьютор – дилер, необходимо помнить и о грамотном маркетинге. Надо постоянно транслировать все новинки технологий так, чтобы о них хорошо были проинформированы и дилеры, и покупатели нашей продукции.

Сейчас мы готовим соответствующие программы взаимодействия с партнерами, и новинки, которые помогут нам расширить наше присутствие в Беларуси.

Харис Юсуфходич, директор BenQ по продажам и маркетингу в странах Центральной и Восточной Европы:

– Сегодня наша компания оформляет документы для официальной работы на белорусском рынке. Мы подписали протокол о взаимопонимании с таможенными структурами. Условия здесь стали более привлекательными, чем несколько лет назад. Поэтому вполне возможно, что со временем мы откроем в Беларуси официальное представительство BenQ. Но уже сейчас готовим серьезную рекламную компанию для продвижения нашей техники. Рассчитываем на собственную нишу в Беларуси, поскольку до кризиса продажи нашей техники шли здесь неплохо. В первый же год работы наши мониторы занимали примерно 7% рынка, несмотря на то, что это довольно дорогой бренд.

Будем вести поиск и других направлений, которые актуальны в Беларуси.

К сожалению, продукция, которая неплохо продается в Европе – домашние кинотеатры и моноблоки (компьютеры необычного форм-фактора, начинка которых размещена в корпусах мониторов), здесь большим спросом не пользуется. Слишком непривычна и дорога она пока что для белорусов. Главный тренд здесь сегодня – недорогие ноутбуки. Мы понимаем, что это – не совсем наш рынок.

Но зато у нас есть что предложить компаниям и предприятиям. Сейчас наиболее маржинальный наш продукт для этого сектора рынка – бизнес-проекторы. Здесь BenQ – №1 в Европе. До кризиса объемы продаж этих устройств ежегодно увеличивались на 40%. По предварительным расчетам, даже в конце тяжелого нынешнего года рост составит не менее 20%. Надеемся, что через некоторое время проекторы будут успешно продаваться и в Беларуси, поскольку аналогичной продукции здесь не производится и предлагается недостаточно.

Менеджер компании NVIDIA по работе с розничными партнерами в России и странах СНГ:

- Нам есть что предложить и розничной сети продаж и интернет магазинам Беларуси, и корпоративному сектору. Графические процессоры, выпускаемые компанией, ныне гораздо сложнее, чем даже центральные чипы компьютеров (число ядер в них не превышает десятка, а в нашей продукции их уже более 200). Фактически, такой чип может выполнять вычисления так же, как это делает сам компьютер.

В новой ОС Windows-7, эта функция реализована на программном уровне. Созданная в Редмонде операционка «умеет» подключать графическую подсистему к компьютеру в качестве дополнительного вычислителя (правда, это касается только новых разработок NVIDIA). И возможностей применения для такой функциональности достаточно – например, в сложных проектах с использованием CAD/CAM-систем. Поэтому рассчитываем, что наряду с распространением новой версии Windows в Беларуси начнут активнее продаваться и продукты, разработанные на основе новых графических процессоров NVIDIA. И кризис тут не помешает, поскольку, расширение нашего присутствия в Беларуси – задача стратегическая.

iT **Эдуард ТРОШИН**

Фото: Александр ТОЛЯРОНОК

Справка IT Бел

AsRock (Taipei, Taiwan) – создана в мае 2002 года. Производитель недорогих и надежных материнских плат.

BenQ – тайваньская компания, создана концерном Acer вдекабре 2001 г. для производства потребительских товаров. Название образовано от слов: Bringing Enjoyment and Quality (Приносящая наслаждение и качество). Занимается производством мониторов и проекторов. Второе направление – электронно-оптические периферийные устройства: сканеры, принтеры, цифровые камеры, дисководы. Третье – коммуникационное и сетевое оборудование.

Chieftec (Taipei, Taiwan) – создана в 1992 году. Производит высококачественные корпуса для персональных компьютеров и серверов.

Club3D (Нидерланды) -- создана в 1997 году, в Нидерландах. Предлагает широкий спектр компьютерных комплектующих и периферийных устройств.

Cooler Master (Taipei, Taiwan) -- создана в 2001 году. Занимается поставками систем охлаждения и корпусов эксклюзивного дизайна для персональных компьютеров.

Corsair (Fremont, USA) -- создана в 1994 года. Разрабатывает и выпускает модули памяти, флеш-накопители премиумкласса, устройства водяного охлаждения и блоки питания.

Defender – российская компания, образованная в 1992 году. Занимается поставками компьютерных аксессуаров – мышей, клавиатур, акустических систем, наушников, гарнитур, микрофонов, блоков питания и других устройств.

Krusell (Швеция) занимается производством и продажей сумок и футляров для ноутбуков, мобильных телефонов, GPS, цифровых фотокамер, MP3-плейеров. Владеет уникальным патентом на систему переноски Multiadapt.

Nvidia – один из крупнейших производителей графических, медиа- и коммуникационных процессоров, а также беспроводных медиа-процессоров. Компания была основана в 1993 году. Штаб-квартира – в г.Санта-Клара, Калифорния (США). Продукция компании под марками GeForce, Quadro и Tesla, позиционируется, соответственно, как изделия для развлечений, профессиональной графики и высокопроизводительных вычислений.

Wilk Elektronik С.А. (Польша, торговая марка **Good Ram**) основана в1991 году. Производит модули памяти RAM для персональных компьютеров и другого оборудования. Также предлагает несколько линеек флеш-накопителей.

Принтер HP LaserJet P3005 как надёжное звено в грузоперевозках БелЖД

Корпоративное досье IT Бел

Белорусская железная дорога является государственным объединением, в состав которого входит 84 организации и 3 представительства. Обладая высокой провозной и пропускной способностью, сеть железных дорог занимает ведущее место в транспортной системе Беларуси. В настоящее время в состав Белорусской железной дороги входит 6 отделений (унитарных предприятий): Минское, Барановичское, Брестское, Гомельское, Могилевское и Витебское. Имеются проектные мощности (институт «Белжелдорпроект») и строительная структура (УП «Дорстроймонтажтрест»). Материально-техническое обеспечение производится через УП «Белжелдорснаб». Транспортно-экспедиторскую и логистическую деятельность осуществляет ГП «БЕЛИНТЕРТРАНС - транспортно-логистический центр». Коммерческую работу выполняет РУП "Главный расчетный информационный центр". Вычислительный центр БелЖД, расположенный в Бресте, решает большой комплекс задач. Большое развитие получили комплексные автоматизированные системы управления, которые охватывают планирование поездной и грузовой работы, технологические процессы, экономические вопросы, контроль исполнения документов и др. Сайт www.rw.by

Что связывает БелЖД и HP LaserJet P3005? И почему речь зашла именно об этой модели? Догадаться несложно: за свою более чем двухлетнюю жизнь на конвейере HP LaserJet P3005 снискал большую популярность среди широкого круга пользователей. В числе клиентов этого лазерного устройства и отделы больших предприятий, и небольшие офисы и также частные лица. Причем, в каждом случае на кону одни и те же ценности: надежность, скорость, низкая стоимость печати и более чем приемлемое качество. Однако если обычному пользователю весь потенциал принтера в силу низкой нагрузки раскрыть невозможно, то корпоративные клиенты, особенно подразделений с интенсивным документооборотом (бухгалтерия, отдел кадров, юридический отдел и т.д.) максимально используют производительность, которую дает HP LaserJet P3005. В интервью корреспонденту IT Бел это подтверждает Геннадий ГЛЕВИЦКИЙ, заместитель начальника службы ИТ Управления БЖД.

- Геннадий Владимирович, Вы занимаетесь закупками оргтехники для нужд БелЖД. Соответственно, через вас прошел не один десяток устройств. Скажите, почему продукция HP всегда находится в фокусе вашего внимания?

- HP, безусловно, является одним из лидеров в мировой IT-индустрии. Мы успешно применяем решения HP во многих областях: серверное оборудование (включая Blade-серверы и системы хранения данных), рабочие станции, ноутбуки, активное сетевое оборудование, периферийные устройства различных видов. Но есть ниша, где HP для нас является безусловным лидером: это монохромная лазерная печать. У нас эксплуатируются принтеры и МФУ разных производителей, но, «де-факто», «черно-белый лазерник» - это HP.

- А какие преимущества в целом имеют устройства этой марки в реальной эксплуатации?

- Они Работают. Именно так - с большой буквы. Долго, надежно и почти безотказно.

- Почему вы остановили свой выбор на HP Laserjet P3005? Какие характеристики этого устройства показались вам наиболее важными?

- HP Laserjet P3005 применяется на Белорусской железной дороге в технологических цепочках подготовки перевозочных документов. Как правило, принтер установлен на рабочих местах с круглосуточным режимом работы и большим объемом выдаваемых документов. Соответственно, ключевыми параметрами для выбора стали: скорость печати, объем картриджа, простота в управлении с точки зрения пользователя, значительный ресурс и нетребовательность к техническому обслуживанию.
Поскольку HP Laserjet P3005, как правило, установлен в качестве локального на рабочем месте, особенно важно, что перечисленные качества достигаются за приемлемую цену.

- Какую оценку вы можете дать принтеру в целом?

- Поскольку к идеалу все-таки можно стремиться бесконечно, пусть будет 9,5.

- На ваш взгляд, есть ли у HP Laserjet P3005 недостатки?

- Ну, разве что размеры – хотя и понятно, чем они обусловлены. А в целом - вполне адекватная модель в линейке. Функции сетевого интерфейса и дуплексного модуля (если в них есть необходимость) еще больше увеличивают его функциональность.

Беседовал Александр НЕБЕНКО

На фото: Геннадий ГЛЕВИЦКИЙ и HP LaserJet P3005

ООО «НТТ БЕЛ» УНП 690369849

NTT – компьютер, которому я доверяю...

...воплощение своей мечты

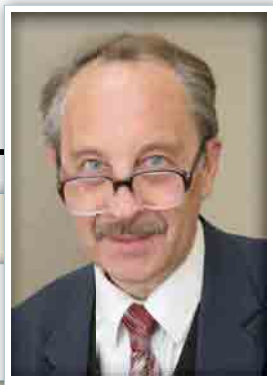
Продажи для организаций:
г. Минск, ул. Кропоткина, 93 а
(017) 220-00-00
(029) 348-51-01

WWW.NTT.BY INFO@NTT.BY

Оптовые продажи:
(017) 237-77-08 (18)

Сервисный центр:
г.Минск, ул. Кропоткина, 93 а
(017) 210-23-33

DLP-системы с точки зрения IT, безопасности и права



Сергей Силков,
член Союза юристов Беларуси и Российской Гильдии управляющих документацией

В настоящее время разработано множество методов упрощения процессов обмена данными между различными информационными системами. Но оборотная сторона этого – рост числа случаев утечек корпоративной конфиденциальной информации. Причем существенная доля этих утечек про-исходит не из-за злоумышленников, а в результате небрежности самих работников организации. Очевидна неэффективность традиционных систем разграничения доступов к информации: ведь по данным организации InfoWatch, их применение приводит к утечке информации в половине случаев. Компания Perimetrix и вовсе настаивает на 95%.

Технически и административно возможен отдельный контроль и ограничения: в различных видах трафика с временной блокадой подозрительных коммуникаций и деятельности, в действиях пользователей за компьютером и в сети, в доступе к Интернет/Интранет сервисам, во внешних носителях информации - и т.д. Однако только комплексное применение всех этих мер позволит предотвратить случайный «слив» информации, обнаружить нарушения политики безопасности организации и работников, совершающих подозрительные действия. Для реализации этого выработано большое количество DLP-решений систем защиты от утечек данных (DLP - Data Leak Prevention).

Часто DLP неправильно трактуется как Data Loss Prevention. Но утечка (leak) и loss (потеря) данных - разные классы угроз, требующие существенно различающихся средств защиты. Также DLP иногда трактуют как «системы защиты конфиденциальных данных от внутренних угроз». Но и это тоже -- отдельный класс угроз. Здесь же речь о предотвращении утечки информации из организации через инсайдера (легального пользователя): эти пользователи, имея легальный доступ к конфиденциальным сведениям, могут их запомнить (распечатать, сфотографировать, скачать в ноутбуки и наладонники), а затем использовать в своих целях.

В отличие от других ИБ-решений (информационной безопасности), таких как web-фильтрация, антиспам и т.д., DLP-системы защищают не операционную систему, не компьютер и не активное сетевое оборудование, а сам бизнес организации (конкурентоспособность, взаимоотношения с инвесторами, клиентами/партнерами, и т.п.). Поэтому процессы внедрения DLP увязаны со стратегическими целями организации, ее бизнес-процессами и структурой.

Это направление информационной безопасности мало разработано, но перспективно. Так, Экспертный совет по DLP-системам в России планирует сконцентрироваться на защите от внутренних угроз. На сайте www.dlp-expert.ru выставляются документы по различным вопросам применения DLP-систем, новости по мероприятиям, громким инцидентам в ИБ и «сливах конфиденциала», текущая и общая аналитика по актуальным угрозам, обзоры рынка DLP-систем и др.

Техно-технологические аспекты внедрения и функционирования DLP-систем

Таким образом, DLP-система– комплекс техно-технологических, нормативных правовых и иных средств анализа потоков информации, пересекающих периметр защищаемой информационной системы организации, и предотвращения утечек конфиденциальной информации из нее.

По мнению ИБ-профессионалов, DLP-систему можно сравнить с «серым ящиком», пропускающим через себя информацию, детально ее анализирующим и блокирующим определенный поток трафика. Она ставится на сетевой шлюз, затем конфигурируются политики ИБ совместно с правилами фильтрации. DLP-системы в чем-то подобны антивирусным средствам: и те и другие сканируют некий трафик и анализируют содержание в нем некоторой информации. Однако DLP-системы, в отличие от антивирусных, не знают, что именно им необходимо найти вследствие практически абсолютной неструктурируемости искомого, отсюда их многочисленные ошибки типа «пропуск» или «ложное срабатывание».

Поэтому к DLP-системам предъявляются следующие базовые требования:

- возможность внедрения DLP-системы только силами специалистов самой организации;
- тотальное отслеживание всех имеющихся у организации коммуникационных каналов (HTTP, e-mail, ICQ, Skype и др.);
- ведение системного журнала активных действий каждого пользователя, со слежением за записью информации на внешние носители (диски, CD/DVD, флэш), ее выводом на печать и передачу с помощью беспроводных соединений на другие компьютеры и в другие системы;
- безопасное управление электронными до-

кументами во время их создания, оборота, использования, хранения (с возможностью выявления точных и всех модифицированных копий документов с конфиденциальной информацией).

Основные методы борьбы с утечками:
- лингвистический анализ;
- определенные неотъемлемые метки, которыми помечается каждый документ (шаблон, черновик и т.п.) организации, имеющий любой статус и на любой стадии его изготовления;
- цифровые отпечатки в базе документов-образцов.

Классификация данных позволяет получить информацию, необходимую для создания базы фильтрации, настройки политик, правил и инцидентов DLP. В случае систем, где реализован механизм меток, роль классификации данных резко возрастает по сравнению с «простыми» системами, где реализованы только механизмы фильтрации контента.

Сейчас в России, да и в СНГ, представлены в основном DLP-системы от WebSense, Symantec, InfoWatch,Perimetrix.Ихбизнес-эффективность практически одинаково высока, но все-таки существуют определенные различия.

Что же такое эффективность DLP-систем в снижении негативного влияния человеческого фактора? Ключевыми составляющими процесса мониторинга действий пользователей в части предотвращения утечек информации являются запись наборов на клавиатуре, мониторинг процессов печати, программной и сетевой активности, поисковых запросов on-line, анализ скриншотов и т.п. Поэтому наиболее эффективны средства тотального контроля действий непосредственно на АРМах работников: некомпетентный работник (злоумышленник) выявляется практически мгновенно. Наиболее значимые параметры эффективности ИБ, непосредственно связанные с внутренней безопасностью организации и DLP-системами:

1) полнота соответствия национальным нормативным правовым требованиям;
2) эффективность управления доступом и идентификацией;
3) эффективность защиты информации и данных от утечек.

Защита информации должна осуществляться на протяжении всего ее жизненного цикла: в местах хранения, оборота и использования. Для эффективного контроля над информацией в первую очередь необходим мониторинг действий пользователей в пределах АРМов и только после этого – применение превентивных мер.

Необходимо четко осознавать: все работники организации - это и DLP-пользователи, и та угроза бизнесу организации, от которой DLP призвана защищать, одновременно. DLP-система никак не должна влиять на деятельность работников, но на практике такая защита неэффективна: ведь представления о допустимом и недопустимом в ИБ сильно отличаются у IT-специалистов и всех остальных. Что первые квалифицируют как грубейшее нарушение, вторые будут приводить в качестве доказательства невозможности вести свои деловые процессы по-другому.

Эффективность DLP резко снижается, если организация не знает, какие работники владеют конфиденциальной информацией и что она представляет собой. При внедрении DLP у работников могут появиться новые (или дополнительные) функции, которые реализуются посредством механизмов «владелец информации» / «пользователь информацией», и обеспечивают взаимосвязь DLP и бизнеса организации, позволяя понять, какой «конфиденциал» и как лучше защищать: ведь жесткая блокировка определенных перемещений информации влияет на критическое функционирование бизнес-процессов организации.

Проблема утечек и инсайдеров трудно решается с помощью информационных систем вследствие ее крайне сложной формализации и алгоритмизации, в отличие от других проблем ИБ (защита от вторжений, антивирусный контроль, криптозащита данных). Поэтому DLP-системы нельзя внедрять так же, как большинство других продуктов на рынке ИБ. Для успешного внедрения DLP-системы в работу организации необходимо реализовать постоянный 4-звенный цикл ключевых ИБ-компонентов:

...Стратегии-Работники - Технологии - Бизнес-процессы - Стратегии...

Нормативное правовое регулирование функционирования DLP-систем

Нарушать законы, которые регулируют отношения между людьми, может только сам человек. Любая система (и DLP в том числе) сама по себе нарушать закон принципиально не в состоянии, однако то или иное применение информационной системы определенным способом может иметь состав правонарушения.

Внедрение DLP-систем - один из эффективных методов сохранения тайны личных коммуникаций и «конфиденциала», но применение DLP-систем может нарушать права человека на тайну связи и на тайну частной жизни.

Конституция Республики Беларусь в статье 28 устанавливает, что каждый имеет право на защиту от незаконного вмешательства в его личную жизнь, в том числе от посягательства на тайну его корреспонденции, телефонных и иных сообщений, на его честь и достоинство. С точки зрения права здесь речь идет об информационных сообщениях, направляемых одним человеком другому человеку по принципиально закрываемым и предусматривающим непубличность каналам. Это не касается web-трафика, поскольку обмен информационными сообщениями происходит между человеком и публичным информационным ресурсом.

Тайна почтовой связи - это тайна переписки, почтовых, телеграфных и иных сообщений, входящих в сферу деятельности операторов почтовой связи, не подлежащая разглашению без согласия пользователя услуг почтовой связи (Ст. 1 Закона Республики Беларусь от 15 декабря 2003 г. № 258-З «О почтовой связи» // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2004г., №2, 2/1007).

На территории Республики Беларусь гарантируется тайна телефонных и иных сообщений, передаваемых по сетям электросвязи. Ограничение права на тайну телефонных и иных сообщений, передаваемых по сетям электросвязи, допускается только в случаях, предусмотренных законодательными актами. Операторы электросвязи обязаны обеспечить соблюдение тайны телефонных и иных сообщений. Работники операторов электросвязи, иные лица, которым стала известна тайна телефонных и иных сообщений, обязаны принимать меры по ее неразглашению. Оператор электросвязи может выдавать информацию о фактах оказания услуг электросвязи только абонентам или их представителям, а также в иных случаях, предусмотренных законодательными актами (Ст. 54 Закона Республики Беларусь от

19 июля 2005 г. № 45-З «Об электросвязи» с изменениями и дополнениями согласно Закону Республики Беларусь от 06 августа 2007 г. № 277-З // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2007 г., № 196, 2/1374).

Противозаконно любое применение DLP-систем, которое нарушает право на тайну связи, то есть предусматривает ознакомление с сообщением кого-либо, кроме отправителя, получателя и уполномоченных ими лиц или разглашение сообщения. Другими словами, если не произошло ознакомление постороннего человека с информационным сообщением либо ознакомление санкционировано отправителем (получателем) и не случилось разглашение, – то буква закона считается не нарушенной.

В России тайну связи регулирует ст. 23 Конституции РФ: «каждый имеет право на тайну переписки, телефонных переговоров, почтовых, телеграфных и иных сообщений. Ограничение этого права допускается только на основании судебного решения». Тем самым тайна личной связи распространяется и на служебные каналы, причем устанавливается единственное конституционное ограничение права на тайну личной связи, в частности, и для служебных каналов, - судебное решение (подробнее см. «Тайна связи против технических средств защиты информации в Интернете», http://forensics.ru/zi-ts.html).

Получатель (создатель) и отправитель информационного сообщения вправе знакомить с ним кого угодно - это не нарушает права на тайну связи. Однако даже если работники организации и были официально предупреждены либо в трудовом контракте давали личное согласие на просмотр всех своих информационных сообщений, это только частично снимает проблему незаконности перлюстрации чужих информационных сообщений: предварительное уведомление не превращает незаконное деяние в законное. Однако письменное согласие работника существенно снижает соответствующий риск. По этому поводу у одного юриста может быть два мнения:
1) письменное согласие работника службе безопасности организации на ознакомление со всеми получаемыми и отправляемыми им информационными сообщениями является разрешением на ознакомление, что в общем случае снимает проблему;
2) согласие на ознакомление с неопределенным множеством будущих, пока не существующих сообщений - это не разрешение, данное работником на ознакомление с отдельным конкретным информационным сообщением, а отказ от права на тайну связи. Согласно же ст. 58 Конституции РБ, никто не может быть понужден к исполнению обязанностей, не предусмотренных Конституцией РБ и ее законами, либо к отказу от своих прав. Любой отказ от права недействителен и в России (ст. 17 Конституции РФ).

Даже если работник, использующий каналы служебной связи в личных целях, и нарушает положения трудового контракта, это не дает его работодателю право на контроль корреспонденции работника, т.к. никакое нарушение не дает основания в ответ ущемлять права нарушителя. Организация владеет служебными средствами связи и оплачивает услуги связи, однако владелец информационного ресурса (как и любого другого имущества) вправе устанавливать правила его использования лишь в рамках, установленных законом, и не может распоряжаться информационными сообщениями - право собственности не абсолютно. Но даже и осуществляя свои законные права, владелец информационного ресурса не может нарушать прав иных лиц (злоупотреблять правом). В данном случае право собственности на средства связи не влечет за собой права нарушать конфиденциальность личных сообщений, которое гарантировано Конституцией. Использование каналов служебной связи в личных целях - это дисциплинарное нарушение, за которое нарушитель может быть уволен. Но нарушение конституционного права на тайну связи - это преступление, совершаемое офицером безопасности, просматривающим чужие информационные сообщения, за что он подлежит уголовной ответственности. Конечно, офицер безопасности, просматривающий информационные сообщения, не ожидает увидеть в каналах служебной связи личные сообщение, т.е. у него нет умысла, но это не значит, что здесь нет состава преступления: использование казенных средств связи в личных целях носит в СНГ повсеместный характер - во многих организациях это официально или полуофициально разрешено. А где запрещено официально – запрет фактически не соблюдается. Поэтому ссылка на незнание реалий офицером безопасности - надуманная и в суде может не пройти.
Всякий (в том числе DLP) анализ информационного сообщения только программными средствами, его архивирование, хранение без ознакомления с его контентом, блокирование пересылки «подозрительных» информационных сообщений или их уничтожение не является нарушением права человека на тайну связи, если отсутствует ознакомление постороннего лица с информационными сообщением или его разглашение.

Согласно Ст.1 Закона РБ «Об информации, информатизации и защите информации», обладатель информации - это субъект информационных отношений, получивший права обладателя информации по основаниям, установленным актами законодательства Республики Беларусь или по договору. Владелец программно-технических средств, информационных ресурсов, информационных систем и информационных сетей – это субъект информационных отношений, реализующий права владения, пользования и распоряжения программно-техническими средствами, информационными ресурсами, информационными системами и информационными сетями в пределах и порядке, определенных их собственником в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

Согласно ст. 40 Закона РБ «Об информации, информатизации и защите информации», оператор информационной системы обязан обеспечить целостность и сохранность информации, содержащейся в информационной системе; принимать меры по предотвращению раз-глашения, утраты, искажения, уничтожения, модификации (изменения) информации и блокирования правомерного доступа к ней, а при необходимости - меры по восстановлению утраченной информации. Согласно Закона об информации, информационная система - это совокупность банков данных, информационных технологий и комплекса (комплексов) программно-технических средств.

Согласно ст. 31 «Права и обязанности субъектов информационных отношений по защите информации» Закона РБ «Об информации, информатизации и защите информации» (2008 г.), обладатель информации, собственник программно-технических

средств, информационных ресурсов, информационных систем и информационных сетей или уполномоченные ими лица вправе запрещать или приостанавливать обработку информации и (или) пользование ею в случае невыполнения требований по защите информации. Владелец информационных систем и информационных сетей обязан уведомить их собственника, а также обладателя информации о всех фактах нарушения требований по защите информации. Обладатель информации, оператор информационной системы в случаях, установленных законодательством Республики Беларусь, обязаны: обеспечить защиту информации, а также постоянный контроль за соблюдением требований по защите информации; установить порядок предоставления информации пользователю информации и определить необходимые меры по обеспечению условий доступа к информации пользователя информации; не допускать воздействия на технические средства обработки информации, в результате которого нарушается их функционирование; обеспечивать возможность незамедлительного восстановления информации, модифицированной (измененной) или уничтоженной вследствие неправомерного (несанкционированного) доступа к ней.

Федеральный Закон РФ «Об информации, информационных технологиях и защите информации» под обладателем информации понимает лицо, самостоятельно создавшее информацию либо получившее на основании закона или договора право разрешать или ограничивать доступ к информации, определяемой по каким-либо признакам. Под информационной системой понимается совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств.

Поэтому, в самом общем случае, необходимо четко представлять себе следующее:
1) ответственность за дачу санкции на модификацию, копирование, блокирование, уничтожение информации вправе нести только обладатель этой информации;
2) ответственность за дачу санкции на нарушение работы компьютеров, их системы или сети вправе нести только оператор информационной системы.
Однако блокирование или уничтожение чужой информации является основной характеристикой вредоносных программ. Так, ст. 273 Уголовного кодекса РФ вредоносной признает программу, заведомо приводящую к несанкционированному уничтожению, блокированию, модификации либо копированию информации, нарушению работы ЭВМ, системы ЭВМ или их сети. Но при этом нуждаются в толковании «заведомо», «несанкционированный», «информация». Принципиально значимо - кто именно вправе дать санкции на перечисленные действия с информацией или с информационной системой (расширительное толкование терминов «вредоносная программа» и «неправомерный доступ» см. по URL http://forensics.ru/ras_tolkovanie.html).

Создание и использование вредоносных программ является, естественно, преступлением и в Беларуси. Ст. 354 УК РБ «Разработка, использование либо распространение вредоносных программ» предусматривает ответственность за разработку компьютерных программ или внесение изменений в существующие программы с целью несанкционированного уничтожения, блокирования, модификации или копирования информации, хранящейся в компьютерной системе, сети или на машинных носителях, либо разработку специальных вирусных программ, либо заведомое их использование, либо распространение носителей с такими программами.

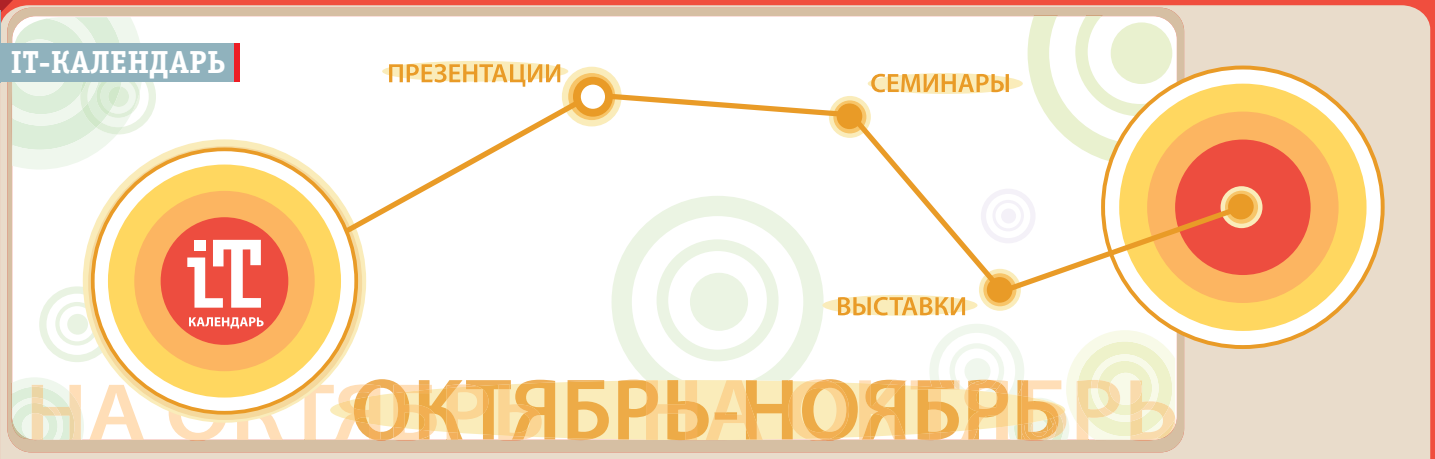
И в Беларуси, и в России суд на основании заключения эксперта уполномочен решать вопрос о вредоносности программы, но фактически вредоносность устанавливают эксперты.

DLP-система *является вредоносным программным средством*, если целью ее создания являются несанкционированные действия над информацией, которые могут производиться без прямого или косвенного разрешения обладателя информации. Причем здесь речь идет не об информационных сообщениях, а именно об информации: с точки зрения права отправитель или получатель информационного сообщения могут существенно отличаться от обладателя информации, содержащейся в этом информационном сообщении. Поэтому DLP- хост, отслеживающий операции с файлами, в т.ч. с контролем каналов на рабочих станциях (USB- разъемы, CD/DVD-приводы, и т.п.), а также пресекающий попытки DLP-обхода, окажется вне закона, если он будет установлен на компьютер без санкции обладателя содержащейся в нем информации, как «троян».
Ст. 32 Закона РБ «Об информации, информатизации и защите информации» устанавливает, что меры по защите персональных данных (ПД) от разглашения должны быть приняты с момента, когда ПД были предоставлены физическим лицом, к которому они относятся, другому лицу либо когда предоставление ПД осуществляется в соответствии с законодательными актами Беларуси. Последующая передача ПД разрешается только с согласия физического лица, к которому они относятся, либо в соответствии с законодательными актами РБ. Вышеуказанные меры должны приниматься до уничтожения ПД, либо до их обезличивания, либо до получения согласия физического лица, к которому эти данные относятся, на их разглашение. Субъекты информационных отношений, получившие ПД в нарушение требований настоящего Закона и иных законодательных актов РБ, не вправе пользоваться ими.

Федеральный закон РФ «О персональных данных» предполагает также и возможность внедрения аппаратных средств контроля и защиты оборота ПД.

Заключение

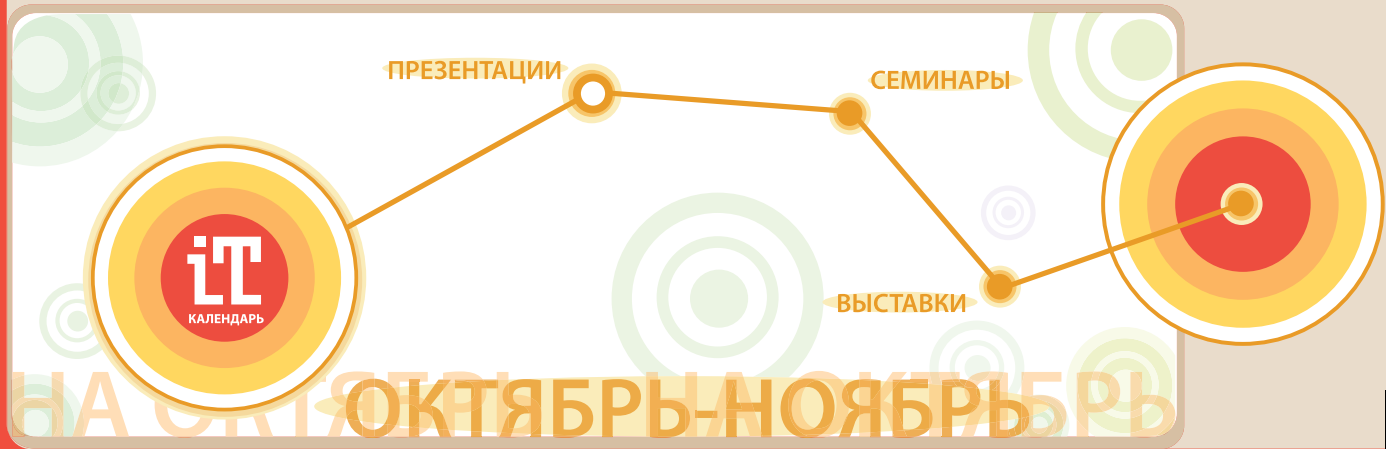
Проектирование, внедрение и применение DLP-систем несет правовые риски, связанные с нарушением закона ее разработчиком или нарушением законом со стороны пользователей. Избежать таких коллизий крайне сложно. При проектировании и внедрении DLP-систем необходимы обстоятельные консультации IT- профессионалов, серьезно разбирающихся в национальном и международном информационном праве, а также поддержка правоведов, имеющих достаточную квалификацию в сферах информационных технологий и информационной безопасности.



НА ОКТЯБРЬ-НОЯБРЬ

ДАТА	НАЗВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЯ	СТРАНА ПРОВЕДЕНИЯ	МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ	ОРГАНИЗАТОР
06 - 10.10.2009	III Международная специализированная выставка и конгресс «Транспорт и Логистика»	Беларусь	г. Минск, Футбольный манеж пр. Победителей,20/2	**Минтранс, Минпром, БелЖД, ГТК, БАМЭ, БАМАП, НАН РБ, T&C**
12.10.2009	Юбилейная Cisco Expo 2009-конференция по информационным технологиям Cisco Expo	Россия	г. Москва, Центр международной торговли	**Cisco**
13 - 14.10.2009	XIV Белорусский энергетический и экологический форум, выставка и конгресс ЭНЕРГЕТИКА. ЭКОЛОГИЯ. ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ. ЭЛЕКТРО '2009/Energy Expo	Беларусь	г. Минск, Футбольный манеж, пр.Победителей, 20/2	**T&C**
15 - 16.10.2009	Конференция «Деловой Интернет»	Беларусь	г. Минск, Национальная Библиотека	**tut.by, Белтелеком**
21.10.2009	Семинар-совещание по внедрению IT на промышленных предприятиях, под председательством Первого заместителя Премьер-министра РБ В.И.Семашко	Беларусь	г. Минск, РУП «МТЗ», актовый зал заводоуправления, ул.Долгобродская, 29	**OmegaSoftware, Ассоциация «Инфопарк»**
21- 23.10.2009	Седьмая Восточноевропейская выставка и конференция по телекоммуникациям и телерадио-вещанию EEBC 2009 Telecom&Broadcasting.	Украина	г. Киев, выставочный центр «КиевЭкспоПлаза»	**ТЕХЭКСПО ООО**
28- 29.10.2009	Шестая конференция в области обеспечения качества ПО «Software Quality Assurance Days» Пятая восточноевропейская научно-практической конференции по разработке ПО и программной инженерии CEE-SECR 2009	Россия	г. Москва, Международный культурный центр Высшей школы экономики, ул. Воронцово Поле, дом 5А	**ВШЭ**
29.10.2009	Форум «IT-ЛИДЕР», Национальная ежегодная премия	Россия	г. Москва	**Ассоциация менеджеров России**

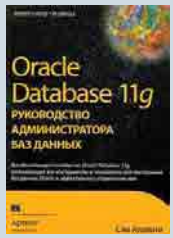
ДАТА	НАЗВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЯ	СТРАНА ПРОВЕДЕНИЯ	МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ	ОРГАНИЗАТОР
12.11.2009	Деловой инновационный форум Oracle Day	Россия	г. Москва	**Oracle**
12 - 13.11.2009	Одиннадцатая ежегодная конференция Платформа 2010	Россия	г. Москва, Краснопресненская набережная, 12	**Microsoft**
16 - 17.11.2009	МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ-ФОРУМ «Информационные системы и технологии - IST'2009» ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПАРТНЕР - IT Бел	Беларусь	г. Минск	**Ассоциация «Инфопарк» совместно с БГУ, БГУИР и НАН РБ**
18-19.11.2009	VI международный Форум по банковским информационным технологиям «Банк ИТ'09» ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПАРТНЕР - IT Бел	Беларусь	г. Минск, Дворец Республики, Малый зал Октябрьская площадь, 1	**Нацбанк, Ассоциация «Инфопарк», Ассоциация белорусских банков**
17.11.2009	VI международный форум, посвященный технологиям хранения и управления информацией – EMC Forum 2009	Россия	г.Москва, Центр Международной Торговли	**EMC**
17-20.11.2009	Международная специализированная выставка в области телевидения и телекоммуникаций «Broadband Television Content – BTC`2009»	Беларусь	г. Минск, НВЦ «БелЭкспо», ул.Я.Купалы, 27	**НВЦ «БелЭкспо», ООО «ТелекомБел-Медиа», ООО «Эксполист»**
17 - 20.11.2009	PTS-2009: Перспективные технологии и системы: информатика, телекоммуникации, безопасность ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПАРТНЕР - IT Бел	Беларусь	г. Минск, НВЦ «БелЭкспо», ул.Я.Купалы, 27	**НВЦ «БелЭкспо» при поддержке LABS Publicity**
26-27.11.2009	Саммит "Connect CIS" ("Соединим страны СНГ") Международного союза электросвязи (МСЭ)	Беларусь	г.Минск	**МСЭ, Региональное содружество в области связи, Исполком СНГ, Глобальный альянс ООН по информационно-коммуникационным технологиям и развитию (UN-GAID) и др.**



3D-моделирование в AutoCAD 2007-2010. Самоучитель. Автор: Т.Н. Климачева Изд. ДМК Пресс, 2009 г., 504 стр. Тираж: 1000 экз.
Современная версия AutoCAD представляет собой мощный пакет, позволяющий как создавать традиционные чертежи, так и профессионально работать с трехмерными моделями. Его освоение с помощью это книги значительно облегчит задачу изучения инструментов и методов создания трехмерных чертежей официальной русской версии САПР AutoCAD 2007/2008/2009/2010. Кроме того, в книге приведены базовые сведения об автоматизации AutoCAD с помощью языка VBA (Visual Basic for Applications). Учебник рассчитан на широкий круг читателей, имеющих опыт работы с AutoCAD при создании чертежей на плоскости. Для освоения приемов автоматизации AutoCAD желательно иметь некоторые навыки программирования офисных и графических пакетов с помощью VBA.

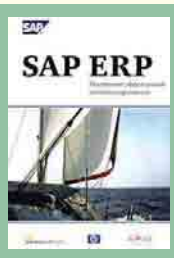
Веб-мастеринг на 100%: HTML, CSS, JavaScript, PHP, CMS, графика, раскрутка. П. Ташков
1-е издание, Изд. Питер, 2010 год, 512 стр.
Эта книга адресуется всем, кто хочет научиться быстро и эффективно решать задачи веб-мастеринга и стать специалистом по созданию веб-порталов профессионального уровня. В книге описываются все средства, которые входят в арсенал настоящего веб-мастера, — языки HTML, JavaScript и Perl, дается введение в базы данных MySQL, а также излагаются основные приемы работы с системами управления содержимым сайта (CMS) Joomla! и Drupal. С помощью этих средств вы сможете создавать полноценные веб-сайты любого назначения, например интерактивные интернет-магазины или непрерывно обновляемые новостные порталы. Не забыт и веб-дизайн: в книге описывается базовая техника создания оптимизированной веб-графики в Adobe Photoshop CS3 и анимированных баннеров в Adobe Flash CS3. Наконец, рассказывается о проверке работоспособности созданного веб-сайта, излагаются методы и рекомендации по размещению сайта на платных и бесплатных хостингах, способы его раскрутки и регистрации в поисковиках и каталогах. Прочитав эту книгу, вы станете настоящим веб-мастером, готовым к работе над любыми проектами.

Системное администрирование в Linux. Т. Адельштайн, Б. Любанович
1-е издание, Изд. Питер, 2009 год, 288 стр.
Вы опытный системный администратор и желаете приобрести навыки управления сетью в системе Linux? Или вы уже работаете в Linux и хотите продвинуться дальше в изучении этой операционной системы и стать системным администратором? Книга даст вам такую возможность. Она предоставит все необходимое — как теоретические знания, так и практические навыки, чтобы вы смогли управлять сетями в операционной системе Linux.



Oracle Database 11g. Руководство администратора баз данных (Expert Oracle Database 11g Administration) Автор: С. Алапати. Изд. Вильямс, 2009 г. Твердая обложка, 1440 стр. Тираж: 1000 экз.
Энциклопедический справочник по СУБД Oracle 11g, описывающий все инструменты и технологии для построения и эффективного управления базами данных Oracle. Книга предназначена для администраторов баз данных, которые нуждаются в едином справочнике, покрывающим весь спектр задач - от проектирования базы данных до ежедневного управления ею и выполнения критически важных работ, таких как настройка производительности, резервное копирование и восстановление. Рассматривается архитектура Oracle. Кроме того, предложены примеры по программированию на Oracle SQL и PL/SQL в средах Linux/Unix, ориентированные на новичков. Книга содержит все, что необходимо администраторам баз данных Oracle (вне зависимости от их опыта) для успешного построения и управления сложными базами данных Oracle Database 11g.

MySQL 5.0. Библиотека программиста. В. Гольцман
1-е издание, Изд. Питер, 2010 год, 256 стр.
Эта книга предназначена для всех, кто желает освоить СУБД MySQL. Для ее чтения вам не нужны никакие специальные знания — достаточно быть пользователем Windows. Вы узнаете, как установить и запустить MySQL, как создать собственную базу данных, как работать с данными при помощи команд SQL, как администрировать базу данных и оптимизировать ее работу. Разработчики веб-приложений на языках PHP, Perl и Java найдут в этой книге полезные сведения по использованию базы данных MySQL в соответствующих приложениях. Для всех операций, которые вам предстоит выполнить, приводятся подробные пошаговые инструкции, все основные действия поясняются на примере учебной базы данных.



SAP ERP. Построение эффективной системы управления, Изд. Альпина Бизнес Букс, 2008 г., 356 стр. Тираж: 2000 экз.
Книга рассказывает о новой концепции ERP-систем, предполагающей распространение бизнес-процессов за пределы предприятия. При рассмотрении основных преимуществ, связанных с внедрением ERP-решений нового поколения, используется эволюционный подход, что помогает разработать и осуществить последовательность действий по их внедрению с учетом особенностей конкретного предприятия. С помощью книги можно без особых проблем осуществить преобразования в своей организации, сократить расходы на текущие операции и значительно повысить отдачу от имеющихся решений. Подготовленная ведущими специалистами SAP, книга дает ответы на большинство вопросов, касающихся функциональности, архитектуры и направлений развития системы SAP. Она, безусловно, будет полезна всем специалистам, так или иначе вовлеченным в процесс внедрения/эксплуатации систем.

АНОНС IT Бел №6/2009

Начальнику АСУ/
IT-инфраструктура предприятия: видение практиков

Отрасль/
Председатель ГКНТ Игорь Войтов: Есть ли у IT куратор?

ИКТ/
Интервью с Генеральным директором РУП «Белтелеком» Константином Тикарем

Отечественные разработки/
Белорусские CAD/CAM/PLM

Web/
Системы Интернет-платежей

Отрасли: логистика/
SAP в логистике

Концепции и технологии/
Две модели бюджетирования: сходства и различия.
Продолжение серии статей бизнес-аналитика Юлии Михаловской

Законодательство/
Архивы электронных документов: право и безопасность
Продолжение серии статей Сергея Силкова

А также: Новости компаний, премьера рубрики FeedBack и другие актуальные материалы.

Коллеги!
На базе журнала строится портал Сообщества практиков «IT Бел».
Приглашаем вас принять участие в его создании.
Ваши пожелания высылайте на e-mail: itbel@itbel.by.

приятная атмосфера

Xerox Phaser 3100MFP/S – универсальное устройство, которое выполнит множество задач и создаст приятную атмосферу в офисе и дома.
Xerox. Современный подход.

Xerox Phaser 3100 MFP/S незаменимый для небольших офисов и индивидуальных пользователей. Это многофункциональное устройство, совмещающее в себе функции печати, копирования и цветного сканирования. Подключив специальной адаптер, Вы получите возможность беспроводного управления функциями. Устройство предоставляет возможность развлечься, использовав функцию генератора головоломок «судоку». Благодаря опции ароматизатора воздуха Вы сможете создать приятную комфортную атмосферу.

xerox

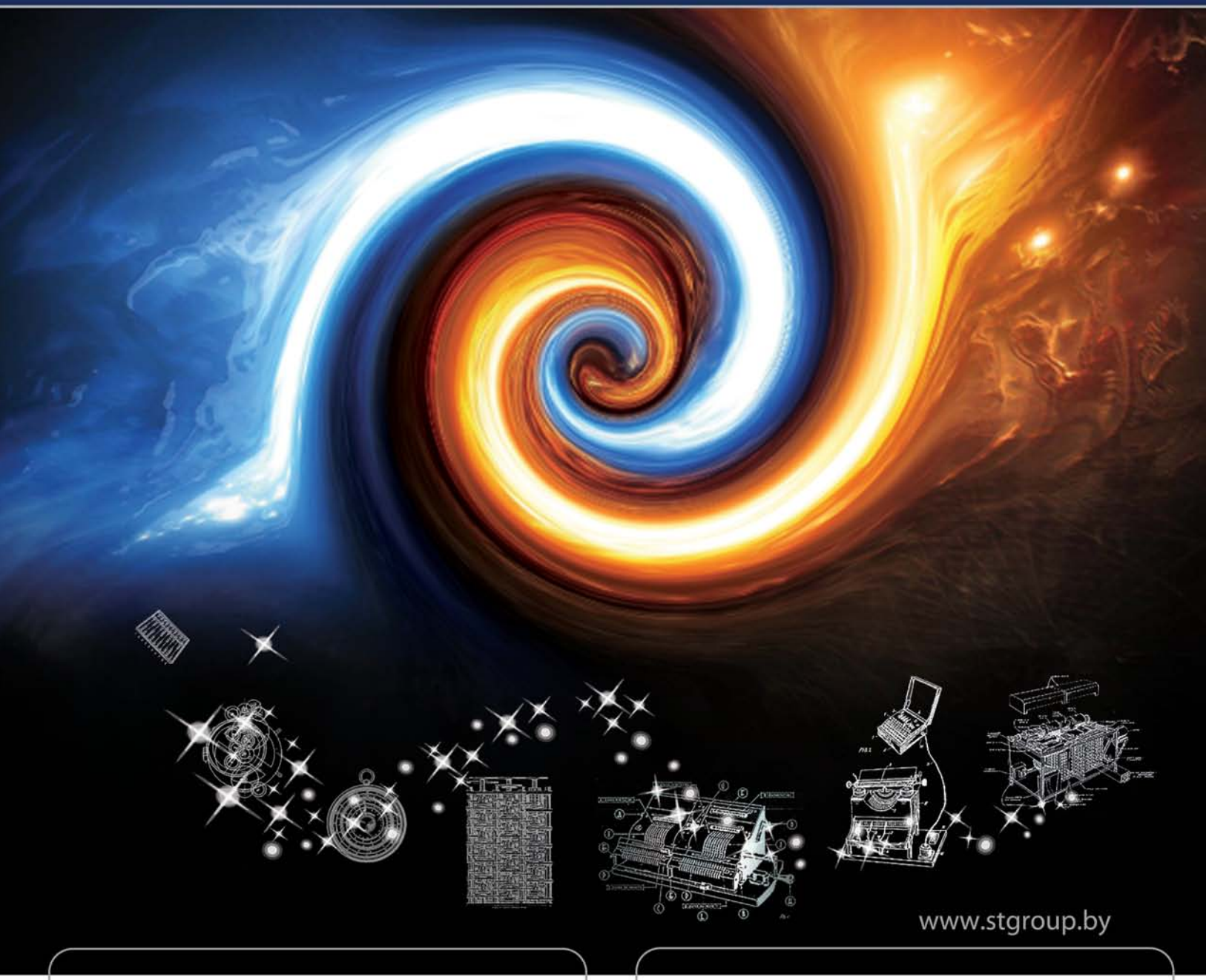
Авторизованные партнеры Xerox: Агентство Новых Технологий ЧУП, г. Минск, тел.:(017) 289 11 33
Белгонор УП , г. Минск, тел.: (017) 284 00 65
ЮКОЛА-ИНФО, г. Минск, тел.: (017) 210 59 03
А ФОМАТ ОДО, г. Могилев, тел.: (0222) 25 10 24
Копи Принт, г. Гродно, тел.: (0152) 45 00 43
Онлайн УП, г. Лида, тел.: (01561) 3 33 63
Офис-техника ООО, г. Минск, тел.: (017) 289 78 54
г. Витебск, тел.: (0212) 36 27 35
г. Гродно, тел.: (01561) 54 25 99
г. Молодечно, тел.: (01773) 7 11 68

xerox.by

©2008 Корпорация XEROX. Все права защищены.XEROX® и Xerox Phaser 3100MFP/S «Xerox. Современный подход.» являются охраняемыми товарными знаками Корпорации XEROX в США и/или в других странах.

ТЕХНОЛОГИИ УСПЕХА

ИННОВАЦИОННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «СТ ГРУППА»



www.stgroup.by

СИСТЕМНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Разработка ИТ-решений для банков, промышленных предприятий, страховых, лизинговых и медицинских организаций

СООО «Системные технологии»
Ул. Академика Купревича, 1/1
220141, Минск, Беларусь
Тел.: +375 17 269-04-81
www.st.by

УНП 101457038

Марко

Услуги по ИТ-аутсорсингу, внедрению и эксплуатации ИТ-решений, поставка программного обеспечения известных мировых производителей

ООО «Марко»
Ул. Минина, 23А
220014, Минск, Беларусь
Тел.: +375 17 207-83-82
www.marco.by

УНП 200339518