ТЕХНОЛОГИИ АВТОМАТИЗАЦИИ БИЗНЕСА

IT-ДИРЕКТОР IT БЕЛ

ISSN 2073-6177

Тема номера: IT и банки

Круглый стол, стр. 4

Опыт компании SoftClub, стр. 9

INFOPARK
Научно-технологическая ассоциация

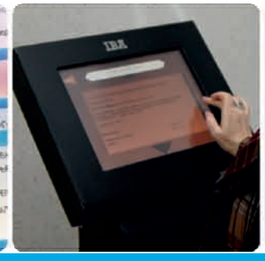
№11(18)/2010 НОЯБРЬ

ПОДПИШИСЬ И ПОДДЕРЖИ IT-СООБЩЕСТВО

IBA

www.iba.by
www.iba-mobile.by

РЕШЕНИЯ IBA В ОБЛАСТИ БАНКОВСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ



РЕШЕНИЯ

- Система приема платежей «IBA PaymentSYSTEM»
- Система платежей на банкомате «IBA ATMPayment»
- Система управления очередью «IBA QueueMASTER»
- Система мониторинга и управления «IBA MonitoringSYSTEM»
- Система видеонаблюдения «IBA Ase»
- Система «IBA Мобильный Интернет-банкинг»
- Система «IBA Мобильный банкинг»
- Система «IBA SMS-Банкинг»
- Система самообслуживания для АЗС «IBA GasolineSYSTEM»

ПРОИЗВОДИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Терминал информационно-справочный IBA InfoTERMINAL
- Терминал платежно-справочный IBA PaymentTERMINAL
- Терминал валютно-обменный Automated Currency Exchange Machine
- Терминал платежно-справочный IBA TicketTERMINAL

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

Свидетельство № 244 от 18.07.2001 МИД РБ, УНП 100347684

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

УНП 100944292

IT-ДИРЕКТОР IT БЕЛ

№ 11(18), НОЯБРЬ 2010 г.

Главный редактор, директор:
Владимир Валентинович ЛЕБЕДЕВ
editor@itbel.by
Художественный редактор: **Анна Игоревна ЖМАЧЕНКО**
designer@itbel.by
Подписка и распространение: **Варвара Леонидовна КАРАТОВА**
distribution@itbel.by
Реклама: **Алена Игоревна 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
E-mail: info@itbel.by

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

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

Подписано в печать 12.11.2010.
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, через розничные сети ОАО «Могилевоблсоюзпечать», УП «Брестоблсоюзпечать».

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.
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.
В материалах научного характера сохранена нотация авторов.

© IT Бел 2010

INFOPARK
Научно-технологическая ассоциация

БАНК ИТ 10
БАНКОВСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Данный номер журнала IT Бел приурочен к VII Международному форуму по банковским информационным технологиям «БАНК ИТ'2010»

4 Развитие эффективного взаимодействия «банк – промышленное предприятие» посредством ИТ

Научно-технологическая ассоциация «Инфопарк» и редакция журнала IT Бел в преддверии VII Международного форума «БАНК ИТ'2010» провели круглый стол по проблемам информатизации кредитно-финансовой сферы и промышленных предприятий.

9 Банковская деятельность: эпохи автоматизации вместе с компанией СофтКлуб

Что сегодня представляет из себя кластер отечественных разработчиков ИТ-продуктов? Каковы тенденции в сфере автоматизации банковской деятельности? На эти и другие вопросы нам отвечает генеральный директор компании СофтКлуб Владимир СИРОТКО.

14 Из опыта развития ИТ в Белагропромбанке

ОАО «Белагропромбанк» является одним из лидеров отечественного рынка финансовых услуг. Сохранять позиции одного из лидеров без всесторонней поддержки деятельности банка эффективно работающим ИТ-подразделением сегодня, наверное, невозможно. Наш собеседник – директор Центра информационных технологий ОАО «Белагропромбанк» Ефим СИНЯКОВ.

20 IBA: вся палитра автоматизации

Компания IBA – крупнейший отечественный производитель банковского оборудования самообслуживания и связанного программного обеспечения для системы безналичных расчетов, которое отвечает международным стандартам и в то же время учитывает специфику белорусского рынка. Точку зрения IBA на процессы, идущие в сфере автоматизации банковской деятельности, нам представил заместитель директора по продажам в странах СНГ Алексей ПАСХАЛОВ.

23 Иван Чурносов: развитие ИТ в белорусских банках соответствует требованиям времени

С момента образования в 1997 г. основным направлением деятельности ОАО «Центр банковских технологий» (ЦБТ) является развитие информационных технологий в денежно-кредитной системе Республики Беларусь, в том числе автоматизация деятельности Национального банка, его учреждений и предприятий. О деятельности центра нам рассказывает начальник управления ОАО «Центр банковских технологий» Иван ЧУРНОСОВ.

26 На пути в технологические лидеры

ОАО «АСБ Беларусбанк» – крупнейшее универсальное финансово-кредитное учреждение страны. О работе Беларусбанка в ИТ-сфере рассказывает директор департамента централизованной автоматизированной банковской системы Александр ВАСИЛЬКОВ.

29 Интернет-банкинг сегодня

Совершать платежи, проверять состояние счета, переводить средства со счета на счет... Еще недавно это было совершенно невозможно сделать, не выходя из дома или офиса. Сегодня каждый банк, желающий оставаться конкурентоспособным и идти в ногу со временем, предлагает своим клиентам такую возможность.

32 Скоринг: интеллектуальный анализ данных в банковской деятельности

Нет ничего удивительного в том, что именно в банкинге в результате «информационных перегрузок» востребованными оказались многие технологии интеллектуального анализа данных. Статья кандидата физико-математических наук Александра ГРИНЧУКА посвящена теме оценки кредитоспособности заемщика (скорингу).

34 Что нам стоит – взять построить... эффективный контактцентр?

Какие задачи поможет решить контакт-центр, нужно ли создавать его в вашей компании и, если нужно, каким образом его внедрять? Эта статья директора компании «КомплИТ» Татьяны ЧАЕВСКОЙ дает на перечисленные выше вопросы подробные ответы.

38 Системы информационной безопасности банков

На протяжении всего времени существования компьютерных банковских систем существует класс людей, стремящихся завладеть «легкими деньгами». На помощь банкам приходит ряд программных разработок, помогающих отслеживать и предотвращать нелегальные операции внутри банковских компьютерных систем.

42 1С: витамины роста

Создание единого информационного пространства очень важно для успешной работы предприятия, каков бы ни был его масштаб. Однако покупку грандиозной системы автоматизации производства могут позволить себе далеко не все растущие компании. Наш собеседник – Максим АБАЗОВИК, начальник управления промышленной автоматизации СООО «Системные технологии».

44 Повышение эффективности склада с помощью WMS

Статья директора по развитию Группы компаний Apply Logistic Дмитрия ЧЕРНОМОРЦА посвящена анализу рынка WMS.

46 Логика автоматизации склада

О возможностях, которые для повышения эффективности работы склада предоставляет автоматизация, нам рассказывает директор ООО «Интеллектсервис» Елена КРИВЕНЧЕНКО.

48 Стратегия развития: электронное правительство

Данный материал посвящен одному из приоритетных направлений реализации Стратегии развития информационного общества в Республике Беларусь на период до 2015 г. – теме «Электронное правительство».

52 Корпоративные поисковые системы

Использование корпоративной поисковой системы в современной организации – не дань моде, а требование времени.

56 Мультимедиа на корпоративном сайте

58 Стандарт COBIT и оценка безопасности информационных технологий

62 Календарь событий, новости компаний

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

Развитие эффективного взаимодействия «банк – промышленное предприятие» посредством ИТ

Научно-технологическая ассоциация «Инфопарк» и редакция журнала IT Бел в преддверии VII Международного форума «БАНК ИТ'2010» провели круглый стол по проблемам информатизации кредитно-финансовой сферы и промышленных предприятий. В ходе дискуссии приглашенные на мероприятие эксперты – представители ведущих банков, ИТ-компаний, а также промышленного сектора экономики – попытались ответить на ряд вопросов: как можно использовать опыт автоматизации банковских бизнес-процессов для информатизации промышленных предприятий Беларуси; как повысить эффективность взаимодействия «банки – промышленные предприятия» посредством современных ИТ; как оптимальным образом настроить отечественную ИТ-индустрию на потребности банков и промышленных предприятий?

Владимир Басько, генеральный директор НТА «Инфопарк»:

– Добрый день, уважаемые коллеги. Проведение тематических круглых столов для ассоциации «Инфопарк» и журнала IT Бел становится традицией. На этот раз наше мероприятие приурочено к очередному форуму «БАНК ИТ», и мы предлагаем обсудить взаимоувязанно вопросы информатизации кредитно-финансовой сферы и промышленных предприятий. Известно, что банки Беларуси являются лидерами в деле внедрения и освоения современных информационных технологий, в этом процессе участвует ряд ведущих отечественных ИТ-компаний, поэтому изучение накопленного ими ИТ-опыта полезно для всех субъектов хозяйствования нашей страны. С другой стороны, это может быть интересно и самим банкам, потому что, передавая положительный опыт, они тем самым помогают развиваться своим клиентам – промышленным предприятиям, а «продвинутые» клиенты, как известно, активнее пользуются банковскими услугами. Поэтому процесс передачи опыта от банков промышленным предприятиям нам кажется взаимовыгодным. Цель нашего круглого стола – проверить так ли это, а также обсудить, как посредством ИТ наладить более эффективное взаимодействие между банками и промышленными предприятиями. Ваши мнения?

Александр Муковозчик, генеральный директор Инновационного объединения «СТ Группа»:

– Безусловно, любой обмен опытом очень важен и полезен. Наша компания работает и с банками, и с промышленными предприятиями. Думаю, банки в сфере ИТ продвинулись вперед дальше других не потому, что они самые умные или самые богатые. Просто их довольно много, и их деятельность в значительной степени унифицирована. В то же время приведу пример «Беларуснефти»: в состав этой компании входит 27 предприятий с самыми разными видами деятельности – начиная с сельского хозяйства и заканчивая обслуживанием и управлением буровыми установками. Соответственно, для информатизации этих предприятий сложно применить некий общий подход, ведь у них даже заработная плата начисляется по-разному. Какую унификацию здесь можно применить? Разве что, к примеру, в части автоматизации отношений с клиентами, в чем-то еще. Во всем остальном

специфика слишком велика – намного больше, чем в случае банков. Помогает автоматизации деятельности банков также и высокая цикличность их действий, жесткая регламентация различных бизнес-процессов, например, приема депозитов или выдачи кредитов. В случае промышленных предприятий все несколько сложнее.

В. Басько:
– Может быть, если ИТ-компаниям «погрузиться» в деятельность промышленных предприятий так же глубоко, как они это сделали в случае с банками, то со всем этим все-таки можно справиться?

А. Муковозчик:
– Справиться можно, но ценой каких усилий? Получается, что почти каждое промышленное предприятие во многом уникально, для него нужно разрабатывать свои алгоритмы автоматизации. Соответственно, стоимость такой автоматизации значительно повышается. К сожалению, промышленный сектор Беларуси не слишком богат и не готов выделять на развитие ИТ-инфраструктуры достаточные средства. Учтите, что есть еще и психологический барьер в сознании многих руководителей предприятий – они слабо владеют таким инструментом, как информационные технологии.

Игорь Лихогруд, член правления ОАО «Приорбанк»:
– Хотел бы отметить, что наш банк, к примеру, ведет определенную работу со своими корпоративными клиентами в части обмена опытом в сфере ИТ. Мы показываем, каким путем в области развития информационных технологий идет «Приорбанк», предприятия, в свою очередь, рассказывают, что и как внедряют у себя они. Может быть, применяемые конкретные решения у нас и разные, но общие подходы, методология внедрения вполне могут быть похожими. Конечно, в промышленности много специфики. Однако есть и определенные «ИТ-пересечения». Возьмем, к примеру, процессы управления персоналом. Какая разница в автоматизации управления персоналом банка или иной организации? Существенной ее навряд ли назовешь. Подобные «кирпичики» в фундаменте автоматизации во многих банках доведены до совершенства, и их вполне можно тиражировать, перенося положительной опыт на промышленные предприятия. Думаю, если у предприятий нет сегодня достаточных средств на комплексную автоматизацию, то им нужно использовать пошаговую стратегию, то есть по очереди автоматизировать управление персоналом, проведение хозяйственных операций и т.д. Положительные примеры, как это сделать, в Беларуси есть. Да взять хотя бы внедрение CRM-систем! Уже одно только это использование современных информационных технологий в области выстраивания взаимоотношений с клиентами дало бы промышленному сектору очень многое. Кроме того, нужно понимать, что активное внедрение ИТ – это не только веяние времени. Оно в условиях рынка стало необходимостью. И внедрение ИТ окупается. Белорусские банки, пройдя по пути информатизации довольно далеко, ощутили существенную отдачу от внедрения ИТ буквально в течение 2-3 лет. Так что промышленным предприятиям имеет смысл все-таки изыскать на информационные технологии необходимые средства.

Владимир БАСЬКО, НТА «Инфопарк»

Игорь ЛИХОГРУД, ОАО «Приорбанк»

Александр МУКОВОЗЧИК, ИО «СТ Группа»

В. Басько:
– Я хотел бы отметить, что в Беларуси есть отдельные промышленные предприятия, которые в деле использования ИТ шагнули вперед так же далеко, как отечественные банки. В частности, в ходе подготовки данного круглого стола со стороны представителей БелАЗа прозвучало предложение рассмотреть, в числе прочих, вопрос перехода на безбумажный вариант взаимодействия предприятия с банком в части регистрации паспортсделок и т.п. Правда, на мой взгляд, этот вопрос в большей степени лежит в русле совершенствования нормативной правовой базы, чем просто обоюдостороннего желания предприятий и банков, но все же…

И. Лихогруд:
– Банки в таком варианте работы с предприятиями заинтересованы. Это дает возможность организации полностью автоматизированного процесса, подобно тому, что мы имеем сегодня по платежам. В нашем банке, в частности, доля безбумажного взаимодействия с клиентом (естественно, при его желании идти этим путем) близка

к 100 процентам. И есть реальный интерес к тому, чтобы в перспективе в электронном виде можно было провести абсолютно любую операцию.

В. Басько:

– Возвращаясь к теме уникальности бизнес-процессов на белорусских предприятиях, хотел бы заметить, что, наверное, это просто так сложилось в нашей стране, а реальной необходимости в такой уникальности зачастую нет. За рубежом активно идет унификация деловых операций, вводятся единые стандарты, на базе которых строятся системы электронного обмена данными и взаимодействия предприятий между собой. С учетом необходимости более плотной интеграции отечественной экономики в мировое экономическое пространство, белорусским предприятиям следует активнее включаться в эти глобальные процессы. Соответственно, возможно, следует не информационные технологии «подгонять» под своеобразие нашей промышленности, а, наоборот, белорусским заводам и фабрикам переходить на общепринятые в мире нормы и стандарты организации и ведения бизнеса. В частности, нужно подстраиваться под международные стандарты электронных деловых операций. Мне кажется, что мы могли бы относительно безболезненно привести к единым стандартам все операции складского учета, операции по закупкам и т.д.

А. Муковозчик:

– Есть такое выражение: «дьявол кроется в мелочах». Казалось бы, внешне те или иные составляющие бизнес-процессов на различных предприятиях похожи, но, когда копнешь глубже, выявляется масса нюансов. У нашей компании есть опыт продвижения западных систем на белорусский рынок. И часто приходится сталкиваться с ситуацией, когда самые наилучшие, многократно опробованные в западной практике образцы решений принимаются отечественными специалистами «в штыки». Часто для подобного внедрения нужно, образно говоря, разрушить все старое и построить на его месте новое. Далеко не все к этому готовы. Хотя я в своей жизни подобный опыт встречал. Приведу пример. «СТ Группа» среди прочего предлагает клиентам системы

Денис МАЛЬЦЕВ, концерн «Белнефтехим»

Владимир СИРОТКО, компания СофтКлуб

Олеся МЕЛЯХ, концерн «Белнефтехим»

1С и почти в 100 процентах случаев производит по их просьбе кастомизацию – что-то в этих системах по заказу переделывает. И вот однажды пришел к нам заказчик, купил компакт-диск с системой, а затем на полгода исчез из нашего поля зрения – никаким образом с нами не связывался. Затем уже мы сами вызвонили его, чтобы узнать, всем ли он доволен. И выяснили, что руководитель предприятия-заказчика обязал своих подчиненных перестроить работу компании в полном соответствии с типовыми процессами, прописанными в приобретенной программе. Что вы думаете? Предприятие прекрасно работает… Так вот, возникает вопрос: «Где правда? Что лучше – переделать под заказчика стандартную ИТ-систему или же, пользуясь внедрением современных информационных технологий, реформировать это предприятие по западному образцу?» Ответ не так очевиден, как может показаться на первый взгляд. Дело в том, что у большинства предприятий белорусской промышленности сложилось своеобразное мировоззрение – свой взгляд на бизнес, на его сущность и его организацию.

В. Басько:

– То, что так «сложилось», с этим я согласен. Но то, что это именно мировоззрение, с этим я не соглашусь. Это просто то, что сложилось в умах. И не более того. Под упомянутой вами «мозаикой» в сознании представителей предприятий нет системности, убежденности, взвешенности и т.д.

А. Муковозчик:

– Зато есть образ жизни. На мой взгляд, сегодня на предприятиях действует своего рода диктат многотысячной армии бухгалтеров. Вы когда-нибудь встречали ситуацию, чтобы систему автоматизации не подстраивали под главного бухгалтера, а, наоборот, «сломали» бухгалтерию и заставили работать так, как нужно системе? Редчайшие случаи! А бухгалтеры, в свою очередь, опираются на тысячи своих внутренних процедур, в том числе прописанных в огромном числе различных бумаг. Повернуть эти «реки» в другое русло очень сложно. Кроме бухгалтеров, есть и другие противники изменения образа жизни. Вот вы, Владимир Викторович, упомянули склады. Думаете, перевести их

на международные стандарты будет просто? Да там сидят женщины предпенсионного возраста, высшим достижением которых в учете зачастую является книжка, где «все записано». И они сегодня – одни из самых ценных работников на предприятиях, поскольку без них ничего на складах не найти. Доходит до смешного: мы внедрили электронную систему, а ее пользователи по-прежнему бегают к кладовщице на консультации. Почему? Да потому что кроме самой системы нужна еще культура ее использования. Каким образом, скажите на милость, в электронной системе учесть передвижения материалов и готовой продукции, произведенные по личному указанию директора в обход всех формальных процедур? Повторюсь, это такой образ жизни. Я для себя сделал вывод, что по-настоящему информационные технологии «расцветут» в нашей стране только в эпоху наших детей и внуков. Но наша роль (сегодняшних ИТ-директоров, ИТ-специалистов) также очень важна. Мы являемся теми «плугами», которые вспахивают нынешнюю целину экономики, заросшую старым бурьяном.

Виктор Василюк, заместитель председателя правления ОАО «БПС-банк»:

– Я, с вашего позволения, продолжу тему, что же общего между предприятиями и банками? На мой взгляд, здесь общее – то, что сегодня и на предприятиях, и в банках бизнес-процессы переплетены между собой настолько, что унифицировать процессы и автоматизировать деятельность очень сложно. Поэтому, на мой взгляд, мы должны рассматривать понятие ИТ максимально широко. Я знаю, что в большинстве белорусских банков проведена очень большая работа по оптимизации бизнес-процессов. Думаю, именно оптимизация бизнес-процессов является фундаментом успешной автоматизации как для банков, так и для предприятий. Использование ИТ в широком смысле слова – это не просто наличие собственной ИТ-службы, поддерживающей ту или иную внедренную систему, но и постоянная модернизация, выявление неэффективных процессов и дублирования работ, деятельность по повышению конкурентоспособности. К примеру, в нашем банке полноценная

Виталий НИКУЛЕНКО, компания IBA

Виктор ВАСИЛЮК, ОАО «БПС-банк»

ИТ-служба появилась именно тогда, когда актуальным стало перестроить бизнес-процессы. Для этого их сначала надо было описать – какие они есть и какими должны быть. Так что в нашей ИТ-службе собрались и компьютерщики, и бизнес-аналитики. Свою полезную работу они продолжают и сегодня.

Еще хотел бы отметить, что сейчас в мире наблюдается тенденция перехода от продуктоориентированной модели к клиентоориентированной. И идти по этому пути без широкого применения ИТ просто невозможно.

В. Басько:

– Немаловажным для успешного внедрения ИТ является также наличие «мотора» преобразований в руководстве предприятия. Думаю, поскольку скоро на крупных белорусских предприятиях появятся должности «заместитель директора по ИТ» и «заместитель генерального директора по ИТ», то эти люди могли бы, кроме развития ИТ, отвечать еще за развитие и оптимизацию бизнес-процессов.

А. Муковозчик:

– Я вижу здесь несколько принципиальных вопросов. Первый – эффективность субъекта хозяйствования, которая сильно зависит от собственника. Я заметил, что с приходом на то или иное предприятие частного капитала тут же активизируется деятельность по повышению эффективности работы всех подразделений: снижаются расходы, повышаются доходы… И вот когда собственник видит, что не все можно «сделать руками», у него возникает желание автоматизировать процессы. А это, в свою очередь, можно только с хорошо выстроенными бизнес-процессами. Автоматизировать хаос невозможно.

В. Басько:

– Соответственно, можно дать совет предприятиям. Если вы ощущаете, что ваши бизнес-процессы слабее, чем у конкурентов, то, покупая современный информационный продукт – систему управления, вы подтягиваете себя до более высокого уровня. А если вы считаете, что ваши бизнес-процессы опережают конкурентов, то тогда вам и систему нужно делать свою, особенную, которая поддержит специфику ваших высокоэффективных процессов. Но так как большинство белорусских предприятий не может похвастаться, что у них бизнес-процессы находятся хотя бы на уровне средних западных, то почти любое современное ИТ-решение автоматически поднимет их на более высокий уровень.

Владимир Сиротко, генеральный директор компании СофтКлуб:

– В начале 1990-х гг. в части внедрения информационных технологий ситуация в белорусских банках очень напоминала нынешнюю в промышленности. В то время в каждом крупном банке была своя группа разработчиков ПО, которая шла своим путем. Что же мы видим в банковском секторе

спустя 20 лет? Большинство банков сотрудничают со специализированными компаниями, которые под заказ разрабатывают для них необходимые ИТ-продукты. Увы, многие промышленные предприятия по старинке «варятся в собственном соку», пытаются «изобрести велосипед». Зачем? Считаю, что предприятия реального сектора экономики должны намного активнее использовать аутсорсинг, задействовать опыт, накопленный отечественными ИТ-компаниями, банками и т.д. Здесь очень важно, чтобы предприятия «раскрылись», сделали первый шаг к такому сотрудничеству, смелее выходили на контакты с той же Ассоциацией «Инфопарк». Тогда появится экспертиза, совместная практика, положительные результаты можно будет тиражировать, обмениваться опытом и т.д. И, что важно, поскольку в Беларуси уже существуют серьезные центры компетенции по информационным технологиям, отечественным предприятиям получение в свое распоряжение самых современных ИТ-решений обойдется намного дешевле, чем буквально несколько лет назад. Они приходят буквально «на готовое», и это для них весомый бонус.

Считаю, что заимствовать из банковско-финансового сектора какие-то наработки и даже готовые продукты вполне возможно. Речь идет о поддержке бюджетирования, о CRM-системах, об элементах ERP-систем…

А. Муковозчик:

– Я соглашусь с высказанным Владимиром Сиротко мнением, что уровень подхода банков к ИТ 1994-1998 гг. соответствует нынешнему в промышленности. Но тут я хотел бы заметить, что реальный всплеск интереса банков к ИТ произошел где-то в 2001 г. До этого заключить контракт с банком на внедрение того или иного ИТ-решения было довольно сложно, и они очень неохотно расставались с деньгами «на какие-то там компьютерные программы», как выражалось их руководство.

Для ИТ-компаний наиболее интересно работать с перспективными клиентами. Потенциал клиента, в свою очередь, напрямую зависит от практикуемого им процента расходов на ИТ. Так вот, одной из причин, почему банковская отрасль в сфере ИТ продвинулась дальше других, является то, что они сегодня на ИТ-инфраструктуру тратят до 10 процентов своих расходов. В итоге складывается парадоксальная ситуация: даже самый маленький банк может оказаться для ИТ-компаний более интересным клиентом, чем крупнейшее промышленное предприятие. В промышленности доля расходов на ИТ крайне мала.

Денис Мальцев, начальник отдела ИТ концерна «Белнефтехим»:

– Могу озвучить цифру: отношение расходов на ИКТ к выручке в среднем по предприятиям концерна «Белнефтехим» составляет около 0,2 процента за 2009 г. При этом на предприятиях концерна, относящихся к научной сфере, эта цифра достигает 5 процентов.

В принципе, если взглянуть на западную статистику, там считается нормальным на промышленных предприятиях тратить на ИТ от одного до пяти процентов выручки. Мы понимаем, что для того, чтобы наверстать определенное отставание в построении ИТ-инфраструктуры, должны вкладывать в ИТ больше нынешнего. Надеемся вскоре выйти на средний показатель по отрасли в 1 процент от выручки.

В. Василюк:

– Честно говоря, сколько тратится на ИТ, – это, конечно, важно, но также важно и то, насколько эффективно тратятся выделенные средства. Много ли в Беларуси промышленных предприятий имеют такой документ, как «стратегия развития ИТ»? Думаю, единицы. А банки все имеют. Попросту руководство банков отчетливо понимает – если не знать, куда, как, какими темпами банк движется с точки зрения ИТ, он проиграет на рынке конкурентам.

В. Басько:

– В ходе работы Межведомственной комиссии по координации работы республиканских органов государственного управления и иных государственных организаций, подчиненных Правительству Республики Беларусь, по вопросам создания и внедрения современных интегрированных информационных систем и технологий этот вопрос рассматривался. К сожалению, в бизнес-планах большинства белорусских предприятий нет даже скромного упоминания ИТ. Учитывая важность ИТ, предприятиям предложено ввести в бизнес-планы соответствующий раздел.

В. Сиротко:

– Предвидя подобные подвижки к информационным технологиям со стороны предприятий реального сектора экономики, мы три года назад в компании «СофтКлуб» создали департамент методологии и консалтинга, который обеспечивает предпроектное обследование, изучение и описание бизнес-процессов, создает площадку для дальнейшей автоматизации. Отработав эти технологии на практике в банковской сфере, мы сегодня начинаем переносить их на другие отрасли. Готовы к любым видам сотрудничества.

Виталий Никуленко, заместитель директора по развитию бизнеса компании IBA:

– Я хочу отметить, что для последующего успеха важным является либо наличие у ИТ-компании, которая сотрудничает с промышленным предприятием, собственной службы консалтинга, либо привлечение к проекту сторонней консалтинговой компании. Это особая наука – грамотно и корректно описать бизнес-процессы и затем дать рекомендации, как их правильно выстроить.

В. Басько:

– Полностью согласен. К сожалению, мощность белорусского консалтинга не так велика, как хотелось бы. Многие продвинутые консультанты предпочитают работать в Украине, России, других странах. Причина проста – там более высокие тарифы на их услуги. Надеюсь, меры, предпринимаемые упомянутой мною ранее Межведомственной комиссией, позволят изменить данную ситуацию. Для этого необходимо, чтобы в бюджеты проектов предприятий в сфере ИТ закладывались суммы, обеспечивающие действительно достойный уровень консалтинга. В этом плане опыт банков также показателен. Они не боятся тратить средства на ИТ и, соответственно, получают от ИТ адекватную высокую отдачу.

Спасибо всем участникам за высказанные мнения!

Владимир ЛЕБЕДЕВ

Банковская деятельность: эпохи автоматизации вместе с компанией СофтКлуб

История и перспективы развития банковских информационных технологий в Беларуси неразрывно связаны с историей и перспективами компании СофтКлуб, которой в следующем месяце исполняется уже 17 лет. В свое время все начиналось с нескольких человек, сотрудников БГУ, которые создавали ПО для автоматизации Сберегательного банка Беларуси. Что сегодня представляет из себя кластер отечественных разработчиков ИТ-продуктов? Каковы тенденции в сфере автоматизации банковской деятельности? На эти и другие вопросы нам отвечает генеральный директор компании СофтКлуб Владимир СИРОТКО.

– Владимир Григорьевич, насколько прочно информационные технологии вошли в жизнь банковского сектора экономики Беларуси?

– Развитие ИТ в банковской сфере можно разделить на несколько этапов. Первый – это начало 1990-х гг., когда во многих банках весь учет велся в основном на бумажных носителях и межбанковские платежи производились централизованно через вычислительный центр Национального банка. В это время наступил распад СССР, и на упомянутой технологической платформе начали свою работу Национальный банк Республики Беларусь, а также несколько белорусских банков. С этого момента в нашей стране стартовал процесс независимой автоматизации банковской деятельности. Начали появляться различные отечественные продукты, которые закрывали те или иные ниши. Я хорошо помню те времена, поскольку именно тогда началась история возглавляемой мною компании СофтКлуб. Если помните, тогда сберкассы были оборудованы техникой, которая впечатывала в бумажные сберкнижки граждан записи о принятых или снятых суммах. Чтобы изменить процентную ставку вклада, требовались большие усилия по перепрограммированию машин. Динамично управлять банком было практически невозможно. Мы использовали новейшие по тем временам технологии.

– Так все начиналось. А к чему банковский сектор Беларуси пришел сейчас?

– До конца 1990-х гг. шел процесс насыщения автоматизацией объектов и отдельных составляющих банковской деятельности. Далее на волне роста конкуренции в финансовой сфере актуальным стало повышение общей эффективности работы банков, начали внедряться новые комплексные технологии. В области автоматизации банки стали переходить от территориально распределенной структуры к централизованной. Трех-четырехуровневые системы управления были преобразованы в двухуровневые, содержащие центральный аппарат, управляющий всеми процессами, а также точки продаж. В настоящий момент этот процесс преобразования фактически завершается. Соответственно, на рынок вышли новые продукты, технологии, которые позволяют работать в новом режиме.

– Можно ли сказать, что сегодня значительная часть деятельности банков держится именно на информационных технологиях?

– Если сравнивать банк с живым организмом, то ИТ – это кровеносная система, а специалисты высокого уровня, которые способны управлять бизнес-процессами, – это нервная система. Ранее я упомянул два периода развития банковской системы Беларуси. Первый был связан с «лоскутной» автоматизацией, второй – с процессами централизации. Сегодня же наступил третий, характеризующийся стремлением увеличить эффективность использования информационных технологий и оптимизации бизнес-процессов. Все активнее практикуется удаленное обслуживание клиентов. Фактически им дается возможность дистанционно самим управлять своими счетами. Данный этап развития банковских технологий призван создать условия, максимально удобные для клиентов. При этом информационные технологии, действительно, играют ключевую роль.

– Давайте поговорим про удаленный доступ подробнее. Дистанционно оказывается полный комплекс услуг?

– С одной стороны, банки хотят обеспечить клиентам максимальное удобство, но с другой – и это естественно, – они хотят организовать удаленный доступ максимально дешево. Соответственно, исходя из соотношения «цена-качество», выбор банками полноты функционала дистанционного обслуживания может быть разным. Некоторые банки активно инвестируют средства в развитие интернет- и мобильных технологий, другие – более консервативны и пытаются идти «вторым эшелоном», получая уже опробованные, проверенные

решения и пользуясь скидками со стороны разработчиков.

– Как ситуация в Беларуси в сфере информатизации банковской деятельности соотносится с положением дел в других странах? Ваша компания работает в том числе и за пределами Беларуси. Что показывает зарубежный опыт?

– Белорусские банки все решения принимают очень взвешенно, по принципу «семь раз отмерь, один – отрежь». Если взять для сравнения Россию, то у российских банков больше ресурсов, больше оборотных средств, и потому они «пробуют» большее количество ИТ-решений, а потом выбирают из них лучшие. Можно сказать, что внедрение новейших технологий в Беларуси немного тормозится из-за того, что заказчики дольше определяются, какое именно ИТ-решение выбрать. Что касается общей оценки уровня информатизации наших банков и сравнения с Западом, тут ситуация неоднозначная. В 1990-х гг. банки бывшего СССР работу по автоматизации своей деятельности начали, можно сказать, с нуля. Западные банки в то время уже имели мэйнфрэймы и некие системы автоматизации бизнеса. Казалось бы, они в этом направлении были на несколько шагов впереди нас. Но в сфере ИТ прогресс идет настолько быстро, что созданная западными банками ИТ-инфраструктура буквально за несколько лет устарела. В то же время в нее были вложены немалые средства, и отказаться от нее быстро даже чисто психологически было сложно. В странах СНГ такой проблемы не было – здесь сразу внедрялось самое новое. В итоге сегодня в сфере ИТ технологический разрыв между банками СНГ и Западной Европы невелик. К слову, вместе с уровнем ИТ-инфраструктуры белорусских банковских учреждений рос и уровень отечественных разработчиков. Опыт участия компании СофтКлуб в тендерах наравне с ведущими западными разработчиками показывает, что наши продукты вполне конкурентоспособны. Зачастую наши ИТ-решения даже более инновационны, чем западные. Единственное, чего не хватает отечественным разработчикам – практики работы в поле зарубежного законодательства. Но это, как говорится, дело наживное.

– Какие ИТ-решения сегодня на пике спроса?

– Те, которые позволяют снизить уровень участия банковских служащих в обслуживании клиентов. А также те, которые помогают повысить эффективность банковских бизнес-процессов. Большой популярностью пользуются системы класса CRM, улучшающие взаимодействие с клиентами.

Тут я хотел бы отметить высокую скорость распространения новых технологий в банковской сфере. Любое новшество, будь то новая услуга или новая система, уникальным на рынке остается максимум полгода. Конкуренты внимательно отслеживают ситуацию и, если это возможно, покупают готовые решения, либо тут же дают задания своим командам разработчиков создать аналоги. Таким образом в течение года практически все банки обзаводятся нужными им новыми технологиями.

– До профессионального шпионажа, надеюсь, банки не доходят?

– В ходу так называемая бизнес-разведка. Банковские работники приходят к конкурентам, специально берут у них кредиты или размещают депозиты, и при этом отслеживают, как их обслуживают, как все оформляется. Если замечается какое-то ноу-хау, оно мгновенно перенимается и внедряется в своем банке.

– А насколько вообще в банковской деятельности есть место ноу-хау? Ведь отрасль-то довольно консервативная. Насколько часто в ней на свет появляется что-то уникальное?

– Место для инноваций есть всегда и везде. В том числе, скажем, наша компания располагает рядом примеров, когда при создании того или иного функционала для банков мы договаривались с заказчиками, что в течение некоторого времени алгоритмы функционирования разработанных нами процессов будут засекречены. В таком случае данное программное обеспечение ставится на особый контроль и другим банкам не продается.

– Упомянутая вами бизнес-разведка «клонировать» ваше решение конкурентам не позволяет?

– Не всегда, располагая только внешними признаками, можно восстановить бизнес-процесс полностью. Можно создать похожий продукт, но все-таки не идентичный. К слову, не все банки стремятся засекретить свои ноу-хау. Бывает, что заказчики приходят и говорят: «У нас есть хорошая идея, и мы просим вас реализовать ее в виде ПО. При этом вы можете тиражировать это решение, однако в ответ мы хотели бы получить от вас скидку на разработку».

– Десяток лет назад ИТ-компаний, пытавшихся работать с банками, было больше. Сегодня круг конкурентов в этом секторе рынка, как мне кажется, сузился. Что помогает выстоять в конкуренции оставшимся?

– Отсев соперников на этом рынке идет по нескольким критериям. Важным является наличие команды единомышленников, которая «заряжена» на решение тех или иных проблем. Второй фактор – правильный выбор технологий и бизнес-процессов, на базе которых работает команда. Если выбор оптимальный, то это существенно увеличивает шансы на успех. Третье – нужна удача. Должно повезти найти нескольких клиентов, которые не «засушат» проекты, а позволят широко их развернуть. Это позволяет впоследствии демонстрировать заказчикам положительный опыт работы.

– Как вы сами оцениваете сегодняшний уровень конкуренции между ИТ-компаниями в банковском сегменте рынка?

– Я бы сказал, что конкуренция велика. Сегодня на любой открытый конкурс банка приходят десятки производителей банковского ПО из различных стран – от Канады до Австралии.

– Может ли современный банк сам разрабатывать себе программные продукты? Что лучше выбрать при создании ИТ-инфраструктуры: опереться на собственные силы (свое мощное ИТ-подразделение) или отдать реализацию основных функций сторонней ИТ-компании?

– Конечно, я лицо заинтересованное, но постараюсь быть объективным. На сегодняшний день белорусских банков, которые имеют в штате собственных разработчиков, уже почти не осталось. К примеру, в середине 1990-х была серьезная команда разработчиков у «Приорбанк» ОАО, однако в итоге оптимизации в 1997 г. они были выведены из состава банка, – так возникла компания «Системные технологии». Два года назад обрели самостоятельность также разработчики из еще одного банка. Эта тенденция показательна. Жизнь подсказывает банкам, что подход «все должно быть свое» – не самый эффективный. Большинство банков сегодня старается приобретать необходимые ИТ-продукты у специализированных компаний. Более того, наблюдается переход на чистый ИТ-аутсорсинг, когда в структуре банка вообще отсутствует ИТ-подразделение, а все бизнес-процессы обеспечивают-

ся сторонней ИТ-компанией. Пока такие услуги на белорусском ИТ-рынке оказывает всего одно предприятие, но, полагаю, в ближайшее время появится еще одна ИТ-компания аутсорсингового типа, которая возьмет на обслуживание один из крупнейших отечественных банков.

– Вы, среди прочего, являетесь председателем Комитета по информационным технологиям в финансово-кредитной сфере НТА «Инфопарк». Удается ли в рамках этой структуры эффективно сочетать интересы всех отечественных ИТ-компаний?

– Участие в работе Научно-технологической ассоциации «Инфопарк» позволяет белорусским компаниям улучшить свою конкурентоспособность. Практически все ИТ-компании, которые работают на финансовом рынке, сегодня являются членами НТА «Инфопарк». Немаловажным является и то, что большинство членов НТА «Инфопарк» подписали Декларацию в отношении найма специалистов, которая предотвращает «переманивание» ИТ-профессионалов, ведь не секрет, что на трудовом рынке страны наблюдается дефицит квалифицированных кадров. В какой-то степени аналогичные этические нормы распространяются и на отношения с заказчиками.

Конкуренцию в банковском сегменте ИТ-рынка между крупными отечественными компаниями можно назвать цивилизованной. К примеру, наша компания вполне конструктивно взаимодействует по различным вопросам с основными прямыми конкурентами. Правда, на рынок всегда приходит и кто-то новый. Вот эти «новички» порой ведут себя вопреки правилам хорошего тона.

– Что на системном уровне мешает более активному внедрению информационных технологий в банковской отрасли экономики Беларуси?

– В первую очередь развитие ИТ сдерживает отсутствие достаточного количества денежных средств на внедрение ИТ-решений. Казалось бы, по уровню инвестиций в ИТ банковская сфера Беларуси уступает разве что телекоммуникационной, но, тем не менее, даже здесь средств для полного охвата всех направлений не хватает. Из-за малого объема внутреннего рынка, в частности, отечественные ИТ-компании две трети своей продукции продают за рубеж. Там рынок более емкий, можно вкладывать меньше усилий и получать большую отдачу – зарубежные объекты привлекательнее белорусских, как минимум, в 2 раза. Не удивительно, что в том числе и СофтКлуб активно ищет клиентов за рубежом.

– То есть наши банкиры в два раза «прижимистее» иностранных коллег?

– Дело не в их характере. Просто белорусский рынок довольно сильно насыщен, заказчику есть из чего выбрать и, соответственно, цены низкие.

– Можно ли сказать, что большинство белорусских банков пользуется комплексными системами автоматизации? Или их автоматизация все-таки «лоскутная»?

– Все отечественные банки пользуются автоматизированными банковскими системами. При этом большинство из них хочет, чтобы в АБС присутствовало абсолютно все. Это в чем-то сродни требованию, чтобы, например, автомобиль одновременно был и спортивным, и комфортным, и мог ездить по бездорожью, и перевозил тяжелые грузы, и потреблял мало топлива.

Возьмем, к примеру, систему управления рисками. Западные банки для этих целей приобретают специализированные продукты, в которые вложен серьезный научный потенциал, и которые стоят немалых денег. То же самое касается и многих других компонент общей системы банка. Белорусские банки, в свою очередь, ищут «комплексные решения». На мой взгляд, АБС должна охватывать традиционную систему учета, позволяющую обслужить в реальном масштабе времени любой запрос клиента и получить оперативную отчетность. А системы управления рисками, бюджетированием, CRM, бизнес-аналитика должны быть отдельными специализированными приложениями, чтобы центральная система не была слишком «тяжелой». Следует ли называть такую автоматизацию «лоскутной»? Наверное, нет, поскольку абсолютное большинство банков в мире идут именно по этому пути.

– Ваш прогноз. На что (какие технологии, решения и т.п.) вы посоветовали бы представителям банковской сферы обратить внимание в ближайшее время?

– Продолжая тему предыдущего вопроса, отмечу, что на смену эпохе централизации в автоматизации идет эпоха солоархитектуры. Рецепт АБС «все в одном» уже не столь популярен, как раньше. Многие банки на собственном опыте ощутили, что такой подход не самый эффективный. Оптимальным сегодня является создание единой информационной системы на базе интеграционной шины. Это позволяет, с одной стороны, свести все процессы вместе, и, с другой стороны, легко менять функциональность отдельных компонент, не влияя на остальные. Большинство серьезных разработчиков ERP-систем сейчас работает в этом направлении.

Вместе с тем, хочу подчеркнуть, что переход на подобные принципы работы должен быть эволюционным процессом. В банках нельзя устраивать «информационные революции». Важно, чтобы бизнес-процессы банка «как есть» и «как надо» имели адекватную связь. Ведь банк работает каждый день, и его взаимодействие с клиентами непрерывно.

ПРИМЕР ВНЕДРЕНИЯ

В начале 2009 г. ЗАО «Трастбанк» приняло решение о замене автоматизированной системы «Мебиус КБ», которая обеспечивала работу операционного дня банка, на более современную. Банком был изучен весь спектр решений, предлагаемых разработчиками на рынке Беларуси. В результате проведенного анализа в качестве наиболее оптимального решения, обеспечивающего необходимую для банка функциональность, гибкость и масштабируемость автоматизированной банковской системы, была выбрана ИБС «SC BANK NT», разработанная специалистами ООО «СОФТКЛУБ».

В июле-октябре 2009 г. в «Трастбанке» в срок прошло внедрение указанной системы. Перед запуском решения специалисты компании СофтКлуб провели ИТ-консалтинг существующих бизнес-процессов в банке. Предпроектное обследование помогло заранее выработать оптимальную информационную модель новой интегрированной банковской системы, сформировать перечень требуемых доработок, их приоритетность и трудоемкость. Наличие ясной и однозначно понимаемой картины целей внедрения, основных проблем и способов их решения позволило существенно снизить риски и сроки запуска программного обеспечения.

С ноября 2009 г. в ЗАО «Трастбанк» начата промышленная эксплуатация ИБС «SC-BANK NT». В настоящее время в банке идет дальнейшее наращивание функционала системы за счет внедрения новых программных модулей и комплексов.

Комментарии специалистов

Леонид САЧУК, исполнительный директор ЗАО «АБСОЛЮТБАНК»:

– Для банка среднего уровня у нас в сфере автоматизации сделано немало, и мы постоянно развиваемся. В этом нам помогают наши партнеры – компании разработчики ПО: СофтКлуб, Модис-М, Системные технологии, IBM, ЛюксСофт. Как правило, задачи по доработке функционала ПО вышеперечисленные организации стараются выполнить качественно и в срок. Иногда бывает необходимо, чтобы задача, поставленная сегодня, была решена уже завтра. Но так, к сожалению, не всегда получается, поскольку доработка ПО – довольно трудоемкий процесс. В то же время максимальный срок реализации наших заданий, с которым мы сталкивались – 2-3 недели – слишком долгим тоже не назовешь.

Если проанализировать затраты на приобретение зарубежных банковских систем, на адаптацию ПО к законодательству нашей страны, на обучение и содержание персонала для сопровождения программных продуктов (или аутсорсинговой компании), то становится понятно, что не каждому, даже крупному банку, под силу сегодня потянуть такое приобретение. Чтобы не оказаться втянутыми в долгострой (длительный по времени процесс строительства и внедрения системы), лучше воспользоваться услугами отечественных ИТ-компаний, уровень компетенции и качество создаваемой ИТ-продукции которых достаточно высоки, а выставляемый за сопровождение ценник – сравнительно реальный. Особенно это актуально для небольших банков.

Андрей ТОКАРЕВ, начальник управления информационных систем ЗАО «Трастбанк»:

– В банковской деятельности сегодня востребован практически весь арсенал информационных технологий. А вот какие из них приносят наибольшую пользу, – каждый банк определяет для себя сам. На мой взгляд, главная тенденция последнего времени – дистанционное обслуживание клиентов: мобильный банкинг, интернет-банкинг, то есть те технологии, которые позволяют человеку не быть привязанным к офису банка, и в то же время дают возможность всегда быть в курсе происходящего с личными финансами, помогают управлять имеющимися средствами в режиме онлайн.

В прошлом году с помощью компании СофтКлуб мы успешно реализовали свой план развития ИТ, предусматривавший модернизацию учетной системы и переход на новый операционный день банка. Далее собираемся плотно заняться таким направлением, как интернет-банкинг. Дело в том, что в нише «живых» офисов нам трудно конкурировать с самыми крупными банками республики, поэтому имеет смысл укреплять свои позиции в Интернете – там все банки, в определенной степени, равны. В виртуальной среде важно, насколько четко банк выстраивает свою стратегию, как полно он использует все доступные технологии и продукты. А вот значение «толщины кошелька», количества отделений в регионах, в Интернете уже не играет столь существенной роли.

Думаю, своего рода локомотивом, двигающим вперед развитие ИТ в своей организации, должен быть ИТ-директор. Одно из самых ценных его качеств – умение донести до руководства значимость той или иной технологии, показать бизнесу отдачу от внедрения предлагаемого ИТ-решения. Далеко не у каждого ИТ-специалиста это получается. Надо отметить, что сейчас ситуация постепенно меняется к лучшему, убеждать руководство с каждым днем становится несколько легче. На высокие посты постепенно приходят молодые руководители, которые ценность ИТ как эффективного инструмента в работе банка прекрасно понимают. И Трастбанк в этом плане – положительный пример. Вообще, на мой взгляд, роль руководителя в деле внедрения ИТ трудно переоценить. К примеру, уже давно доказано, и наш опыт это только подтверждает, что система электронного документооборота (СЭД) эффективно начинает работать только тогда, когда ею пользуется первое лицо организации. Среднее звено работников (в большей массе), вынужденное также пользоваться СЭДом, постепенно «втягивается», и с помощью СЭД автоматизируется уже не только канцелярия, но и другие бизнес-процессы, ИТ начинают давать реальную отдачу.

Сергей РАДЧИКОВ, начальник управления автоматизации ОАО «Технобанк»:

– Информационные технологии позволяют банку быстро реагировать на изменения законодательства, на запросы рынка, оперативно корректировать свою работу. При условии, конечно, что ИТ-компания, с которой банк заключил договор, эффективно его в этом поддерживает. Наш банк сотрудничает с компанией СофтКлуб, и когда недавно при объединении Белорусского индустриального банка и Технобанка встал вопрос, какую автоматизированную банковскую систему взять за основу, выбрана была платформа именно этой ИТ-компании. В пользу компании СофтКлуб говорил многолетний положительный опыт нашей совместной работы: реакция фирмы на наши запросы всегда была быстрой, а качество ИТ-решений – высоким.

На рынке банковских услуг Беларуси последние полгода наблюдается активизация деятельности, связанной с розничным кредитованием. В связи с этим возросла актуальность «стыковки» различных программных модулей с банковскими системами. Когда в областном или районном центре производится операция по выдаче кредита, результаты которой должны быть сразу учтены банковской системой и отражены в балансе, понятно, что все компоненты должны работать вместе как единый цельный продукт. Чтобы обеспечить необходимый уровень соответствия, фирмы-разработчики должны хорошо понимать требования заказчиков (банков), ориентироваться на простоту использования и надежность функционирования ПО – это выходит на первый план.

КУРСЫ
www.belsoft.by
education@belsoft.by

Повышение квалификации руководителей и специалистов 2011

с выдачей свидетельств государственного образца

тел/факс: 8 (017) 205 42 60, тел: 205 46 40, (029) 707 77 33

Учреждение образования "Частные курсы повышения квалификации кадров «БЕЛСОФТ» приглашает старых друзей и новых заказчиков разработать планы повышения квалификации на 2011 год. Перечень курсов содержит как традиционные направления обучения, так и новые, прошедшие успешную апробацию в 2010 году. Для корпоративных заказчиков мы готовы реализовать уникальные проекты по обучению современным информационным и телекоммуникационным технологиям, адаптированные под потребности и специфику конкретного предприятия

НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ/КУРСЫ на 2011 год

Авторизованные курсы HP	Серверное оборудование и системы хранения данных HP
Авторизованные курсы VMware	Технологии виртуализации IT инфраструктуры
Информационная безопасность	Системы менеджмента и технологии обеспечения информационной безопасности
Авторизованные курсы EPLAN	EPLAN ELECTRIC P8. Базовый курс и другие

Авторизованные курсы Cisco

Cisco Learning Partner Associater

ICND1, ICND2	Базовый уровень, подготовка к сертификации CCNA
ROUTE, SWITCH, TSHOOT	Администрирование для профессионалов, входят в CCNP
SNRS, SNAF, 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
6420 - 6425	Администрирование Microsoft Windows Server 2008
2779 - 2780, 6231 - 6232	Администрирование и разработка на платформе Microsoft SQL Server 2005, 2008
5047-5051, 10135	Администрирование Microsoft Exchange Server 2007, Exchange Server 2010
2810, 2823, 2830	Безопасность сетей Microsoft
2541 - 2544	Программирование на платформе Microsoft.NET
6460 - 6464	Microsoft Visual Studio 2008

Авторские курсы по администрированию

600	Локальные сети: стандарты, коммутация, маршрутизация, основы проектирования
605, 606	Основы построения структурированных кабельных систем, локальные сети Ethernet
201-205	Администрирование баз данных Oracle и работа с Oracle SQL и PL / SQL
502	Основы администрирования операционной системы Linux

IT сервис-менеджмент и управление проектами

ITIL, Service Desk	Управление инфраструктурой ИТ сервисов с использованием ITIL и CobiT, SD
009-1 – 009-3	Управление проектами в MS Project, методология, Project Server
050 - 058	Бизнес и информационные технологии

Web-технологии и компьютерная графика

003-1 – 003-3	Компьютерная графика
005-1 – 005-3, 007	Web-технологии, SEO

Пользовательские курсы

УНП 190466139

Из опыта развития ИТ в Белагропромбанке

ОАО «Белагропромбанк» является одним из лидеров отечественного рынка финансовых услуг. К примеру, по объему привлеченных вкладов населения Белагропромбанк занимает второе место среди банков республики. За январь-сентябрь 2010 г. объем средств, размещенных населением в этом банке, увеличился в 1,3 раза, или на 650 млрд руб., и по состоянию на 1 октября составил 2,8 трлн руб. Сохранять позиции одного из лидеров без всесторонней поддержки деятельности банка эффективно работающим ИТ-подразделением сегодня, наверное, невозможно. Наш собеседник – директор Центра информационных технологий ОАО «Белагропромбанк» Ефим СИНЯКОВ.

– Ефим Самуилович, какова краткая история внедрения информационных технологий ОАО «Белагропромбанк»? С чего все начиналось и чем банк располагает сейчас? Как себя показала в работе ИБС «SC-BANK NT»?

– Становление системы автоматизации Белагропромбанка фактически началось в 1992 г. с созданием отдела автоматизации и механизации банковских работ в центральном аппарате банка численностью 5 человек. На 20 работников банка в то время приходился один персональный компьютер (IBM-286). Практически все вычислительные работы централизованно выполнялись силами Вычислительного центра Национального банка Республики Беларусь и заключались в пакетной обработке платежных документов (т.н. «централизованная обработка информации»), а также расчете небольшого количества выходных форм, которые использовались в центральном аппарате банка и его областных филиалах. Надо заметить, что разработанная в 1970-е гг. «централизованная обработка» была самой прогрессивной в банковской системе бывшего СССР, однако к 1990-м гг. она уже не отвечала насущным потребностям банков.

Перед службой автоматизации была поставлена задача перехода на оперативный уровень обработки информации клиентов непосредственно на рабочих местах сотрудников банка и получения консолидированного баланса в целом по банку. Эту задачу в основном удалось решить к концу 1996 г. путем внедрения в обособленных подразделениях банка локальных программных комплексов для автоматизации основных учетных систем (рублевый и валютный операционные дни банка), а также разработки и внедрения банковской оперативно-справочной системы (БОСС), в архитектуру которой были заложены универсальные принципы получения срезов и сводов информации по подразделениям банка, которые впоследствии нашли свое развитие в разработанной специалистами банка на базе web-технологий банковской информационно-аналитической системе.

Для реализации этих задач в центральном аппарате была создана локальная вычислительная сеть с мощным телекоммуникационным узлом (одна из крупнейших в Республике Беларусь), а также локальные вычислительные сети во всех 132 филиалах и отделениях банка. С момента завершения внедрения практически все банковские операции юридических лиц осуществлялись с применением информационных технологий.

Одновременно велась автоматизация работы с физическими лицами на базе локальных программных комплексов.

В 1994 г. банк вступил в международную систему финансовых телекоммуникаций S.W.I.F.T.

В 1996 г. была внедрена система безналичных расчетов на базе пластиковых карт «Белкарт» в Солигорском отделении и Минской городской дирекции Белагропромбанка, а также установлены первые банкоматы. В этом же году была создана служба защиты электронной информации.

В 1998 г. была внедрена система «Клиент-банк» собственной разработки.

После перехода отделений на локальную обработку у банка возникла необходимость управления потоками платежей и проведения взаимозачетов между его обособленными подразделениями, в связи с чем собственными силами была разработана и в 1999 г.

внедрена автоматизированная банковская система «Комплекс управления платежами банка», которая сертифицирована Национальным банком Республики Беларусь и успешно эксплуатируется до настоящего времени.

В 1990-е гг. сформировалось кадровое ядро службы автоматизации Белагропромбанка, рос ее авторитет. В 1998 г. в банке был создан Центр компьютерных технологий, а в областных филиалах – отделы компьютерных технологий. Наиболее значительный вклад в становление и развитие службы информационных технологий в этот период внесли директор Центра компьютерных технологий Бабинец О.Л., его заместители Губицкий В.М. и Филюк В.В., начальник управления Чикилева С.К., начальники отделов Денищик Н.Н., Жихар Д.М., Шевченко Л.И., начальники отделов компьютерных технологий филиалов Гамалий В.И., Грунт И.Н., Иванов И.А., Линчик А.В., Миронов В.И. и другие.

Успешно пережив «проблему 2000 года», банк вступил в XXI век, который поставил перед ним и службой автоматизации новые задачи. Вычислительные системы 1990-х гг. все меньше удовлетворяли требованиям непрерывности бизнеса, оперативности, надежности и безопасности.

В 2005 г. было завершено строительство нового здания банка по пр. Жукова, 3 с созданием высоконадежного Центра обработки данных, оснащенного системой гарантированного бесперебойного электропитания, современным серверным и телекоммуникационным оборудованием.

С приходом в 2005 г. нового руководства банка во главе с С.Н. Румасом был дан новый импульс развитию банка с ориентацией на развитие розничного бизнеса, систем дистанционного обслуживания клиентов, внедрение современных конкурентоспособных банковских продуктов и услуг. Возросло понимание необходимости повышения уровня централизации и унификации бизнес-процессов банка, что потребовало соответствующей перестройки и развития его автоматизированной системы и службы информационных технологий.

В 2005-2006 гг. из Центра компьютерных технологий были выделены в самостоятельные структурные подразделения либо вошли в состав других подразделений такие службы, как Управление проектирования и внедрения централизованной автоматизированной банковской системы, Картцентр, Контакт-центр, отдел защиты электронной информации, а сам Центр компьютерных технологий в 2006 г. был преобразован в Центр информационных технологий, что позволило дифференцировать функции указанных подразделений для достижения поставленных целей и задач.

В 2006 г. ООО «Профисерв» (г. Минск) был разработан технический проект модернизации и развития корпоративной сети передачи данных банка (КСПД), определивший топологию построения и принципы отказоустойчивого и безопасного функционирования КСПД, на основе которых происходит развитие КСПД банка до настоящего времени.

В течение 2006-2007 гг. была произведена унификация программного обеспечения для обслуживания физических лиц на базе программного обеспечения разработки ООО «СофтКлуб» (г. Минск) как наиболее отвечающего требованиям бизнеса (до этого эксплуатировались продукты четырех разработчиков), что позволило достичь единообразия подходов и единства технологий обслуживания клиентов. Одновременно для обеспечения централизованного обслуживания клиентов банка по вкладным операциям, оплате задолженностей по кредитным договорам, погашению банком облигаций и сберегательных сертификатов, автоматизации операций по приему платежей в пользу производителей услуг, валютно-обменных и других операций с физическими лицами было произведено внедрение централизованной системы розничных услуг банка «SC-Kassa on-line» разработки ООО «СофтКлуб» на платформе современной транзакционной системы управления базами данных Oracle, к которой в настоящее время подключено более 2000 пользователей.

Среди наиболее масштабных проектов 2007-2010 гг. можно также отметить внедрение сложных многопользовательских централизованных комплексов на платформе современных транзакционных систем управления базами данных: подсистем «Банк-Клиент» (более 8000 пользователей), «Интернет-Клиент» (более 900 пользователей) и «Частный Клиент» (более 155000 пользователей) системы дистанционного банковского обслуживания «BS-Client» разработки компании «Банк Софт Системс» (Российская Федерация), подсистем «Фонды и материальные ресурсы» (более 750 пользователей) и «Персонал. Зарплата. Кадры» (более 700 пользователей) из состава интегрированной банковской системы «СТ.БАНК.ИТ» разработки СООО «Системные технологии» (г. Минск), системы «Департамент фондовой автоматизации» (около 400 пользователей) разработки ОДО «Би-Лоджик» (г. Минск), централизованной интегрированной банковской системы «SC-BANK NT» (далее – ЦИБС «SC-BANK NT») (более 1300 пользователей в Центральном аппарате, филиалах Мингордирекция, Минское и Гомельское областные управления, отделениях в городах Дзержинске и Слуцке) разработки компании ООО «СофтКлуб», а также системы юридически значимого электронного документооборота «Рекорд» (более 3000 пользователей) разработки СП «Бевалекс» ООО (г. Минск).

Сегодня автоматизированная система обработки информации ОАО «Белагропромбанк» – это более 70 автоматизированных систем и программных комплексов, при помощи которых автоматизировано около 20000 бизнес-функций и операций, это около 8000 персональных компьютеров, 660 серверов, 6600 принтеров, более 450 банкоматов и 280 инфокиосков, это КСПД с производительными каналами связи, современные локальные вычислительные сети и системы управления потоками клиентов.

Наиболее масштабной централизованной системой по числу автоматизируемых бизнес-процессов, взаимодействующих структурных подразделений и пользователей является ЦИБС «SC-BANK NT». По мере завершения внедрения в банке ЦИБС «SC-BANK NT» будет обеспечивать работу не менее 4600 пользователей, в том числе около 3400 одновременно работающих. За время внедрения и опытно-промышленной эксплуатации пилотного проекта ЦИБС «SC-BANK NT» показала себя довольно зрелой системой, в основном соответствующей требованиям, предъявляемым к ней бизнес-подразделениями банка. Большое значение имеет то, что мы живем с разработчиками на одной земле и разговариваем на одном языке. Многие пожелания бизнес-

подразделений банка с пониманием воспринимаются разработчиками и реализуются ими в ходе внедрения и эксплуатации системы.

В то же время в ходе нагрузочных испытаний, внедрения и опытно-промышленной эксплуатации пилотного проекта выяснилось, что ЦИБС «SC-BANK NT» требует для эффективного функционирования значительных вычислительных ресурсов, которыми банк не располагает. В связи с этим ООО «Техническое бюро «Белана» (г. Минск) был разработан проект модернизации локальных вычислительных сетей и смежных инженерных систем в здании банка, а также в соответствии с рекомендациями Национального банка Республики Беларусь и в целях минимизации связанного с техногенными факторами операционного риска, повышения надежности, отказоустойчивости, защищенности и безопасности функционирования автоматизированных банковских систем – проект территориально разнесенного Резервного вычислительного центра банка. Реализация этих проектов позволит банку перейти к полномасштабному внедрению ЦИБС «SC-BANK NT» в 2011 г.

– Что в сфере ИТ сейчас развивают лидеры банковской отрасли за рубежом? Как эти тенденции соотносятся с белорусскими? Что ваш банк еще хотел бы (или же планирует) внедрить?

– Лидеры банковской отрасли за рубежом переходят на централизованные сервисы и самообслуживание как бизнес-пользователей банковских услуг, так и розничных клиентов, что, естественно, возможно только на базе современных информационных технологий. Все это делается для снижения издержек на содержание инфраструктуры банков, повышения оперативности и удобства обслуживания клиентов. Такой подход позволяет формализовать процедуры обслуживания клиентов для перехода к потоковым принципам обработки без участия сотрудников банка и делает востребованными системы дистанционного банковского обслуживания, включая системы обслуживания держателей банковских пластиковых карточек, средств мобильной связи и т.д.

Повсеместно внедряются централизованные автоматизированные банковские системы, использующие промышленные транзакционные системы управления базами данных, и аналитические системы с использованием централизованных хранилищ данных.

Большое внимание уделяется внедрению систем управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) и развитию контакт-центров.

Все большее значение приобретают системы бюджетирования.

Такие проекты являются весьма дорогостоящими, и белорусские банки весьма осторожно относятся к их внедрению.

Стратегия развития Белагропромбанка предусматривает постепенное поступательное движение во всех указанных направлениях.

– Приведите, пожалуйста, пример одного из недавних внедрений ИТ-решений в Белагропромбанке. Что, на ваш взгляд, является ключевыми факторами для успеха того или иного внедрения?

– Примером успешного масштабного внедрения информационных технологий в Белагропромбанке может служить опыт создания корпоративной системы юридически значимого электронного документооборота (далее – СЭД), который может быть использован не только банками, но и другими предприятиями и организациями страны.

Задача автоматизации организационно-распорядительного документооборота была поставлена руководством Белагропромбанка в начале 2006 г. Правлением банка было принято решение о создании полноценной системы документационного обеспечения управления, утвержден план поэтапной автоматизации.

Ведущие специалисты банка провели анализ рынка систем электронного документооборота, ознакомились с опытом использования и эффективностью действующих СЭД.

Внедрение СЭД осуществлялось по классическим канонам создания автоматизированных систем. Были сформулированы основные цели и задачи проекта, в том числе стратегические: повышение эффективности деловых процессов и исполнительской дисциплины, сокращение времени подготовки и обработки информации при безусловном повышении ее качества и достоверности, снижение непроизводительных затрат.

По рекомендации Национального банка Республики Беларусь и в соответствии с действующим законодательством по выбору поставщика (подрядчика, исполнителя) товаров (работ, услуг) был определен разработчик Технического задания на СЭД Белагропромбанка (ТЗ) – РУП «Центр банковских технологий». Данная организация на договорной основе при участии специалистов банка в 2006 г. разработала ТЗ, включавшее детальные требования и порядок создания СЭД, в соответствии с которым должно было проводиться внедрение СЭД и ее приемка при вводе в действие. ТЗ предусматривало создание локальных контуров электронного документооборота в центральном аппарате и филиалах Белагропромбанка (всего 8 единиц) на базе ПО СЭД, поддерживающего операции с электронной цифровой подписью, сертифицированной в Республике Беларусь.

На базе ТЗ специалистами банка в начале 2007 г. были подготовлены конкурсные документы, и в марте 2007 г. Белагропромбанком был объявлен открытый конкурс на закупку ПО СЭД с использованием сертифицированной электронной цифровой подписи и работ по его внедрению, по итогам которого была определена программная платформа – СЭД «РЕКОРД» разработки СП «Бевалекс» ООО (г. Минск) и организация-исполнитель (СП «Бевалекс» ООО).

31.07.2007 г. с СП «Бевалекс» ООО был подписан договор на поставку и внедрение ПО СЭД «РЕКОРД». В соответствии с договором из специалистов банка и организации-исполнителя была создана команда внедрения, которая реализовала последующие стадии и этапы: анализ и оптимизацию автоматизируемых процессов, подготовку инфраструктуры, разработку рабочей документации, адаптацию и поэтапное внедрение СЭД с обучением пользователей и опытной эксплуатацией на каждом этапе. Работы по внедрению начались в сентябре 2007 г., а уже с января 2008 г. СЭД «РЕКОРД» начала функционировать в промышленном режиме в центральном аппарате и филиале Белагропромбанка – Минской городской дирекции. В течение 2008 г. внедрение ПО СЭД «РЕКОРД» проходило в областных филиалах Белагропромбанка и 29.12.2008 г. СЭД «РЕКОРД» была принята в промышленную эксплуатацию.

После анализа результатов внедрения ПО СЭД «РЕКОРД» в 2009 г. Правлением Белагропромбанка было принято решение о создании полнофункциональных контуров электронного документооборота в крупных отделениях Белагропромбанка и подчиненных им расчетно-кассовых центрах. СП «Бевалекс» ООО был разработан документ «Система электронного документооборота ОАО «Белагропромбанк» (СЭД). Типовое проектное решение по автоматизации документооборота в отделениях и расчетно-кассовых центрах», на основании положений и требований которого осуществляется внедрение ПО СЭД «РЕКОРД» в указанных отделениях Белагропромбанка.

В результате совместной работы специалистов банка и компании «Бевалекс» – системного интегратора и разработчика ПО СЭД «РЕКОРД» к настоящему времени создана и функционирует корпоративная СЭД, охватывающая всю организационную структуру Белагропромбанка. Сегодня СЭД банка – это 15 объединенных в единую систему контуров (Центрального аппарата, 7 (всех) филиалов и 7 отделений в трех областях Беларуси) и около 3000 пользователей – сотрудников банка.

Планом развития определено завершение создания корпоративной СЭД в 2012 г. К этому времени система будет состоять из 33 контуров и охватывать более 5000 сотрудников во всех структурных подразделениях по всей территории Беларуси.

Процесс развития СЭД идет параллельно с ее промышленной эксплуатацией. Сегодня корпоративная СЭД – это критически важная система, обеспечивающая эффективное управление банком.

В числе основных факторов успешного внедрения информационных технологий вообще и корпоративной СЭД в частности я бы назвал следующие: заинтересованность топ-менеджмента в автоматизации и его личное участие во внедрении и использовании информационных технологий; четкое понимание и определение стратегических целей и задач, неуклонное следование к их достижению; грамотный анализ рынка и выбор наиболее подходящего решения и наиболее опытной команды; правильное планирование; оценка рисков и определение путей их минимизации; эффективный контроль на всех этапах внедрения системы.

– Насколько велика отдача от внедрения информационных технологий в банковской сфере? Можно ли ее измерить? Если да, то каким образом, и какими показателями (процентами, рублями) эта отдача характеризуется в случае Белагропромбанка?

– В мировой практике общепринятым является сравнение расходов на информационные технологии в целом с иными экономическими показателями работы банка. По данным зарубежных источников, затраты на информационные технологии в американских банках составляют 12% от операционных расходов, в российских банках – от 10 до 30% от общих затрат. В Белагропромбанке суммарные затраты на информационные технологии в 2009 г. составили 7,3% от операционных расходов.

За 35 лет работы в области информационных технологий мне доводилось слышать, что производственники де зарабатывают, а айтишники знай себе тратят то, что с таким трудом заработали производственники (кстати, меньше всего такие суждения бытуют в банке). В банковской сфере информационные технологии являются основным орудием производства, без которого невозможно себе представить современный банк.

На мой взгляд, основным показателем и критерием эффективности информационных технологий, как основного орудия производства банка, является прибыль. И рост прибыли Белагропромбанка с 84,5 млрд руб. в 2007 г. до 129,2 млрд руб. в 2009 г. (в 2010 г. планируется прибыль в размере 192 млрд руб.) как нельзя лучше свидетельствует об эффективности инвестиций в информационные технологии, которые за последние четыре года практически удвоились.

Что же касается разного рода методик оценки эффективности информационных технологий, то все они в той или иной мере позволяют, хотя и не бесспорно, получить определенные количественные показатели.

– Услугами каких ИТ-компаний вы преимущественно пользуетесь? Чем обусловлен ваш выбор? Считаете ли вы спектр услуг белорусских разработчиков ПО и их уровень достаточным для решения любых актуальных задач? Каковы должны быть основные критерии выбора поставщиков ИТ-решений?

– Подходы Белагропромбанка к развитию информационных технологий базируются на следующих принципах:

- ориентация на мировых лидеров при развитии системотехнической инфраструктуры (Hewlett-Packard, Microsoft, Oracle, Cisco, Citrix, AMP, Epson, Oki, Siemens, имеющие в Республике Беларусь представительства, сервисные центры, центры компетенции);
- ориентация на отечественных производителей (поставщиков, исполнителей) прикладных решений, товаров и услуг (ООО «СофтКлуб», СООО «Системные технологии», ОДО «Би-Лоджик», ЗАО «СофтКлуб – Центр разработки», СП «Бевалекс» ООО, ОАО «Банковский

процессинговый центр», ОАО «Центр банковских технологий», СЗАО «БелАВМ», НТООО «Связьинформсервис», ООО «Техническое бюро «Белана», СООО «Саммит Текнолоджиз», ООО «ПрофиСерв», ЗАО «Банковско-финансовая телесеть», СП ЗАО «Международный деловой альянс», ООО «ТУССОН», ЗАО «БиСмарт» и другие, имеющие многолетний положительный опыт работы с банком);

• «Best of Breed» («лучшее из лучшего»), то есть: выбор наиболее подходящего решения (изучение, испытания, ТЗ, проект, конкурс, внедрение); специализированная направленность претендента (опыт работы в банковской сфере, резидентство, наличие представительств, центров компетенции и сервиса в Республике Беларусь); сохранение инвестиций (эволюционное развитие, унификация, совместимость и т.д.).

Указанные выше компании, предлагаемые ими продукты и услуги, на наш взгляд, соответствуют принципу «Best of Breed». Тем не менее, несмотря на положительный многолетний опыт сотрудничества, при закупке новых товаров, работ и услуг мы не отдаем им предпочтение, а осуществляем закупки на конкурсной основе в соответствии с действующим законодательством. Это позволяет компаниям-конкурентам предлагать лучшие условия и побеждать, тем самым стимулируя «старичков» не почивать на лаврах.

Считаю уровень белорусских разработчиков ПО и спектр предлагаемых ими услуг достаточным для решения большинства локальных задач на отечественном рынке с использованием отработанного инструментария, предлагаемого мировыми производителями. В этом случае, на мой взгляд, может достигаться оптимальное соотношение цены и качества ПО, услуг по его внедрению и сопровождению.

– Как вы считаете, возможно ли опыт, накопленный белорусскими банками в сфере внедрения информационных технологий, эффективно использовать в других отраслях экономики? Чтобы, к примеру, промышленные предприятия пользовались информационными технологиями так же активно, как банки...

– Конечно, слепо копировать на промышленность банковский опыт использования информационных технологий не следует. Как я уже говорил, информационные технологии для банка – это основное средство производства, а для промышленности – вспомогательное. То, что в банке дебет – в промышленности кредит, и наоборот. В то же время накопленный опыт построения центров обработки данных, внедрения автоматизированных систем общего назначения (например, тех же СЭД) может быть востребован и полезен.

В этой связи хочется отметить главенствующую и определяющую роль в развитии банковских информационных технологий Национального банка Республики Беларусь, который большое внимание уделяет разработке стандартов и нормативных документов в области информационных технологий, сертификации банковских программных продуктов, регулярно осуществляет аудит и надзор за использованием информационных технологий банками. Мне кажется, что именно этот опыт следовало бы позаимствовать другим отраслям страны в первую очередь.

– Расскажите, пожалуйста, об опыте проведения международной конференции «Розничные банковские услуги: тенденции и перспективы». Что показала эта конференция в 2010 г.?

– Конференция проводится ежегодно с 2006 г. и стала уникальным событием в профессиональных кругах. Данное мероприятие содействует обмену опытом в развитии розничного банковского бизнеса, обсуждению проблемных вопросов и стратегии развития данного направления среди банковского сообщества и экспертов из смежных областей. В этом году основной темой для рассмотрения стали актуальные вопросы развития каналов продаж розничных банковских продуктов. Участники конференции имели возможность познакомиться с опытом развития каналов продаж в банках Беларуси и стран СНГ, с требованиями, предъявляемыми к совершенствованию системы продаж в нынешних экономических условиях, ознакомиться как с теоретическими подходами к данной проблеме, так и с практическим опытом, накопленным ведущими кредитно-финансовыми организациями.

В качестве докладчиков 5-й конференции «Розничные банковские услуги: тенденции и перспективы» выступили представители Национального банка Республики Беларусь, ведущих белорусских и зарубежных банков, финансовые аналитики консалтинговых агентств, в том числе представители финансового сектора Украины и России. Направленность докладов отражает наиболее интересные тенденции развития банковского ритейла Республики Беларусь. С большим интересом был воспринят доклад заместителя Председателя Правления Национального банка Беларуси Н.В. Лузгина, который подчеркнул, что, несмотря на кризис, задолженность по потребительским кредитам населения в 2009-2010 гг. находится на прежнем уровне. С другой стороны, стремительный рост показывают кредиты на финансирование недвижимости, в частности, по льготной госпрограмме.

В рамках форума прозвучали также доклады о проблемах электронных денег в Беларуси, комплексного продуктового предложения, интернет-эквайринга, были затронуты и другие темы. Во всех докладах в той или иной мере нашла отражение тема развития и совершенствования информационных технологий и решений. Весьма интересным был доклад начальника Управления розничных рисков Сбербанка России Натальи Ревиной, рассказавшей о нюансах внедрения так называемой «Кредитной фабрики» – потоковой системы кредитования, реализованной Сбербанком. В своем докладе Н. Ревина осветила множество интересных фактов совершенствования в рамках указанного проекта информационных технологий, затронула технические моменты и сложности, которые возникли в процессе внедрения системы.

В этом году впервые один из докладов конференции практически полностью был посвящен развитию программного обеспечения для работы с депозитами населения.

Таким образом, в этом году форум охватил в большей степени способы развития каналов продаж розничных банковских продуктов и показал, что банки большое внимание уделяют стратегии продвижения банковских продуктов, стремясь максимально приблизить свои услуги к потребителю, сделать их более доступными и удобными.

Егор РОСТОЦКИЙ

ЦЕНТР ЗНАНИЙ
БЕЛАРУСЬ

Авторизованные курсы Cisco и Microsoft.

Обучение Oracle, Linux/ FreeBSD, Java, ITIL и CobiT. Бизнес-тренинги

Поднимите уровень своих знаний на новую высоту!

Microsoft CERTIFIED Partner | Learning Solutions

CISCO PARTNER Learning Solutions

+375 (17) 216-18-66
knowledgeforit.com/by
УНП 191117576

IBA: вся палитра автоматизации

Компания IBA – крупнейший отечественный производитель банковского оборудования самообслуживания и связанного программного обеспечения для системы безналичных расчетов, которое отвечает международным стандартам и в то же время учитывает специфику белорусского рынка. Точку зрения IBA на процессы, идущие в сфере автоматизации банковской деятельности, нам представил заместитель директора по продажам в странах СНГ Алексей ПАСХАЛОВ.

– Алексей Вадимович, ваша компания работает и в Беларуси, и за рубежом, поэтому может сравнить происходящее в банковских отраслях различных стран. Мы отстаем или опережаем соседей?

– Беларусь и другие государства СНГ в сфере банковской деятельности развивались по-разному. В нашей стране уже более десяти лет назад предприятия стали активно внедрять банковские карточки как средство расчетов, и, соответственно, ИТ-компании подстраивались под нужды рынка, предлагая решения, основанные на карточных технологиях. В России же карточные зарплатные проекты получили распространение несколько позже, и поэтому автоматизация платежных операций шла от наличных расчетов. На мой взгляд, белорусские банки в области безналичных расчетов, а именно – в работе с банковскими карточками, значительно продвинулись вперед, и наши решения сегодня высоко котируются в других странах СНГ. В то же время мы постепенно «импортируем» подходы, связанные с расчетом наличными.

– Вырисовываются ли на горизонте контуры решений, которые вбирают в себя все лучшее от предыдущих, и которые можно назвать универсальными?

– Универсальных решений, увы, нет. Но в целом прослеживается тенденция к более активному использованию банковских каналов дистанционного обслуживания клиентов, таких как интернет-банкинг, платежные терминалы, банкоматы, мобильный банкинг, call-центры. Хочу отметить, что мобильный банкинг и интернет-банкинг довольно быстро развиваются. И в то же время каналы дистанционного обслуживания могли бы развиваться гораздо быстрее. Вероятно, тут определенное влияние оказывает наш менталитет.

– В чем именно сказывается влияние менталитета?

– К примеру, не секрет, что основная масса жителей Беларуси еще недавно пользовалась банковскими карточками лишь два раза в месяц: после перечисления аванса и зарплаты все средства практически сразу переводились в наличные. Банковская система могла бы оперировать остатками на счетах клиентов, если бы деньги не сразу снимались с карточки, но выяснилось, что, кроме развития банковской инфраструктуры, нужно также развивать сознание клиентов. Наша компания стояла у истоков безналичных карточных расчетов, и мы на собственном опыте убедились, что это непростой процесс. Потребовалось 5-7 лет, пока наши граждане более-менее привыкли к карточкам и банкоматам, оценив удобства и возможности, предоставляемые такой формой проведения расчетов. Можно сказать, что сегодня клиенты уже доверяют платежным терминалам и банкоматам. В то же время в области мобильного банкинга, интернет-банкинга подобного еще не наблюдается. Люди пока побаиваются при пользовании Интернетом вводить данные своих карточек. Складывается ситуация, когда банки и ИТ-разработчики уже обеспечили достаточный уровень безопасности операций, а у рядовых клиентов все еще не произошло «переключения» сознания.

– Как скоро, на ваш взгляд, следует ожидать такое «переключение»?

– Я считаю, что осталось ждать буквально год-два. Сейчас, помимо довольно распространенного интернет-банкинга, появился и мобильный интернет-банкинг – кстати, наша разработка, – и эти услуги активно продвигаются на рынке рядом игроков. Данные услуги предоставляют дополнительный сервис, расширяют возможности клиентов, обеспечивая экономию времени при проведении различного рода платежей и расчетов, поэтому для подобного «скачка» есть все необходимые предпосылки. Серьезным движущим фактором является также рост технических возможностей мобильных телефонов, которые, по сути, превращаются в миникомпьютеры. В результате клиенты с помощью мобильного приложения получают полноценный «киоск в кармане», иными словами, они могут в режиме онлайн получить всю информацию об услугах, которые обеспечивает интернет-банкинг, прямо на мобильное устройство и тут же ими воспользоваться. Клиенты все больше узнают о предоставляемых возможностях, делятся опытом друг с другом, и круг пользователей быстро растет.

– Что сейчас ваша компания предлагает банкам? Какие решения вы продвигаете?

– Сегодня на территории Беларуси функционируют около 3400 платежных терминалов. Из них нашей компанией поставлено более 2000. Девяносто процентов программного обеспечения, используемого в терминалах, разработано опять-таки нашей компанией. Мы сотрудничаем с 16 банками из тех 24, у которых есть право работать с банковскими карточками.

Производство терминалов у нас собственное, и это позволяет нам оперативно реагировать на изменения требований рынка. Скажем, недавно в Беларуси стали востре-

бованы терминалы с функцией cash-in, и мы тут же провели модификацию базовых устройств, оснастили их купюроприемниками. Потребовалось два экрана – информационный и рекламный – сделали и это. То же самое касается программных продуктов, которые позволяют осуществлять розничные банковские услуги – оплату коммунальных платежей, мобильной связи, электросвязи, погашение кредитов и т.д. Мы постоянно совершенствуем наши программные продукты, стараясь максимально удовлетворить растущие потребности заказчиков.

– Терминальными устройствами необходимо управлять…

– Да, для этого нами разработано программное обеспечение (ПО) IBA PaymentSERVER. Это многофункциональное ПО позволяет содержать различные базы данных, обеспечивает авторизацию запросов, имеет интерфейс с АБС банка и, получая из нее необходимые данные, работает в режиме реального времени, формирует отчетность по проведенным операциям, управляет рекламным контентом, осуществляет функции мониторинга и управления терминалами.

– То есть можно сказать, что вы создали целый программно-технический комплекс.

– Совершенно верно. Комплекс, включающий терминальное оборудование, клиентское и серверное программное обеспечение. При этом все это – наша собственная разработка. Мы гордимся этим проектом. Не случайно данная система внедрена в крупнейшем банке страны – Беларусбанке – и обслуживает более 5 000 000 клиентов, обеспечивая транзакционную нагрузку до 400 тысяч транзакций в сутки. Причем это решение масштабируемо. У некоторых отечественных банков эмитировано карт меньше, и им настолько мощные системы, возможно, и не требуются, но мы можем им предложить те же самые передовые технологии, но в меньшем масштабе исполнения.

– Положа руку на сердце, кто все-таки чаще является инициатором внедрения инноваций в банковской деятельности – ИТ-компании или сами банки?

– Не дипломатии ради, могу искренне сказать, что это обоюдный процесс. Однозначно выделить лидера нельзя. К примеру, наша компания всегда плотно контактирует с заказчиками, мы вместе изучаем отечественный и мировой опыт, генерируем интересные решения, которые можно было бы применить и на белорусском рынке. Иногда решения оказываются слишком передовыми и пока невостребованными. Я отношусь к этому нормально: у банков есть собственное видение своего развития, и это их право – когда и в каком объеме использовать инновационные предложения.

– Часто ли возникают ситуации, когда решения не находят отклика?

– Нечасто, но такие случаи бывают: техническое решение есть, а результат не тот, который ожидался. Приведу подобный пример, когда инициаторами воплощения в жизнь нового решения стали БПС-банк и IBA. Речь идет об установке платежных терминалов в метрополитене г. Минска. Так как наш метрополитен планирует контролировать проход пассажиров на станции с помощью бесконтактных карт, возникла идея организовать с помощью платежных терминалов пополнение этих проездных билетов, предоставив людям возможность платить своими банковскими карточками. После обращения к нам БПС-банка с данной идеей мы проработали технологию и разработали специальный терминал, который сегодня можно увидеть на станциях метрополитена. Однако, хотя с технической точки зрения все реализовано, видимо, существуют некоторые ведомственные нюансы, которые сегодня не позволяют полностью реализовать данную услугу. Надеюсь, что вскоре вопрос все-таки удастся решить положительно. К слову, IBA в настоящее время активно прорабатывает с Минсктрансом вопрос о создании единого проездного билета на все виды транспорта. Технологически к реализации такого проекта мы опять-таки готовы. Уже сегодня посредством платежных терминалов можно приобрести билеты на автобусы пригородного сообщения, купить билет на электричку. Проходит этап опытной эксплуатации первой очереди системы продажи проездных документов в международном и внутриреспубликанском сообщении по банковским пластиковым карточкам через сеть Интернет для Белорусской железной дороги.

– Если попробовать составить рейтинг инновационной восприимчивости банковских отраслей стран СНГ, на каком месте в нем окажется Беларусь?

– В области безналичных расчетов мы в лидерах. В области интернет-технологий и других все еще «экзотических» направлений – наверное, нет. Думаю, это связано со взвешенным и очень прагматичным подходом белорусских банков к своей работе. В России, например, финансовые структуры закладывают в бизнес намного больший процент риска.

– Пару вопросов о вашей «внутренней кухне». Хватает ли у вас ИТ-специалистов со специализацией на банковском деле? Где приходится искать таких людей?

– Когда мы начинали свои проекты в области безналичных расчетов, стартовая команда разработчиков насчитывала всего 5 человек. Затем, с развитием направления, подключили еще десяток специалистов. И на том этапе этих сил нам было вполне достаточно. Однако бум, начавшийся в 2007 году, поставил перед нами задачу увеличения штата. Разработчики полностью погрузились в рутину текущей работы, у них совершенно не осталось времени на отслеживание трендов развития инновационных банковских технологий, на собственное профессиональное развитие. В итоге нами было принято решение о расширении данного подразделения, формировании нескольких отделов. Новых сотрудников набирали в основном из студенческой среды. Мы плотно работаем с БГУИРом, с БГУ, так что выбрали перспективных, заинтересованных молодых людей и оперативно включили их в производственный процесс. В принципе, мы не исключаем возможность приема специалистов из банковской среды, но не практикуем этого, поскольку ценим наших заказчиков, дорожим отношениями с ними и не хотим осложнять им жизнь уходом квалифицированных специалистов к нам.

– По вашим ощущениям, какие сейчас настроения в банковской сфере? Оказывает ли на автоматизацию влияние мировой экономический кризис?

– На недавней конференции в Будапеште по розничному бизнесу довелось услышать от многих докладчиков, что экономический кризис спадает и ситуация в банковской сфере улучшается. Представители российских банков отметили стойкую тенденцию к росту кредитования. Соответственно, вскоре возрастет потребность в развитии каналов дистанционного банковского обслуживания – к которым относятся и платежные терминалы, и банкоматы, – поддерживающие процессы кредитования и погашения кредитов. Некоторые банки даже вводят следующий принцип: обслуживание через кассы – платное, а через устройства самообслуживания – бесплатное. При этом большинство российских банков закупает устройства с функцией cash-in, чтобы предоставить гражданам возможность оплаты кредита как безналичными, так и наличными средствами. Что касается Беларуси, у нас устройства с возможностью приема наличных еще редкость, и это создает клиентам и банкам сложности. Учитывая тенденции россий-

ского рынка, наша компания совместно с Wincor Nixdorf провела работы по созданию модуля приема белорусского рубля, и сейчас мы имеем возможность поставлять на отечественный рынок банкоматы Wincor Nixdorf с модулем cash-in. Следует отметить, что работа оказалась востребованной, и сегодня несколько белорусских банков уже начали приобретать именно такие полнофункциональные банкоматы. Кроме того, мы разработали для банкоматов специализированное программное приложение IBA ATMPayment – платежи на банкомате, – которое позволяет существенно расширить возможности проведения через банкоматы различных платежей. Реализация банкоматом функции приема наличных при поддержке ее с помощью IBA ATMPayment – недорогое и очень функциональное решение. Думаю, когда в Беларуси вслед за Россией вновь начнет расти число выдаваемых кредитов, и наше решение окажется весьма востребованным.

– Можно ли подробнее рассказать о вашем сотрудничестве с зарубежными компаниями – производителями оборудования для банковской сферы?

– Основным нашим партнером в области банковского оборудования является компания Wincor Nixdorf – один из мировых лидеров в производстве банкоматов. Мы регулярно посещаем организуемые ею мероприятия, обмениваемся опытом, изучаем передовые технологии. Кроме того, сотрудничаем с такими известными компаниями, как SAGEM , Philips , закупая у них комплектующие изделия. Нужно отметить, что когда мы создавали модельный ряд своих устройств для банков, то понимали, что география их установки будет очень широка. Ездить по всей республике и устранять неполадки – дорогое удовольствие. В связи с этим мы сразу приняли верное стратегическое решение – оснащать наши устройства качественными комплектующими. И буквально через пару лет, когда IBA продала около тысячи терминалов, стало понятно, насколько правильным решением было пойти именно таким путем. Согласно статистике, наши устройства функционируют довольно стабильно, и у заказчиков фактически нет на них нареканий.

– Вы также работаете в области построения систем управления очередями.

– Мы были пионерами на рынке оказания таких услуг. Но этот продукт продвигался и развивался непросто. В основном, системы управления очередями, представленные на рынке Беларуси, – зарубежного производства. Для обеспечения конкурентоспособности нам пришлось задействовать свои главные козыри – близость к потребителям и мобильность в разработке соответствующего программного обеспечения. В итоге наши системы управления очередями устанавливаются в самых «сложных» местах: в исполкомах, в страховых компаниях и т.д. Работают они, естественно, и в банках. Наше решение в этом ИТ-сегменте постоянно развивается и совершенствуется. К примеру, если раньше с помощью разработанной нами системы управления очередью можно было «занять очередь», только находясь прямо на месте, то теперь система позволяет сделать это и дистанционно – через Интернет.

– При транзакциях с использованием банковских карточек очень важно обеспечить высокий уровень безопасности…

– С каждым годом требования международных платежных систем к безопасности операций растут. В частности, были введены в действие новые стандарты для обработки пластиковых карт с микропроцессором. Чтобы отвечать этим веяниям времени, компания IBA первой в Беларуси прошла сертификацию своего ПО IBA EMV Kernel в одной из лабораторий EMVCo. Получение такого сертификата является гарантией высокого качества собственных программных продуктов IBA и позволяет с помощью данного ПО обслуживать микропроцессорные карты международных платежных систем Visa и Mastercard.

Сегодня на белорусском рынке наибольшее распространение имеют банковские карточки с магнитной полосой, но мы заглядываем вперед и понимаем, что микропроцессорные карточки – неотвратимое будущее.

– В Германии в ноябре начали выдавать электронные паспорта – пластиковые карточки со встроенным микропроцессором. Они среди прочего дают возможность автоматической аутентификации при интернет-шопинге. Как вы думаете, нашей стране еще долго расти до такого уровня внедрения ИТ?

– Мне сложно прогнозировать развитие электронных удостоверений личности в нашей стране, но, думаю, банковские EMV-карточки буквально через пару лет прочно войдут в нашу жизнь, поэтому нужно уметь их обслуживать. И мы к этому готовы уже сейчас. А чтобы в целом дорасти до сегодняшнего уровня внедрения ИТ в Германии, по моей оценке, Беларуси необходимо как минимум лет пять. Главным препятствием на пути более широкого распространения ИТ-услуг является дороговизна новых решений. Нужно учитывать востребованность тех или иных услуг потребителем. Я сильно сомневаюсь, что сегодня многие жители нашей страны скажут, что им нужен паспорт с функцией электронной цифровой подписи для аутентификации в Интернете, которым можно воспользоваться, только дополнительно купив считывающее устройство стоимостью 100 евро. Думаю, основная масса граждан скажет, что им достаточно обычной банковской карточки, примерно 30 процентов населения страны скажет, что им сегодня вполне достаточно иметь возможность воспользоваться платежным терминалом. Всему свое время. Мы не настолько богаты, чтобы предлагать услуги на любой вкус.

– Достаточно ли в Беларуси сегодня банкоматов?

– На мой взгляд, их число должно быть вдвое больше. Хотя есть мнение, что установка банкоматов мешает развитию безналичных расчетов. Я считаю, что это не так. Просто не нужно воспринимать банкомат только как устройство по выдаче наличных денег. Банкоматы должны предлагать широкий спектр услуг. В то же время наделить банкоматы возможностью предоставлять дополнительные услуги имеет смысл только в том случае, если устройств будет достаточно большое количество, чтобы возле них не выстраивались очереди. В этом случае банкоматы могут стать одной из опор банковской инфраструктуры приема платежей.

– В последнее время в Беларуси перед банками остро встал вопрос обеспечения безопасности банкоматов. Что предпринимается для ее повышения?

– Наша компания видит ряд потенциальных угроз и предлагает решения, которые призваны их минимизировать. В частности, нами разработана собственная система видеонаблюдения и мониторинга устройств самообслуживания. Для заказчиков, имеющих смешанный парк банкоматов, мы предлагаем интегрированную систему мониторинга банкоматов на базе продукта компании Wincor Nixdorf ProView. Особенно важно отметить – она применима для банкоматов различных типов, от разных производителей, что дает возможность банкам создать единую сеть мониторинга банкоматов, существенно сокращая их затраты.

Владимир ЛЕБЕДЕВ

Иван Чурносов: развитие ИТ в белорусских банках соответствует требованиям времени

С момента образования в 1997 г. основным направлением деятельности ОАО «Центр банковских технологий» (ЦБТ) является развитие информационных технологий в денежно-кредитной системе Республики Беларусь, в том числе автоматизация деятельности Национального банка, его учреждений и предприятий. ЦБТ осуществляет управление рядом системообразующих ИТ-проектов банковской системы. Одним из таких проектов является проект развития широко известной автоматизированной информационной системы Единого расчетного информационного пространства. О деятельности центра нам рассказывает начальник управления ОАО «Центр банковских технологий» Иван ЧУРНОСОВ.

– Расскажите, пожалуйста, немного о вашей организации.

– Наш центр основан в 1997 г. Национальным банком Республики Беларусь с участием Белагропромбанка, Паритетбанка, Беларусбанка. Основная задача Центра банковских технологий сегодня – внедрение в банковскую инфраструктуру современных достижений в области информационных технологий. Мы уже длительное время разрабатываем программное обеспечение как для Национального банка, так и для других белорусских банков. Одновременно Центр банковских технологий ведет работу по обеспечению защиты информации в банковской сфере. В частности, очередная большая работа в этой сфере была проведена в 2009 г. – на предмет изучения состояния безопасности в области информационных технологий и по другим направлениям, связанным с безопасностью, был обследован Белагропромбанк. Нами для этого банка были разработаны концепция и политики информационной безопасности, которые потом были использованы специалистами данного банка для повышения уровня безопасности. Одновременно наша организация предлагает конкретные варианты реализаций политики информационной безопасности с использованием современных достижений в области информационных технологий – как в программном, так и в техническом плане.

– Банки ведут собственные базы данных. Скажите, а не было бы удобнее сформировать какую-то единую централизованную базу по тем же кредитным историям, которая бы велась и управлялась вашим центром?

– В Национальном банке действует специальное Кредитное бюро, в ведении которого имеется подобная база. Любая финансовая организация может получить информацию о кредитной истории конкретного человека, сделав запрос в Кредитное бюро. Тем не менее, конечно, работать еще есть над чем. Я верю, что в перспективе нас ждет создание общей банковской информационной системы, где можно было бы получать информацию из баз различных органов – МВД, Министерства по налогам и сборам, фонда социальной защиты населения, учреждений здравоохранения и т.д. При получении юридической возможности сбора данной информации в рамках единой системы мы сможем значительно упростить работу банков по кредитованию населения. В принципе, уже сегодня человек, получая кредит, дает письменное согласие на то, чтобы быть проверенным по всем базам данных. Для этого, по сути дела, создавать общую базу и не нужно – вполне достаточно создать центр, который направлял бы запросы в различные ведомства, и уже по этим запросам генерировал итоговый ответ для банковских специалистов. Часто приходится слышать следующий вопрос: что мы достигнем, создав такую систему? Плюсов от ее реализации получается достаточно много. Во-первых, оперативное получение информации банковскими кредитными службами. Ведь сегодня для того, к примеру, чтобы получить информацию о фигурировании заемщика в уголовных или административных делах, о номере статьи, по которой эти дела возбуждались, необходимо подавать письменный запрос и ждать ответа в течение достаточно длительного промежутка времени. С помощью единой автоматизированной системы мы сможем не только ускорить этот процесс, но и решить проблему с поддельными справками. Не секрет, что многие для получения кредита стараются замаскировать свое истинное финансовое положение с помощью документов, в которых указаны неверные цифры. Если же человеку вообще не надо нигде получать никаких справок для банка – информация поступала бы напрямую из государственных органов, таких, к примеру, как ИМНС, ФСЗН, – нет и соблазна подделывать документы. Сотрудники банка, в свою очередь, могли бы принимать решения о выдаче кредита конкретному человеку буквально за пару часов. Такая система была бы полезна не только для банковской сферы – наверняка она была бы более чем востребована в кадровых отделах любых организаций.

Представьте: человек, который устраивается на работу, просто предъявляет свой паспорт, который быстро «пробивается» по всем базам, и дальше уже может приниматься обоснованное решение о его трудоустройстве. К сожалению, несмотря на то что сегодня нет никаких технических препятствий для создания такой системы, с юридической точки зрения остаются достаточно сложные вопросы. Тем не менее я считаю, что рано или поздно подобная централизованная система в нашей стране обязательно появится.

– Какую роль может сыграть Центр банковских технологий в создании подобной системы?

– Если будут решены все вопросы, связанные с законодательством, то Центр банковских технологий может взять работу по созданию этой системы на себя. Что касается конкретных технических аспектов реализации, то нашим центром уже рассматриваются некоторые возможные варианты. К примеру, для обеспечения закрытости и подлинности информации имеет смысл применять ЭЦП – электронную цифровую подпись. Банк подписывает запрос своей подписью, удостоверяя таким образом, что он идет именно от конкретного банковского сотрудника; ответ для обеспечения подлинности данных также подписывается. Конечно, это достаточно простой пример, и не все в этой системе будет так просто, но все технические вопросы решаемы.

– На ваш взгляд, насколько сегодня в целом ИТ в белорусских банках соответствуют требованиям времени?

– Я считаю, что в основных банках развитие информационных технологий находится на должном уровне. Можно сказать, что это необходимость, которая продиктована самим временем. Без внедрения передовых разработок в области ИТ для банковской отрасли банк теряет свои позиции в финансовой сфере. Вместе с тем внедрение новых технологий всегда должно вестись с особым вниманием к вопросам защиты информации. Тот, кто решает обе эти задачи – модернизацию и обеспечение информационной безопасности, – тот и достигает высоких результатов. Мы предлагаем банкам снизить риски, уменьшить вероятность проникновений в банковские системы извне. Понятно, что полностью исключить такие инциденты невозможно, но мы помогаем банкам выбрать золотую середину между защищенностью и затратами на безопасность. Нужно отметить, что банки прекрасно понимают все преимущества сотрудничества с нами.

– Если говорить об информационной безопасности, какие наиболее актуальные задачи сегодня решают банки в сотрудничестве с вашей организацией?

– Основная задача, с которой чаще всего приходится сталкиваться специалистам Центра банковских технологий, – это обследование состояния информационной безопасности в банках. Мы применяем комплексный подход, охватывающий обследование автоматизированных систем, средств связи, систем доступа в банк и отдельные помещения, ведение бумажного документооборота и прочих аспектов деятельности банка, представляющих особую важность в свете обеспечения информационной безопасности.

– А как именно банки борются за защищенность своих ИТ-ресурсов?

– Каждый банк выбирает свой путь, но самое важное, конечно, – это подбор квалифицированных специалистов, которые в состоянии организовать защиту в банке и которые могут поддерживать на должном уровне то, что разработают и внедрят сторонние организации. Понятно, что банковские сотрудники не могут быть специалистами во всех направлениях. Набирать большое количество узкопрофильных специалистов в банках для решения одноразовых задач – это, в конце концов, просто не выгодно. Соответственно, основная работа по созданию систем безопасности в банках – это привлечение организаций, которые специализируются на обеспечении конкретных аспектов банковской безопасности и на решении конкретных задач. А отслеживание конкретных угроз уже ложится на плечи специалистов самого банка. Вообще, хочу сказать, что в последнее время руководство большинства крупных банков уделяет пристальное внимание развитию информационных технологий, что нас очень радует. И особенно приятно, что в белорусской банковской сфере понимают важность защиты информации в финансовых организациях.

– Можно ли в таком случае говорить о тенденции к усилению защиты информации в белорусской банковской сфере?

– Не скажу, что можно вести речь именно об усилении, но, скажем так, спрос на услуги и решения в области информационной безопасности не ослабевает. Не могу также сказать и то, что он заметно увеличился, но то, что не снизился – это точно. Речь скорее идет о техническом усовершенствовании, связанном с естественными в сегодняшних условиях процессами информатизации. Развитие и распространение информационных технологий ведет к росту рисков для банков в сфере ИТ. Соответственно, чтобы исключить инциденты с проникновением в банковскую сеть, с утечками информации, приходится совершенствовать системы защиты.

– Но если, как вы говорите, каждый банк самостоятельно решает вопросы защиты своей информации, должны существовать какие-то общие требования к системе защиты?

– Да, конечно, и они сформулированы в постановлении Совета Министров Республики Беларусь от 26.05.2009 г. № 675. Для того чтобы внедрить определенную автоматизированную систему в банке, необходимо выполнить требования, изложенные в данном постановлении.

– Можете ли вы рассказать о каких-то конкретных технических решениях, внедренных ЦБТ в белорусских банках?

– Хочется упомянуть использование специализированных сканирующих устройств белорусского производства «Регула», которые мы дополняем нашим программным обеспечением. Благодаря нашим доработкам такое использование стало возможным и в банковской сфере. Пока они еще широко не применяются, но, например, в том же Хоумкредитбанке такие сканирующие устройства, по моей информации, используются. Эти сканеры применяются, прежде всего, при выдаче «быстрых кредитов». Ска-

нирующее устройство представляет собой программно-аппаратный комплекс, который автоматически считывает информацию с машинно-читаемой зоны документов, которая затем сравнивается с информацией из базы данных. Одновременно специализированное программное обеспечение производит анализ подлинности паспорта, а также проверяет паспорт в ультрафиолетовом и инфракрасном свете. На мой взгляд, белорусский сканер имеет достаточно большой потенциал в банковской сфере: он может использоваться как для контроля доступа в определенные банковские помещения, так и для проверки паспортов клиентов. Информация, считываемая устройством, может автоматически проверяться по нескольким базам данных – как по внутрибанковским, так и по внешним. Информация о том, что человек «проходит» по той или иной базе, может оперативно выдаваться оператору, работающему с данным клиентом. Это очень удобно и для банков, и для самих клиентов. В будущем, думаю, распространенность этих сканирующих систем в белорусских банках увеличится.

– Изучается ли зарубежный опыт?

– Да, безусловно. Наша организация использует все возможности для изучения достижений в сфере автоматизации банковской деятельности и защиты информации и старается внедрять передовые решения в Республике Беларусь. Например, с теми же сканерами мы изучили аналогичный разработанному нами программный продукт, широко применяемый в банках Российской Федерации. Его главное отличие состоит в отсутствии средств определения подлинности паспорта. Это решение тоже удобно для банковской сферы – ведь главное, что достигается с помощью сканирования, это исключение ошибок ввода информации оператором. Судите сами: когда человек целый день набирает одни и те же, по сути, паспортные данные, то вероятность ошибки возрастает многократно. А ошибка в банковской сфере ведет к тому, что мы получаем другого человека – и уже не можем проверить реального клиента. Также системы, основанные на сканерах, позволяют исключить несанкционированные действия оператора. То есть при распознавании номера паспорта сканером система автоматически «пробьет» клиента по всем базам и запротоколирует информацию таким образом, чтобы оператор не имел возможности изменить эту запись в протоколе. Таким образом, в случае возникновения каких-либо разногласий можно проследить всю цепочку решений и действий оператора, касающихся данного лица. Задача Центра банковских технологий при этом состоит в том, чтобы обеспечить конечному пользователю такой системы – не важно, белорусского производства или иностранного, – системный подход в рамках единой автоматизированной системы, являющейся готовым продуктом и законченным решением. И именно для решения этой задачи особенно важен опыт других стран.

– Что касается создаваемого ОАО «Центр банковских технологий» программного обеспечения – вы создаете его собственными силами или привлекаете какие-то сторонние компании, специализирующиеся на разработке ПО?

– Программное обеспечение мы разрабатываем своими силами, но, поскольку спектр направлений деятельности нашей организации достаточно широк, вполне понятно, что мы не можем обойтись совсем без сторонних специалистов. В первую очередь это банковская безопасность – для Центра банковских технологий это сравнительно новое направление, которое к тому же включает в себя много других. К примеру, обследование безопасности помещений на предмет наличия «жучков», других устройств – это достаточно специфическая задача, для решения которой нам нет смысла создавать отдельное подразделение. Мы можем привлечь субподрядчиков, потому что у нас есть организации, имеющие большой опыт в данной сфере и занимающиеся только этими вопросами. Фактически здесь уже можно говорить об аутсорсинге в области безопасности. Но, конечно, когда речь идет о глобальном обследовании банка, то руководят им специалисты Центра банковских технологий.

– А что касается «защитного» ПО, предназначенного для рабочих станций сотрудников банков, – ведется ли его разработка или используется стороннее?

– У нас в стране есть такая структура, как Оперативно-аналитический центр. У них на сайте есть список антивирусного и другого программного обеспечения, прошедшего проверку и сертификацию. Но, как я уже говорил, в рамках сертифицированных решений каждый банк решает проблему за свои деньги самостоятельно. Единственное, что требуется от банков – это соответствовать требованиям, которые предъявляются Национальным банком в области информационной безопасности. При этом каждый банк закрывает подробности реализации своей системы безопасности, включая и ту ее часть, которая работает на рабочих станциях пользователей – думаю, причины подобной секретности вполне понятны.

– На ваш взгляд, достаточно ли внимания сегодня в Беларуси уделяется проблемам информационной безопасности? Хватает ли специализированных мероприятий?

– На мой взгляд, нет. Да, конечно, освещение таких вопросов в прессе – это хорошо, но живое общение со специалистами, которое всегда присутствует на таких мероприятиях, не заменить статьями на бумаге или в Интернете. Поэтому я считаю, что сегодня нам нужно больше мероприятий, где специалисты могут пообщаться друг с другом, задать вопросы по каждому программному продукту или техническому решению. Специалисты по безопасности могут собраться и обсудить, кто достиг более высоких результатов, что для этого делалось, какие направления наиболее перспективны. В этом плане, в частности, сложно переоценить полезность ежегодного форума «БАНК ИТ».

– А где сегодня производится подготовка специалистов по банковской безопасности? Успевает ли образование за нуждами отрасли?

– Специалистов по информационной безопасности выпускают белорусские вузы, затем выпускники совершенствуют свои навыки на предприятиях и в организациях, повышают свой уровень с помощью практики и курсов, проводимых разработчиками конкретных решений. По сути дела, тот же администратор сети или баз данных, зная, как именно все устроено, является специалистом по безопасности. Поскольку индустрия средств защиты не стоит на месте, очень важно самообразование. Только тот, кто постоянно совершенствуется в своей профессии, может оставаться настоящим специалистом в области информационной безопасности.

Вадим СТАНКЕВИЧ

На пути в технологические лидеры

ОАО «АСБ Беларусбанк» – крупнейшее универсальное финансово-кредитное учреждение страны, которое предлагает своим клиентам более 100 видов банковских услуг и продуктов, в том числе по расчетно-кассовому обслуживанию, кредитованию, депозитным операциям, лизингу, факторингу, инкассации, международным и межбанковским расчетам, валютно-обменным операциям, операциям с банковскими картами, консалтинговые и депозитарные услуги. Автоматизировать все это разнообразие непросто. О работе Беларусбанка в ИТ-сфере рассказывает директор департамента централизованной автоматизированной банковской системы Александр ВАСИЛЬКОВ.

– Александр Викторович, какова общая стратегия развития ИТ-системы Беларусбанка? Как она соотносится с отечественными и мировыми тенденциями в банковской сфере?

– Деятельность современного банка немыслима без ИТ-системы, выполняющей роль «производственной среды» банка. Совершенная производственная среда позволяет банку эффективно управлять денежными потоками и осуществлять продажу банковских продуктов и услуг клиентам.

В моем понимании стратегия банка в сфере ИТ – это своего рода план развития ИТ-системы банка, в первую очередь, как совокупности технологий, реализующих банковские бизнес-процессы.

Стратегия ОАО «АСБ Беларусбанк» в сфере ИТ направлена на реализацию общих целей развития банка и получение технологического преимущества. Развитие информационных технологий осуществляется по направлениям совершенствования комплексов технических средств, телекоммуникационной инфраструктуры и выхода на качественно новый уровень автоматизации бизнес-процессов путем поэтапного внедрения промышленных централизованных решений.

При этом наш банк стремится: к формированию единого информационного пространства с возможностью мониторинга банковской деятельности в режиме реального времени; к соблюдению принципа централизации при разработке новых автоматизированных систем и доработке существующих систем; к унификации и оптимизации банковских бизнес-процессов, стандартизации технологий совершения, учета и контроля банковских операций; к максимальному использованию технологий банковского самообслуживания для осуществления продаж 24 часа в сутки, 7 дней в неделю; к поэтапной унификации системно-технических средств и программного обеспечения; к обеспечению бесперебойной работы всех систем и приложений.

– Каков нынешний ИТ-ландшафт вашей организации и каков тот, на который вы сейчас переходите? Что он вам даст, какие его преимущества? Какие «подводные камни» подобных переходов?

– Исторически ИТ-ландшафт действующей системы представляет собой совокупность территориально-разнесенных по учреждениям банка (филиалам) приложений, автоматизирующих совершение банковских операций и отражение их в бухгалтерском учете по месту совершения. Таким образом, мы имеем децентрализованную обработку информации с использованием локальных баз данных учреждений банка (филиалов) и вынуждены для анализа состояния и управления деятельностью банка, формирования отчетности осуществлять консолидацию информации из этих приложений в аналитическую систему, а также осуществлять поддержку прикладных элементов ИТ-системы во всех учреждениях банка (филиалах). На сегодняшний день действующая децентрализованная АБС справляется с поставленными перед ней задачами, но с учетом роста бизнеса, возможного расширения продуктового ряда и связанного с ними увеличения объемов совершаемых операций банку необходимо иметь централизованную, хорошо масштабируемую и производительную систему, способную обрабатывать большие объемы информации.

Ландшафт будущей ИТ-системы Беларусбанка будет представлять собой основную централизованную АБС с применением единого центра хранения и обработки информации, объединяющую приложения, используемые для реализации банковских продуктов и услуг, вокруг которой будут выстроены фронт-офисная система, CRM, ERP, аналитические система и т.д.

Начиная с июня 2006 г. в этом направлении ведутся проектные работы по построению централизованной АБС на основе решения SAP for Banking от немецкой компании SAP AG.

Такой подход к построению ИТ-системы позволит: бизнес-подразделениям банка на основе единого информационного пространства (по клиентам, операциям и счетам) осуществлять централизованное ведение бизнеса; унифицировать (стандартизовать) и оптимизировать бизнес-процессы фронт- и бэк-офиса; оперативно модифицировать существующие, разрабатывать и внедрять в масштабах территориальной сети банка новые банковские продукты и услуги, то есть сократить время вывода на рынок новых банковских продуктов; в режиме реального времени в едином центре формировать информацию для принятия управленческих решений и подготовки отчетности; реализовать технологии управления взаимоотношениями с клиентами; оптимизировать организационную структуру банка, в том числе сократить численность персонала; снизить текущие расходы и совокупную стоимость владения ИТ-системой и т.п.

В этой работе, как вы правильно заметили, есть свои «подводные камни». В первую очередь это риски внедрения и возрастание затрат банка в период внедрения новой системы, а также необходимость обеспечения гарантированной доступности к единому центру хранения и обработки информации по всей системе.

– Какие технологии вы используете в своей работе? Каким технологическим путем развиваетесь?

– При создании банковских автоматизированных систем основные проблемы связаны с высокой трудоемкостью процессов проектирования в условиях отсутствия четких, формализованных моделей предметной области банковских операций. Решением этой проблемы мы и занялись в первую очередь, а в качестве средства в своей проектной работе используем процессный подход.

Известно, что автоматизировать можно только некий процесс. Поэтому мы формализовали деятельность банка в виде совокупности бизнес-процессов, создав таким образом функциональную модель работы банка. По объему это более 800 бизнес-процессов. К настоящему моменту мы имеем детальное описание 503 бизнес-процессов банка. Вся техническая работа при этом выполняется с использованием инструментальной среды ARIS (Architecture of Integrated Information System) от немецкой компании IDS Scheer, которая относится к классу средств моделирования и анализа бизнес-процессов. В основе нашей функциональной модели заложен иерархический (многоуровневый) принцип, то есть вся совокупность бизнес-процессов декомпозирована на 7 уровней иерархии: операция с документом, сопровождающим бизнес-процесс, → бизнес-шаг → бизнес-операция → бизнес-сценарий и т.п.

В целом опыт проделанной нами работы показывает, что мы заложили достаточно серьезный фундамент для построения новой ИТ-системы ОАО «АСБ Беларусбанк». Наличие формализованной модели работы банка позволяет нам сейчас не только прозрачно реализовывать элементы централизованной АБС, но и в дальнейшем даст возможность грамотно развивать систему по всем функциональным направлениям деятельности банка.

– Как вашей ИТ-службой организован процесс проектирования?

– Наш процесс проектирования организован в соответствии с методологией ASAP (Accelerated SAP) от немецкой компании SAP AG и предполагает поэтапную реализацию проекта по созданию информационной системы на базе решений SAP. При этом весь комплекс проектных работ разбит на следующие фазы: 1) предпроектная подготовка; 2) анализ текущих бизнес-процессов; 3) концептуальное проектирование; 4) реализация; 5) подготовка к переходу в промышленную эксплуатацию.

Если коротко остановиться на сути мероприятий каждой фазы, то они следующие. Предпроектная подготовка – идентификация (выявление) бизнес-процессов в рамках существующей практики банка, формализованное описание бизнес-процессов. Анализ текущих бизнес-процессов – анализ бизнес-процессов с целью их оптимизации и существенной реорганизации (реинжиниринга) в ракурсе выбранной банком модели ведения бизнеса (в случае ОАО «АСБ Беларусбанк» – это централизованной ведение бизнеса). Концептуальное проектирование – моделирование бизнес-процессов и принятие решения по трансформации бизнес-процессов. Моделирование бизнес-процессов подразумевает трансформацию бизнес-процессов с учетом возможностей программного обеспечения SAP и эталонной модели бизнес-процессов, заложенной в программном обеспечении SAP. Принятие решения по трансформации бизнес-процессов предполагает определение состава и объема настроек программного обеспечения SAP, а также дополнительных разработок по бизнес-процессам, реализация которых стандартными методами программного обеспечения SAP невозможна. Реализация – выполнение настроек и дополнительных разработок, в том числе в части интерфейсов взаимодействия систем SAP, с целью построения прототипа системы, реализующей функциональность бизнес-процессов. Подготовка к переходу в промышленную эксплуатацию, в свою очередь, подразумевает проведение интеграционного тестирования программного обеспечения, реализующего функциональность бизнес-процессов, загрузку начальных данных и справочников, ввод дополнительных данных, обучение конечных пользователей, определение им полномочий для работы в системе, подготовку пакета эксплуатационной документации.

Исходя из используемой методологии внедрения, участники проектных работ условно разбиты на категории, иными словами, обладают специализацией. Среди них: *бизнес-технологи* – в их функции входит описание бизнес-процессов в рамках текущей деятельности банка, формирование требований к бизнес-процессу «как может быть», участие в подготовке планов тестирования и самом тестировании; *ИТ-технологи* – в их функции входит моделирование бизнес-процесса от бизнес-технолога и представление его посредством инструментальной среды ARIS, выполнение необходимых настроек программного обеспечения SAP и формирование функциональных спецификаций для дополнительных разработок в рамках реализации, организация тестирования, загрузки начальных и дополнительных данных и другие работы в рамках подготовки к промышленной эксплуатации; *ИТ-специалисты* – в их основные функции входит выполнение разработок в соответствии с функциональными спецификациями, в том числе и в части интеграционного взаимодействия систем SAP.

– Расскажите, пожалуйста, о первых результатах внедрения новой централизованной автоматизированной банковской системы.

– С учетом количества и сложности внедряемых бизнес-процессов, их функ-

ционального подобия возможностям по реализации ПО SAP, особенностей информационной инфраструктуры, существующей в банке, рационального использования и достаточности трудовых и финансовых ресурсов, непрерывности ведения бизнеса построение и внедрение новой централизованной АБС осуществляется поэтапно. Разделение объема внедрения на функциональные этапы подразумевает последовательную реализацию и запуск сквозных бизнес-процессов в промышленную эксплуатацию. При этом планируется доведение функциональности новой централизованной АБС в центральном офисе банка до полномасштабной и консолидация программного обеспечения SAP с централизованным наследуемым программным обеспечением.

Первый этап внедрения охватывает следующий объем функциональности: позволяющий реализовать транзакционную часть централизованной АБС, способную функционировать с элементами действующей АБС; реализующий аналитическую часть централизованной АБС в части поддержки необходимой отчетности для транзакционной части; реализующий основные данные (единая база клиентов и портфель банковских продуктов) CRM; реализующий необходимые интерфейсы для интеграции с каналами продаж, внешними и наследуемыми системами.

На втором этапе реализуется функциональность транзакционной части централизованной АБС (в рамках функциональных возможностей действующей АБС).

На третьем этапе будет реализована функциональность аналитической части централизованной АБС, функциональность в части управления продуктами и услугами, продолжится развитие функциональности транзакционной части централизованной АБС на базе возможностей решения SAP (бизнес-процессы, которые не автоматизированы в действующей АБС).

К настоящему моменту в рамках внедрения централизованной АБС мы создали и промышленно эксплуатируем единую централизованную базу бизнес-партнеров банка для ряда бизнес-задач, например, для установления значения уровня риска работы с клиентом банка. Имеем настроенную интеграционную платформу системы для реализации взаимодействия с наследуемым ПО и внешними системами. В части создания единой системы управления кадрами осуществляется централизованное ведение организационной структуры банка.

– Какие конкретные ИТ-решения вы решили использовать и почему?

– Банк в результате проведенного тендера по выбору ИТ-решения для перехода на централизованную АБС в 2006 г. принял решение о внедрении централизованной АБС на базе решений SAP for Banking. Таким образом, в основу будущей АБС были заложены принцип централизма и западное решение.

Соображения, которые были положены в основу принимаемого банком решения, достаточно просты и очевидны. Территориально-распределенному банку трудно добиться снижения операционных издержек без централизации и стандартизации бизнес-процессов. Для работы многофилиального банка централизованная схема работы корпоративных и розничных подразделений подходит наилучшим образом, поскольку при необходимости вывода на рынок нового банковского продукта основная нагрузка по реализации технологии ложится на центральный аппарат банка.

Выбранное западное решение (система управления счетами SAP for Banking, система управления ресурсами ERP mySAP Business Suite, хранилище данных SAP BW, система управления взаимоотношениями с клиентами SAP CRM и интеграционная платформа SAP NetWeaver немецкой компании SAP AG) с точки зрения системно-технической представляет собой централизованную, мощную, масштабируемую и производительную информационную систему, с функциональной точки зрения – это наиболее полный в настоящее время вариант комплексной автоматизации всех аспектов деятельности банка, основанный на перспективных технологиях и открытых стандартах. По своей сути – это своего рода технологический конструктор, из элементов которого можно строить и реализовывать бизнес-процессы банка.

Но реализация таких систем на пространстве СНГ имеет и свои сложности. В первую очередь, это отсутствие локализации. Следствием этого является необходимость решения задачи по существенной адаптации системы к требованиям местного законодательства, что связано с выполнением доработок системы. Таким образом, для ее внедрения банк, помимо сильной собственной проектной команды, должен иметь компетентного в части программного обеспечения SAP локального партнера по внедрению.

Во-вторых, по моему мнению, в банке должно быть четкое понимание, что внедрение такой системы, как SAP, это не только ИТ-проект. При этом банк должен осознать необходимость и провести серьезный реинжиниринг бизнес-процессов в целом. Иными словами, внедрение таких систем, как SAP, возможно только в банках, достигших определенной зрелости.

– Насколько большой для банка ожидается отдача от внедрения новых информационных технологий? Можно ли вообще в данном случае измерить эффективность внедрения?

– Оценивая эффективность внедрения в таких масштабных проектах, необходимо учитывать тот факт, что при внедрении любого серьезного технологического решения прибыль от его использования можно ожидать только в долгосрочной перспективе. Однако банк, претендующий на получение статуса технологического лидера, должен обладать ключевым набором инновационных технологий и постоянно использовать их в своей деятельности.

В настоящий момент, до внедрения системы, говоря об ожидаемой отдаче от перехода на новые информационные технологии, я могу лишь опираться на результаты технико-экономического обоснования проекта внедрения централизованной АБС, которое готовилось в подготовительный к процедуре выбора решения период.

В целом внедрение централизованной АБС позволит сократить расходы по обеспечению деятельности, в частности, уменьшить расходы банка на содержание персонала (около 20%), затраты на поддержание ИТ (около 10%) и затраты на эксплуатацию помещений (около 20%). Это главные составляющие экономического эффекта на первом этапе внедрения централизованной АБС. При этом надо осознавать, что в период внедрения централизованной АБС будет иметь место увеличение расходов на поддержание ИТ, что обусловлено одновременным функционированием в банке элементов действующей и новой АБС.

Владимир ЛЕБЕДЕВ

Интернет-банкинг сегодня

Совершать платежи, проверять состояние счета, переводить средства со счета на счет... Еще недавно это было совершенно невозможно сделать, не выходя из дома или офиса. Сегодня каждый банк, желающий оставаться конкурентоспособным и идти в ногу со временем, предлагает своим клиентам такую возможность.

Суть интернет-банкинга

Действительно, сложно не согласиться с тем, что возможность управлять своим счетом через Интернет делает заметно более простой жизнь владельца счета или, во всяком случае, жизнь того, кто этим счетом управляет. Как и другие технологии дистанционного банковского обслуживания (ДБО), интернет-банкинг является сравнительно новой технологией для банковской отрасли, что, впрочем, не мешает ей быть уже сегодня достаточно популярной. В будущем популярность всех технологий ДБО будет только увеличиваться, поскольку, с одной стороны, все большее число банков будет предлагать своим клиентам возможность использования средств дистанционного управления счетами, с другой, по мере смены поколений все меньше будет приверженцев поездок в банк для осуществления операций по счету.

Какие именно услуги предлагают банки своим клиентам дистанционно? Конечно, все зависит от конкретного банка и от используемой им системы дистанционного обслуживания клиентов, однако есть некоторый типовой пакет интернет-услуг, доступных клиентам большинства банков через Интернет. Выглядит этот пакет следующим образом:

- просмотр выписок по счетам;
- прием заявок на получение кредитов, открытие депозитов, выдачу банковских пластиковых карточек и т.п.;
- переводы средств с одного счета на другой в рамках одного банка;
- переводы средств на счета в других банках;
- конвертация средств из одной валюты в другую;
- оплата товаров и услуг.

Преимущества интернет-банкинга

Интернет-банкинг имеет ряд преимуществ как перед традиционным банковским обслуживанием, требующим личного присутствия клиента, так и перед многими другими видами ДБО. Причем преимущества получают обе стороны – как клиент, так и банк.

С точки зрения клиента, главным преимуществом интернет-банкинга, как, впрочем, и всего ДБО в целом, является экономия времени. Благодаря ДБО отпадает необходимость тратить время на дорогу до банка и на очереди к операционисту, что уже само по себе является достаточным основанием для того, чтобы пользоваться интернет-банкингом. Впрочем, самое важное из преимуществ интернет-банкинга является далеко не единственным. В отличие от самого отделения банка, интернет-банкинг доступен для клиента круглые сутки и без выходных, что позволяет ему осуществлять операции в наиболее удобное для него время и более оперативно реагировать на изменившиеся финансовые условия. Также интернет-банкинг зачастую просто дешевле традиционного банковского обслуживания, что делает его привлекательным для клиентов, часто совершающих различные операции.

Что касается банков, то главное преимущество, получаемое ими в результате внедрения услуг ДБО, заключается в увеличивающемся количестве клиентов, которых банк способен обслужить. Даже самый проворный банковский работник не в состоянии обработать за час такое же количество различных запросов, с каким легко справится сравнительно медленный по современным меркам компьютер. Кроме того, интернет-банкинг требует гораздо меньших накладных расходов, связанных с оплатой труда сотрудников, работающих с клиентами, и с расходами на содержание их рабочих мест. Именно это, в частности, и позволяет банкам делать обслуживание через Интернет более дешевым, чем «обычное» обслуживание клиентов.

Безусловно, для того чтобы предлагать своим клиентам услуги интернет-банкинга, сам банк должен иметь высокий уровень внедрения информационных технологий и высокопрофессиональную команду «айтишников», способную обеспечить доступность и бесперебойную работу банковских интернет-сервисов. Но расходы, которые несет банк на содержание системы дистанционного обслуживания клиентов, несопоставимы с расходами на открытие такого количества отделений, которые будут способны охватить то же число клиентов.

Интернет-банкинг и системы интернет-платежей

Достаточно часто интернет-банкинг путают с системами интернет-платежей, также позволяющими осуществлять ряд операций с денежными средствами через Всемирную паутину. Тем не менее системы интернет-платежей и системы интернет-банкинга имеют ряд фундаментальных отличий, непонимание которых может привести к ошибкам в работе с ними.

Во-первых, большинство систем интернет-платежей (WebMoney, Яндекс. Деньги и т.д.) контролируются совсем не банками и даже работают не с реальными деньгами, а с виртуальной валютой, которая различна у разных подобных систем и требует отдельной конвертации в настоящие деньги – не важно, в наличные или безналичные. Во-вторых, из первого следует, что системы интернет-платежей не дают вам возможности работать с банковскими счетами, открывать депозиты, получать кредиты и пользоваться другими банковскими услугами. В-третьих, в отличие от систем интернет-банкинга, системы онлайн-платежей ориентированы

исключительно на частного пользователя и практически бесполезны для расчетов между организациями – то есть их скорее можно рассматривать как замену наличных денег, нежели как альтернативу банковскому интернет-обслуживанию. Таким образом, интернет-банкинг и системы платежей наподобие WebMoney скорее дополняют друг друга, нежели конкурируют между собой.

Реализация интернет-банкинга

На практике технологии интернет-банкинга реализуются двумя возможными способами: с помощью «толстых» и с помощью «тонких» клиентов. Каждый из этих способов имеет свои достоинства и недостатки, но более распространенным в силу удобства и простоты является второй вариант.

«Толстые» клиенты, называемые также часто системами «банк – клиент», – это специальное программное обеспечение, устанавливаемое на рабочую станцию клиента того или иного банка и использующее Интернет или какую-то другую сеть для обмена данных с банком. Сегодня, конечно, практически все «толстые» клиенты работают через Интернет, хотя еще недавно достаточно заметная их доля напрямую подключалась к банкам через телефонную линию. «Тонкие» клиенты не требуют отдельной установки и настройки – они работают прямо в браузере, запускаемом пользователем. Несмотря на то что оба вида клиентов требуют наличия выхода в Интернет для соединения с банковским сервером, «толстый» клиент зачастую позволяет пользователю осуществлять некоторые действия и при отсутствии интернет-подключения – к примеру, просматривать хранящиеся в базе данных на компьютере конечного пользователя выписки по счетам и платежные документы. Впрочем, в силу того что сегодня технологически создать качественный интерфейс для работы в браузере не сложнее чем для «толстого» клиента, приложения, требующие установки и настройки, пользуются все меньшей популярностью у пользователей.

Пожалуй, исключение среди «толстых» клиентов составляют разве что приложения для коммуникаторов и смартфонов, которые некоторые банки предлагают сегодня своим частным клиентам. Наиболее популярны клиенты для таких мобильных платформ, как iOS (iPhone), Google Android, BlackBerry, Symbian. Впрочем, пока что подобные приложения еще не стали негласным стандартом банковского обслуживания ни в Беларуси, ни в других странах на постсоветском пространстве, в то время как на Западе подавляющее большинство банков давно готовы предложить своим клиентам мобильный интернет-банкинг. Поэтому тем белорусским банкам, которые хотят привлечь большее число клиентов именно за счет предоставляемых услуг ДБО, имеет смысл задуматься о разработке собственных мобильных приложений для интернет-банкинга.

Вопросы безопасности

Как и любые услуги ДБО, интернет-банкинг является потенциальной лазейкой для злоумышленников, желающих воспользоваться уязвимостями в системе и завладеть деньгами клиента, пользующегося ДБО. Поэтому безопасность при дистанционном обслуживании клиентов является одним из приоритетных вопросов в работе банков.

На сегодняшний день мировым стандартом для осуществления операций с помощью систем интернет-банкинга является применение электронной цифровой подписи (ЭЦП). Она позволяет банку убедиться в том, что именно данный клиент осуществляет перевод денежных средств, а клиенту, в свою очередь, дает возможность защитить свои деньги не только от злоумышленников, но и от ошибок банковских работников, оспаривая ошибочные операции, не защищенные с помощью ЭЦП. В то же время применение ЭЦП ставит ряд новых вопросов перед пользователем сервисов интернет-банкинга. Одним из главных при этом является вопрос хранения электронного сертификата, выданного пользователю банком. В случае, если сертификат хранится в недостаточно хорошо защищенном хранилище (а это, к сожалению, бывает слишком часто), вместо того человека, кому он выдан, воспользоваться им может практически любой, и пользователь уже вряд ли сможет вернуть свои деньги, если только не предоставит убедительных доказательств того, что транзакции совершал не он.

Другой вариант защиты – это использование разовых паролей, действительных только в течение одной сессии дистанционной работы пользователя со своим или с корпоративным банковским счетом. Пароли могут высылаться в виде SMS-сообщений на указанный при регистрации в системе интернет-банкинга номер мобильного телефона либо каким-либо другим образом передаваться клиенту по независимому от системы интернет-банкинга каналу. Такой способ несколько менее надежен, однако позволяет клиенту не думать о том, как надежно сохранить свой цифровой сертификат.

Готовые решения

Конечно, как и в случае с любыми другими решениями, банк может самостоятельно разработать систему интернет-банкинга или же заказать ее у компании, занимающейся разработкой программного обеспечения на заказ – благо в Беларуси теперь таких компаний немало. Впрочем, зачастую будет гораздо удобнее и выгоднее купить готовую систему, уже проверенную в других банках различных стран и выполняющую основные функции, которые должна выполнять подобная система.

Стоит отметить, что, несмотря на достаточно узкую рыночную нишу, подобных продуктов существует не так уж мало – причем как тех, которые созданы на Западе, так и разработанных в странах СНГ. По данным портала Bankir.ru, сегодня наиболее распространенными системами интернет-банкинга на постсоветском пространстве являются разработки компаний «БСС» и «Бифит».

Система BS-Клиент компании «БСС» – это комплексное интегрированное решение, включающее в себя весь спектр банковских услуг, предоставляемых за пределами офиса банка. Система имеет модульную структуру, включающую следующие модули:

- банк-клиент – «классический» банк-клиент;
- интернет-клиент – «тонкий» браузерный клиент для ДБО;
- телефон-клиент – информационная и платежная система обслуживания по телефону;
- мобильный клиент – клиент для ДБО с использованием КПК и смартфонов;
- выписка онлайн – информационное обслуживание клиентов в сегментах малого и среднего бизнеса;
- оператор штрих кодов – мгновенный ввод реквизитов бумажного платежного документа при помощи считывания нанесенного на него штрих кода.

Каждый из модулей может быть использован независимо от остальных. Для упрощения внедрения системы компания-разработчик предлагает специальный «Мастер подключения к услугам ДБО», представляющий собой фрагмент web-сервера банка с набором дополнительных процедур, облегчающий процесс подклю-

чения новых клиентов к сети электронных расчетов банка.

Решение компании «Бифит», называющееся iBank 2, также поддерживает большое количество различных каналов доступа: Интернет (онлайн и офлайн), WAP, SMS, телефон (голос, факс, модем). Система ориентирована на работу с ней как корпоративных, так и частных клиентов и при этом поддерживает единое пространство ключей ЭЦП клиентов для всех каналов доступа и компонентов системы. То есть пара ключей ЭЦП клиента, созданная и используемая в интернет-банкинге, может без каких-либо настроек и ограничений использоваться в PC-банкинге и mobile-банкинге, и наоборот. Система позволяет внедрять услуги ДБО банкам, которые имеют большое количество филиалов: в iBank 2 предусмотрена возможность делегирования из головного банка филиалам прав по управлению клиентами и сотрудниками филиалов. Система iBank 2 поддерживает интеграцию с территориально удаленными экземплярами автоматизированных банковских систем филиалов. Стоит отметить, что система iBank 2 содержит вспомогательные модули для предоставления банком своим клиентам дополнительных услуг – корпоративное бюджетирование, структурированные платежи, корпоративные карты, зарплатные проекты, потребительское кредитование, банковский ассистент и другие.

Как уже говорилось выше, помимо указанных двух систем дистанционного банковского обслуживания, существует множество других – даже упомянуть все их в одной статье будет достаточно затруднительно. Эксперты отмечают, что сегодня достаточно большое число банков предпочитают внедрять готовые системы для обслуживания через Интернет корпоративных клиентов, в то время как системы интернет-банкинга физических лиц разрабатываются и поддерживаются собственными силами.

Интернет-банкинг в Беларуси

Сегодня большая часть белорусских банков предлагают своим клиентам услуги интернет-банкинга, и в этом нет ничего удивительного – устойчивый спрос позволяет говорить о том, что в перспективе банков, не поддерживающих ДБО через Интернет, вообще не останется. Сегодня белорусские банки активно привлекают как частных, так и корпоративных клиентов к использованию интернет-банкинга, проводя различные рекламные акции и компании по популяризации этого направления в прессе, предлагая выгодные условия сотрудничества.

В то же время пока что развитие интернет-банкинга в Беларуси, по словам представителей отдельных банков, сдерживается рядом факторов, в том числе далеко не последним из них является финансовый вопрос. Многие системы, сгоряча внедренные банками в прошлые годы, уже не соответствуют сегодняшним требованиям клиентов и требуют модернизации, на которую руководство банков зачастую не выделяет денег. Также одной из проблем является все еще низкая информированность корпоративных клиентов об услугах интернет-банкинга и их недоверие к этой технологии.

Впрочем, по мере роста популярности технологий интернет-банкинга финансовый вопрос наверняка будет решен. А это значит, что у интернет-банкинга в Беларуси большое будущее.

Вадим СТАНКЕВИЧ,

специально для IT Бел

Система бизнес-моделирования Business Studio

Business Studio 3.5
Система бизнес-моделирования

Решаемые задачи:

- Формализация целей компании, контроль их достижения
- Моделирование бизнес-процессов (нотации IDEF0, Basic Flowchart, Cross Functional Flowchart, EPC)
- Проектирование организационной структуры и штатного расписания
- Формирование HTML-навигатора с отчетной регламентирующей документацией
- Разработка ТЗ на автоматизацию, маршруты документооборота
- Управление качеством

СТАМ СОФТ

«СТАМ Софт» ЧП, г. Минск
Тел.: +375 29 632 79 59, +375 29 563 15 93
web: www.stamsoft.by
E-mail: mail@stamsoft.by
УНП 190908628

Скоринг: интеллектуальный анализ данных в банковской деятельности

Александр ГРИНЧУК
доцент кафедры менеджмента технологий Института бизнеса и менеджмента технологий БГУ, кандидат физико-математических наук, grinchukav@gmail.com

Если оглянуться на историю использования информационных технологий в бизнесе, то мы увидим, что практически всегда в лидерах по использованию новых идей и технологий была банковская отрасль. Причины понятны: стремление охватить максимально большое количество клиентов, сложность многих финансовых процессов, потребность оперативной работы с финансами. Поэтому нет ничего удивительного в том, что именно в банкинге в результате «информационных перегрузок» востребованными оказались многие технологии интеллектуального анализа данных. Примеры их применения весьма разнообразны, но мы сосредоточимся лишь на одном из них: оценке кредитоспособности заемщика (скоринге). В нашей стране актуальность этой задачи возрастает стремительно: за один лишь 2009 г. общий объем кредитов для физических лиц вырос на 26%. При этом эксперты утверждают, что мы находимся только в начале пути и в ближайшее время спрос на кредиты будет расти. Становится очевидным, что усиливающаяся нагрузка на кредитные отделы, увеличивающиеся потоки клиентов и объемы работы – вовсе не временное явление.

«Ручная» работа с большими объемами данных не позволяет эффективно и быстро охватывать все детали. Всегда остаются вопросы: все ли факторы учтены? Правильно ли оценена степень влияния этих факторов? Нужно ли делать далеко идущие заключения на основе нескольких неудачных прецедентов? А ведь с точки зрения интеллектуального анализа данных эти проблемы относятся к хорошо исследованной **задаче классификации**: необходимо по набору внешних признаков (для физического лица это обычно возраст, доход, сведения о недвижимости, сфере деятельности и т.д.) и запрошенному размеру кредита оценить, к какой категории (классу) отнести заемщика – надежный или «проблемный». Количество предлагаемых методик классификации исчисляется десятками, и такое число не должно удивлять: эффективность методик сильно зависит от объемов и степени чистоты накопленных данных, динамики их изменения и ряда других факторов. Заранее неизвестно, какой из подходов окажется эффективнее, хотя для банковской деятельности уже оформилась своя группа лидеров.

Один из простых и эффективных алгоритмов классификации – **логистическая регрессия**. Этот подход тесно связан с балльным скорингом: в зависимости от возраста, дохода, стажа работы, рода занятий и т.д. клиенту начисляются определенные баллы, а в зависимости от размера кредита – вычитаются. Клиент получает статус надежного после преодоления пороговой суммы. Как раз логистическая регрессия и позволяет на основе уже имеющейся информации о «хороших» и «плохих» заемщиках получить необходимые коэффициенты: сколько начислять за каждый рубль дохода, наличие недвижимости, а также сколько вычитать за кредит (рис. 1). Анализ полученных коэффициентов позволяет дополнительно сравнить относительное влияние факторов. Например, если судить по имеющимся кредитным историям (рис. 1), то разведенный мужчина теряет в рейтинге 0,2379 балла, но это значительно меньше, чем вклад от различных типов кредитования. Интересно, что в исследуемом примере (достаточно старая, но реальная база данных с кредитными историями) более надежным является кредит на подержанный автомобиль и на мебель, а наиболее рискованным предприятием оказалось кредитование расходов на образование.

Принципиально иной подход к решению задачи классификации предлагают **деревья решений**. Имеющиеся кредитные истории в автоматическом режиме разбиваются на группы, затем на подгруппы и т.д. Полученное дерево вариантов используется для формирования набора правил вида «ЕСЛИ *ежемесячный платеж < 76 900* И *Средний доход > 620 000* И *стаж работы > 5 лет,* ТО выдавать» (рис. 2). В первую очередь в игру вступают обычно наиболее значимые факторы: оставшийся после налогообложения доход, сумма кредита, срок кредитования и т.д. Незначимые для оценки кредитоспособности параметры просто оказываются незадействованными, а вместе эти наблюдения позволяют еще одним способом оценить важность основных анкетных показателей.

К списку инструментов классификации можно добавить **нейронные сети, покрывающие правила** и многое другое. Общее у них одно: автоматическое формирование правил принятия решений на основе набора примеров. Возможно, правила будут нуждаться в анализе и доработке, но речь идет о «шлифовке» небольшого набора правил, а вовсе не о необходимости детального анализа десятков тысяч анкет. Меняется экономическая ситуация – и правила точно так же уточняются по мере поступления новых данных. Появился новый клиент – в современных пактах анализа данных разработанные правила уже готовы к применению. Выигрыш во времени сомнению не подлежит.

У логистической регрессии и деревьев решений есть дополнительное преимущество – полная прозрачность результата. Всегда можно выяснить, по какой причине был получен тот или иной ответ, на основе каких именно прецедентов было

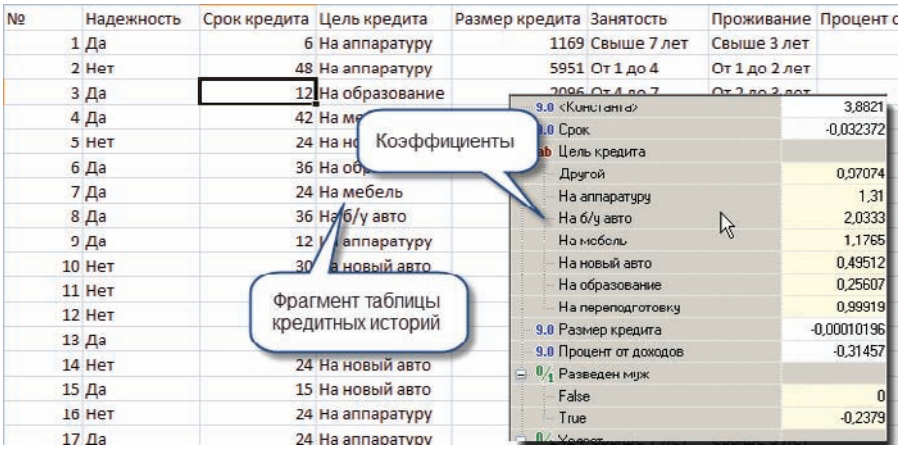


Рис. 1. Использование логистической регрессии

разработано правило, какие особенности в исходных данных привели к высокому рейтингу конкретного заемщика. Заодно определяется значимость тех или иных анкетных позиций. Например, при использовании логистической регрессии может оказаться, что балл, начисляемый за наличие стационарного телефона, слишком близок к нулю и им вполне можно пренебречь. Вряд ли при современном уровне телефонизации этот фактор о чем-либо говорит. Деревья решений могут подсказать, например, что молодые люди до 30 лет, неженатые и недавно сменившие работу редко без лишних проблем возвращают кредит большого размера. У клиента при этом есть новый автомобиль? Но может оказаться, что именно для молодых людей до 30 лет, неженатых и недавно сменивших работу это обстоятельство никак не влияет на кредитоспособность.

Что же касается внедрения технологий интеллектуального анализа данных, то, по нашему мнению, стоит начать с комплексной проверки на прочность уже применяемых решений. В конце концов, принятые в банке правила игры возникают не на пустом месте, за ними стоят если и не сложные математические расчеты, то, по крайней мере, большой практический опыт. Поэтому прежде всего стоит уделить внимание выявлению сильных и слабых сторон работающих механизмов.

Большое количество методов классификации и гибкость имеющихся алгоритмов позволяют вести эту работу в двух направлениях. Во-первых, есть возможность настраивать степень детализации алгоритмов – от самой примитивной и грубой модели до излишне детализированной и чувствительной. Оптимальный вариант всегда находится между двумя крайностями, а сравнение нескольких моделей с реально действующими правилами выдачи кредитов позволит решить, в какую сторону следует двигаться: детализировать или, наоборот, упрощать имеющиеся методики. Во-вторых, помимо такого «вертикального подхода», есть возможность действовать и в «горизонтальном» направлении. В распоряжении банка оказывается не только своя схема работы, но и несколько альтернативных решений. И особенно полезным оказывается анализ тех ситуаций, тех групп кредитных историй, когда все альтернативы вступают в противоречие с принятыми в банке правилами: вероятнее всего, потребуется срочное «латание дыр». А если альтернативы противоречат друг другу? Тогда их можно комбинировать, устраивать своего рода голосование, правильность прогноза от этого обычно только возрастает. Но всегда стоит присмотреться к тем конкретным примерам, для которых наблюдается разногласие. «С одной стороны, все хорошо, с другой – сомнительно» – кредитные мошенничества обычно относятся к такой категории. Поэтому особенно эффективной становится работа банковского эксперта в паре со специалистом по анализу данных: быстрое обнаружение закономерностей и аномалий сопровождается правильной интерпретацией и оценкой результата.

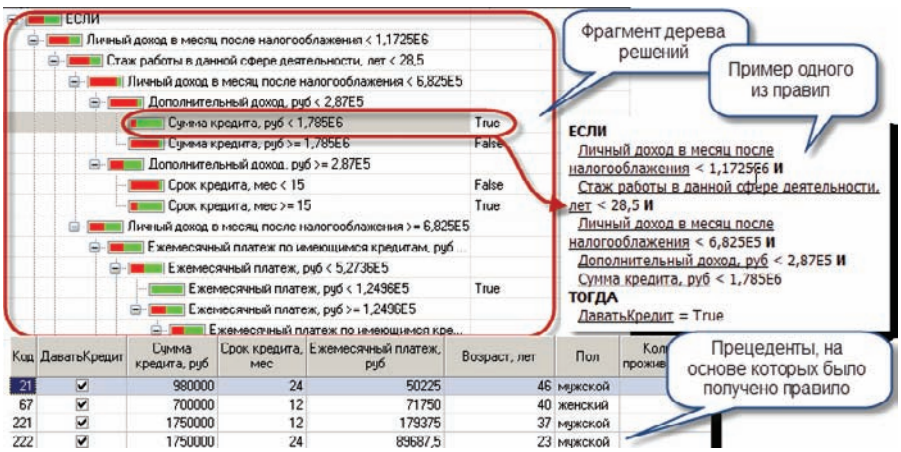


Рис. 2. Использование дерева решений

Использование технологий интеллектуального анализа данных дает выигрыш по многим причинам. Во-первых, в большей степени формализуются правила выдачи кредитов, результат доводится «до числа». Решения получают должное обоснование, а риски оцениваются не «на глазок». Во-вторых, полученные модели (с высокой степенью прозрачности и интерпретируемости) легче анализируются. Проще становится отслеживать динамику рынка: действительно ли наличие автомобиля играет такую же важную роль, как несколько лет назад? Не стал ли более значимым факт наличия высшего юридического образования? А в ответах на эти вопросы содержится немало информации для стратегического планирования. Далее открывается возможность автоматизации ряда процессов и оптимального использования сотрудников. Четкие и выверенные правила, внедренные в учетные системы, позволяют моментально проводить оценку нового клиента и определять безопасный размер кредита. Имея под рукой такую подсказку, с предварительной сортировкой клиентов (на «надежных», «ненадежных» и «требующих отдельного внимания») справятся даже сотрудники с небольшим опытом работы. Опытные эксперты получат для рассмотрения не увеличивающийся поток документов, а именно наиболее сложные, требующие повышенного внимания случаи. А самое главное – проясняются дальнейшие перспективы. Нужно ли кардинально менять схему работы или достаточно внести небольшие коррективы? Какие именно недостатки следует ликвидировать в первую очередь? Полезно, когда в принятии окончательного решения учитывается не только чье-то субъективное мнение, но и с максимальной эффективностью задействуются объективные данные.

Что нам стоит – взять построить… эффективный контакт-центр?

Татьяна ЧАЕВСКАЯ,
директор компании «КомплИТ»
tatiana-ch@komplit.by

Какие задачи поможет решить контакт-центр, нужно ли создавать его в вашей компании и, если нужно, каким образом его внедрять? Такие вопросы часто задают наши клиенты на встречах. Поэтому мы решили посвятить эту статью подробным ответам на них.

Отечественный рынок контакт-центров за последние несколько лет претерпел значительные изменения. Наибольший интерес по-прежнему наблюдается в банковском и телекоммуникационном секторах, где технологии контакт-центров наиболее востребованы. Перспективные направления – страховые компании и представители рынка FMCG. Активизировались также компании, предлагающие аутсорсинговые услуги. В Беларуси за последний год наблюдается значительный рост интереса к созданию как малых (на несколько операторов) и средних, так и крупных контакт-центров. И это не случайно, ведь многие компании переходят от системы пассивных продаж к **процессу активных продаж**, который организационно поддерживается тремя функциональными подразделениями: **маркетинг** (отвечает за генерацию потенциальных клиентов), **контакт-центр** (актуализирует клиентскую базу, запускает процесс продаж и/или кросс-продаж, назначает встречи для отдела продаж), **отдел продаж** (отвечает за заключение сделки).

Рассмотрим две стороны медали «клиент – компания» через призму задач, решаемых контакт-центром. Не секрет, что каждый клиент хочет, чтобы компания его знала, владела полной информацией о его предыдущих обращениях, а удовлетворение его запросов было приоритетным. «Дружелюбный интерфейс» контакт-центра способствует обеспечению клиентам комфортных условий работы с компанией.

С другой стороны, сотрудники наших компаний не должны страдать от ежедневного выполнения рутинных операций. Контакт–центр решает и эту задачу: позволяет разгрузить высококвалифицированный персонал компании от ответов на однотипные вызовы, консультаций по вопросам, не требующим высокой квалификации.

Управленцы, в свою очередь, находятся в постоянном поиске решения, которое сможет наконец обеспечить эффективное взаимодействие «клиент – сотрудник» и будет приводить к непрерывному устойчивому росту их доходов.

Сегодня мы расскажем об одном из таких инструментов.

Что же такое эффективный контакт-центр и чем он нам поможет?

Сразу хочу внести ясность. Прежде чем начинать внедрение контакт-центра, нужно определить, какие бизнес-процессы существуют в вашей компании, в какие из них должен быть вписан контакт-центр, есть ли четкий механизм взаимодействия всех подразделений компании.

Только в этом случае внедрение контакт-центра поможет решить возлагаемые на него задачи. Если же в компании бизнес-процессы не отлажены и кругом царит хаос, мы получим на выходе хаос плюс контакт-центр.

Итак, эффективный контакт-центр – это первая точка контакта и самый важный фактор в формировании дальнейших отношений с клиентом, так как именно контакт-центр создает первое впечатление клиента о компании, зачастую – решающее.

Кто из нас захочет повторно обращаться в организацию, если при первом звонке все, что мы услышали, – это бесконечные сигналы «занято», многочисленные переключения между сотрудниками в поисках ответственного лица или, хуже того, звонок остался и вовсе без ответа?

Построение эффективного контакт-центра требует автоматизации процессов обслуживания клиентов и внедрения call centre-систем.

Пример из практики внедрения

Давайте вместе рассмотрим возможности, которые предоставляют средства автоматизации call centre, на примере одного из проектов, реализованных консультантами группы компаний Terrasoft в банке.

Главной целью внедрения CRM-подхода в ходе данного проекта было обеспечение высокого уровня обслуживания клиентов за счет автоматизации основных задач подразделения «контакт-центр банка» – управления клиентской

Terrasoft

Мощные решения
автоматизации бизнеса
от лидера рынка

Контакт-центр

- Единый центр приема и учета звонков
- Интеллектуальное распределение звонков по операторам
- Гибкие возможности маршрутизации вызова, управление очередями вызовов
- Управление загрузкой и работой операторов
- Возможность записи телефонных разговоров
- Анализ входящих/исходящих звонков
- Телемаркетинг новых продуктов

Terrasoft

Возросли затраты на удержание клиентов?

Не удовлетворены уровнем продаж Вашей компании?

Хотите повысить эффективность работы сотрудников?

Выбери оптимальное решение!

поддержкой VIP-клиентов, консультирования потенциальных клиентов по телефону, приема и обработки жалоб и предложений клиентов, организации Telesales, проведения опросов, информирования клиентов и т.д. Кроме того, руководство контакт-центра нуждалось в системе оценки эффективности деятельности операторов и подразделения в целом.

Реализация данного проекта началась с этапа консультирования. Нашими специалистами были регламентированы бизнес-процессы контакт-центра по приему и обработке запросов клиентов, работе с жалобами и предложениями, Telesales, работе с должниками, подготовке маркетинговых воздействий, осуществлению различных видов мониторинга. В процессе подготовки деятельности контакт-центра к автоматизации была разработана система маршрутизации запросов и формирования очередей. В контакт-центре банка все входящие звонки поступали по пяти телефонным линиям, звонки по одной из линий обрабатывались с помощью IVR. Бизнес-консультантами Terrasoft была разработана структура меню IVR и подготовлены тексты информационных сообщений для IVR. Звонки по остальным четырем линиям должны распределяться между группами операторов в зависимости от их специализации (например, операторы группы «A» обрабатывают обращения, связанные с поддержкой проданных продуктов, а операторы группы «D» осуществляют информационную поддержку и телемаркетинг). Для каждой группы операторов по специально разработанным в ходе проекта правилам должна формироваться отдельная очередь звонков. Были также разработаны сценарии разговоров, позволяющие оперативно обрабатывать обращения различных типов, например, запросы на предоставление информации об остатке на счете, жалобы на сотрудников банка и др. На этапе же автоматизации благодаря интеграционным возможностям программного продукта Terrasoft данные, которые ранее хранились в различных системах, используемых банком, были аккумулированы в Terrasoft CRM. Так, в ходе проекта был осуществлен импорт информации, необходимой сотрудникам контакт-центра для работы, из файла формата MS Excel и базы данных Oracle, а также организован прием электронных сообщений с сайта банка. **В итоге** задача автоматизации контакт-центра была решена путем расширения функциональности базового модуля Terrasoft call centre, предназначенного для приема и обработки телефонных звонков. Логика обработки входящих звонков была выстроена таким образом, что при поступлении вызова от клиента, зарегистрированного в системе, оператор получает доступ ко всей ключевой информации по нему, собранной в одной точке программы. Для оператора контакт-центра была реализована возможность просмотра личных данных клиента при входящих и исходящих звонках. В результате сотрудник контакт-центра имеет четкое представление о том, с каким клиентом

Terrasoft

Мощные решения автоматизации бизнеса от лидера рынка

Автоматизация бизнес-процессов компании

Организация эффективного контакт-центра

Автоматизация программ лояльности

Системное управление информацией о клиентах

Оптимизация процессов продаж

Инструменты повышения эффективности маркетинга

Качественное управление продуктовым портфелем

Автоматизация процессов обслуживания, работы IT-службы

Повышение прозрачности работы компании

Мощный инструментарий анализа данных

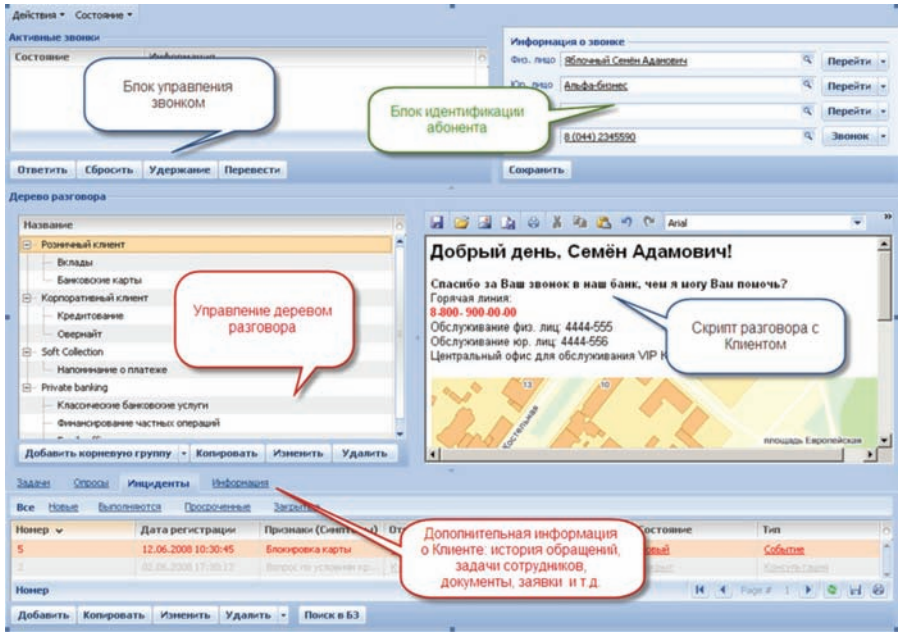
он в данный момент взаимодействует, и может строить диалог с учетом этой информации. Был реализован древовидный справочник сценариев разговоров. Что касается исходящих звонков, сотрудники контакт-центра могут выполнять индивидуальные звонки клиентам, используя «дерево процессов», а также осуществлять массовые обзвоны, перечень вопросов и список абонентов для которых определяется супервизором. При осуществлении массовых обзвонов система теперь учитывает пожелания клиента относительно очередности звонков на его средства связи (то есть сначала звонок осуществляется на мобильный телефон, а затем уже на рабочий и домашний), а также удобное время звонка. Контроль и анализ деятельности сотрудников осуществляется с помощью аналитических отчетов и графиков, позволяющих анализировать загрузку операторов и степень обработки звонков и обращений.

Подобное внедрение Terrasoft CRM исключает возможность неправильной оценки клиента оператором: каждый оператор легко и быстро определяет, с клиентом какого уровня он в текущий момент работает, и обеспечивает ему соответствующий уровень обслуживания. Кроме того, регистрация информации обо всех контактах с клиентом позволяет исключить возможность дублирования аналогичных обращений к клиенту со стороны компании, а также обеспечить развитие отношений с клиентами, например, путем периодических опросов, предложений новых продуктов и т.п. с учетом имеющихся данных о клиентах. Система KPI предоставляет руководству контакт-центра актуальную картину заслуг каждого сотрудника и подразделения в целом на основе off-line аналитики, что позволяет принимать своевременные решения по устранению слабых мест в работе контакт-центра. Кроме того, система является дополнительным стимулом для постоянного профессионального самосовершенствования сотрудников.

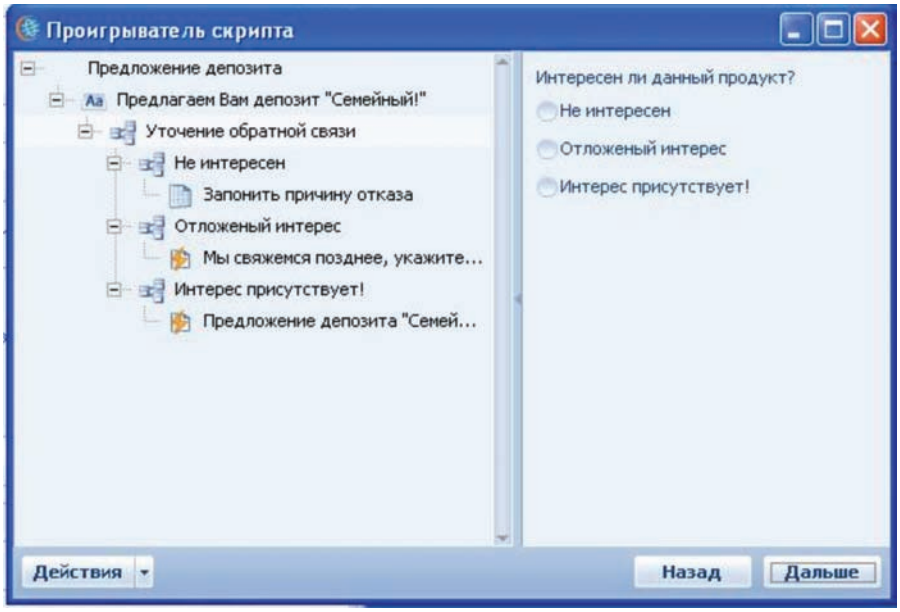
Что же позволяют современные контакт-центры?

Итак, если резюмировать, современные контакт-центры позволяют автоматизировать задачи, реализация которых раньше либо требовала огромных ресурсов, либо вообще была невозможна, и включают работу с клиентами по всем каналам связи: телефону, электронной почте, факсам, почте, SMS, интернет-сайтам. Все эти функции поддерживаются системой **Terrasoft XRM**: система фиксирует звонки, факсы, генерирует письма и SMS-сообщения по настраиваемым шаблонам, интегрируется с web-сайтом.

При поступлении звонка АТС определяет номер звонящего и передает в CRM-систему, где звонящий идентифицируется по базе контактов. У сотрудника компании, который принимает звонок, автоматически открывается специальный интерфейс, в котором отображается имя звонящего, компания, история прошлых запросов.

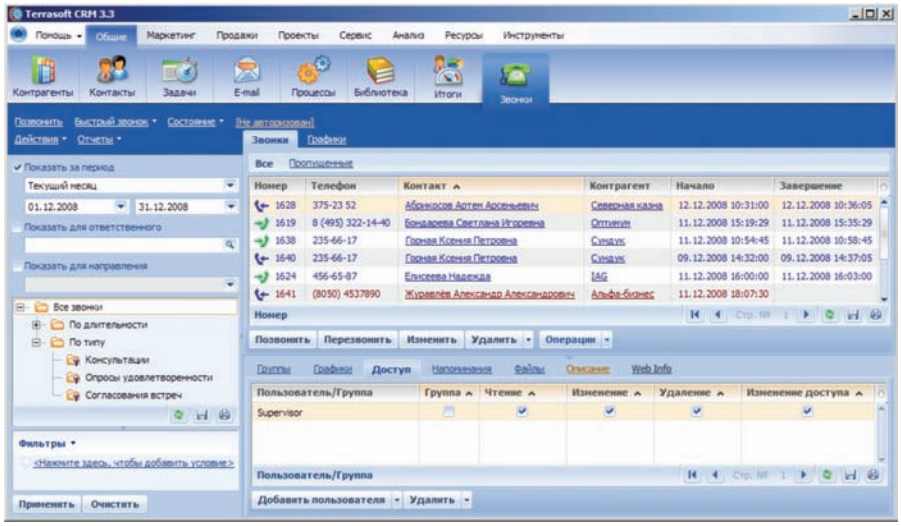


Единый интерфейс управления звонком



Редактирование сценария обработки звонка

Оператору контакт-центра при разговоре помогают **специальные сценарии**. Сценарии создает и редактирует супервизор контакт-центра, в удобном конструкторе он выстраивает дерево разговора.



Раздел «звонки»

Информация по всем звонкам компании, как входящим, так и исходящим, регистрируется в разделе «звонки», также фиксируются все пропущенные вызовы, по каждому из которых можно просмотреть детальную информацию.

Интеллектуальное управление звонками и работой операторов, регламентация работы сотрудников и запуск бизнес-процессов по обработке обращения – все это способствует повышению качества обслуживания клиентов и росту уровня их лояльности. Улучшить же управляемость подразделений, обеспечить прозрачность процессов взаимодействия с клиентами и снизить операционные расходы можно благодаря возможностям call centre-систем для записи телефонных разговоров, контроля качества работы операторов, сбора статистики и аналитики.

В заключение хотелось бы отметить: если Вы планируете создание контакт-центра, все вышесказанное окажется Вам полезным даже с точки зрения выбора правильной позиции. Универсальной стратегии нет, но Вы, без сомнения, сможете вывести для себя свою собственную формулу успеха построения эффективного контакт-центра. А наша формула очень проста: комплексный подход к внедрению + современные технологии + опытные консультанты. На выходе мы с Вами обязательно получим удовлетворенных клиентов. Удачи!

Terrasoft

Мощные решения
автоматизации бизнеса
от лидера рынка

Выбери
оптимальное
решение!

КОМПЛИТ
БИЗНЕС ПО-УМНОМУ

Республика Беларусь, г. Минск
пр-т Независимости, 186, офис 1018
www.komplit.by

+375 17 268 61 63
+375 17 268 61 66
+375 17 268 61 67

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

Системы информационной безопасности банков

Алексей КЛЕНИКСКИЙ,
директор компании ООО «ЭКСА-Тест», дилера лицензионного программного обеспечения

На протяжении всего времени существования компьютерных банковских систем существует класс людей, стремящихся завладеть «легкими деньгами». Внешние и внутренние атаки, утечка информации, нарушение целостности баз данных и многое другое – то, с чем приходится ежедневно сталкиваться и противостоять банковским системам. На помощь банкам приходит ряд программных разработок, помогающих отслеживать и предотвращать нелегальные операции внутри банковских компьютерных систем.

Положение безопасности, касающееся банков, является на сегодняшний день одним из самых непростых в связи со своей структурной сложностью. С одной стороны, на систему оказывается давление в виде атак вредоносных программ и хакеров, а с другой стороны, зачастую существует сговор с работниками банков для облегчения попадания в систему, упрощения денежных переводов и т.д. В связи с этим система защиты должна не только предотвращать утечку информации через внешние каналы, но и отслеживать действия работников, ограничивая при необходимости доступ или оповещая службу безопасности.

Наибольшую угрозу для деятельности банка несет не нарушение целостности баз данных (всегда существует резервное копирование), а утечка информации, позволяющая злоумышленникам манипулировать денежными потоками и конфиденциальной информацией клиентов банка, принося тем самым огромные убытки. Сегодня мы поговорим о программных решениях, позволяющих повысить уровень защиты систем от утечки информации.

Для того чтобы максимально защитить систему от угрозы, необходимо четко представлять возможные каналы утечки информации:

- электронные каналы передачи данных. Злоумышленники могут попасть в систему через уязвимые точки какого-либо компьютера, подключенного к сети. Также возможна запись информации на съемный носитель (например, USB Flash), пересылка сотрудниками конфиденциальной информации посредством e-mail, ICQ, skype...;
- хищение электронных носителей: флэшек, компакт-дисков, жестких дисков, содержащих конфиденциальную информацию;
- хищение бумажных документов или их ксерокопий;
- голосовая запись или фотосъемка документов.

Каким образом можно повысить уровень защиты системы:

- ограничить доступ сотрудников к конфиденциальной информации. Сделать это можно при помощи разграничения прав доступа к конкретной информации, то есть, другими словами, предоставить каждому конкретному сотруднику/отделу доступ к строго необходимой части информации, полностью изолировав при этом всю оставшуюся;
- запретить использование конкретных каналов передачи данных. Ограничить или запретить использование систем обмена мгновенными сообщениями, Skype, доступ к нежелательным сайтам, почте, устройствам Bluetooth, IrDA..., а также портам USB;
- беспрерывно контролировать действия сотрудников. Это является самой сложной задачей, так как действия, направленные на хищение конфиденциальной информации, могут носить абсолютно любой характер: от копирования необходимой информации на внешний носитель до запоминания информации, отображаемой на экране, или ее фотографирования;
- контролировать внешний поток данных: проводить мониторинг и сканирование всех информационных потоков, передающих данные за пределы банковской системы.

Перед разработчиками программных продуктов встает вопрос: стоит ли запрещать каналы передачи данных или лучше контролировать передаваемую информацию? У каждого решения есть свои плюсы и минусы.

При выборе первого пути «запрета» информация фактически не может быть утеряна по запрещенным каналам. Также окажется ощутимой экономия средств на закупку систем мониторинга интернет-трафика, систем фильтрации и анализа передаваемых данных. Но вместе с преимуществами появляются и недостатки. Ощущается значительное затруднение выполнения работы сотрудниками, часто использующими коммуникационные программы. При отсутствии систем мониторинга усложняется задача контроля сотрудников на факт обхода установленных блокировок. Также для отдельных каналов передачи данных существуют технические сложности для установки ограничений.

Для реализации приведенных выше функций существуют так называемые DLP-системы. Аббревиатура DLP расшифровывается как Data Leak Prevention – предотвращение утечек данных. DLP-система – это продукт, который позволяет обнаружить и/или блокировать несанкционированную передачу конфиденциальной информации по какому-либо каналу, используя информационную инфраструктуру организации. Существует два типа DLP-систем: с активным (блокирующие) и пассивным (неблокирующие) контролем действий пользователя.

К DLP-системам чаще всего предъявляются следующие требования:

- система должна охватывать все каналы, по которым возможна утечка данных;
- система должна иметь возможность внедрения без необходимости доступа сторонних лиц к конфиденциальной информации;
- во время внедрения системы не должна быть нарушена работа организации;
- система должна распознавать и выявлять не только точные копии конфиденциальных данных, но также их фрагменты или измененные варианты. Данное требование особенно актуально в связи с тем, что конфиденциальные данные могут быть разделены на несколько фрагментов, изменены расширения файлов, внесены мелкие корректировки для обхода контролирующих систем;
- ведение журнала (лог-файлов) действий каждого пользователя. Эта функция становится необходимой в процессе расследования происшествий, связанных с утечкой конфиденциальной информации, а также нарушением работы системы.

На сегодняшний день основными «игроками» на рынке DLP-систем в СНГ являются SearchInform, InfoWatch, Инфосистемы Джет, Инфопериметр, Perimetrix, SecurIT, Websense, Symantec, McAfee и Lumension.

Рассмотрим более детально возможности каждой из упомянутых DLP-систем.

SearchInform

«Контур информационной безопасности SearchInform» позволяет выявлять утечки конфиденциальной информации через e-mail, ICQ, голосовые и текстовые сообщения Skype, посты на форумах или комментарии в блогах, внешние устройства (USB/CD), документы, отправляемые на печать, а также появление конфиденциальной информации на компьютерах пользователей. Ответственные сотрудники оперативно оповещаются о нарушениях политики безопасности.

Интеграция с доменной структурой Windows позволяет однозначно определить пользователя, под учетной записью какого пользователя и с какого компьютера отправляется информация по e-mail, ICQ или Skype, независимо от используемого почтового ящика, номера ICQ или аккаунта скайпа. В случае отправки почты через web-интерфейс, при анализе общения пользователей в форумах, блогах и социальных сетях такая интеграция особенно актуальна, так как в данном случае это единственная возможность определить, кто из сотрудников отправил информацию. Благодаря этому можно делать срез активности как отдельных сотрудников, так и подразделений целиком.

InfoWatch

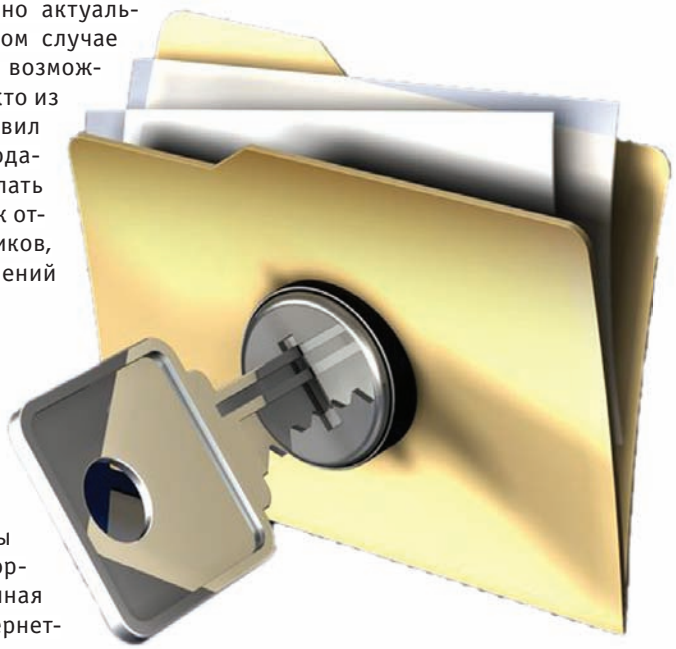
DLP-система от InfoWatch относится к средствам с активным контролем. Поддерживаемые каналы передачи информации: электронная почта, HTTP, интернет-пейджеры, печать, внешние носители информации. В арсенале InfoWatch есть мощный русскоязычный лингвистический модуль, позволяющий анализировать перехваченный текст; встроенное средство распознавания текста на перехваченных изображениях; взаимодействие с централизованным хранилищем конфиденциальных данных.

Инфосистемы Джет

Комплекс осуществляет мониторинг трафика, передаваемого по различным каналам коммуникации, проверяет сообщения, файлы и другие данные на соответствие положениям политики использования интернет-ресурсов и внутренних информационных ресурсов организации. Он также реагирует на нарушения этой политики согласно заданным сценариям и обеспечивает ведение архива сообщений для расследования инцидентов.

Инфопериметр

Инфопериметр относится к системам с пассивным контролем действий пользователя, среди поддерживаемых каналов – электронная почта, HTTP, ICQ, внешние устройства. Возможности анализа перехваченного трафика достаточно ограниченны, и в подавляющем большинстве случаев утечки информации специалистам по безопасности придется искать вручную.



Perimetrix

Решение компании, имеющее название SafeSpace, включает в себя три компонента:
SafeStore – система первичной классификации и размещения документов, которая обеспечивает защиту конфиденциальных данных во время хранения;
SafeUse – система контроля использования конфиденциальных документов допущенными к ним сотрудниками;
SafeEdge – система мониторинга в режиме реального времени всех документов, покидающих сеть по протоколам SMTP, HTTP и ICQ, позволяет классифицировать входящие документы.

SecurIT

Zlock – DLP-решение для контроля доступа сотрудников организации к внешним устройствам. Zlock дает возможность гибко настраивать права доступа пользователей и групп пользователей к любым устройствам. Это обеспечивает снижение риска утечек как через устройства, подключаемые к внешним портам (USB, LPT, COM, IrDA, PCMCIA, IEEE 1394 и т.д.), так и через внутренние устройства (сетевые карты, модемы, Bluetooth, Wi-Fi, CD/DVD-дисководы и т.д.).
Zlock может контролировать доступ к локальным и сетевым принтерам. Теневое копирование и сбор событий Zlock позволяют контролировать всю информацию, которая записывается на разрешенные устройства. Теневое копирование работает по превентивному принципу – данные сохраняются в теневой копии до записи на внешний носитель. Также Zlock может фиксировать в хранилище теневых копий документы, которые пользователь распечатывал на локальных или сетевых принтерах.

WebSense

WebSense Data Security Suite (DSS) – система защиты от утечек информации, основанная на контроле исходящего сетевого трафика, поиска хранимых данных, агентского контроля.
Решение состоит из нескольких модулей:
Data Discover – модуль, осуществляющий сканирование корпоративной сети (компьютеров, серверов) и поиск разбросанной конфиденциальной информации;
Data Protect – модуль, осуществляющий анализ исходящего трафика по всем каналам передачи, мониторинг и блокирование утечки;
Data Monitor – модуль, аналогичный Data Protect, только без блокирования;
Data Endpoint – модуль, осуществляющий контроль конечных рабочих станций, ноутбуков на локальное перемещение конфиденциальной информации и контроль запуска приложений.

Symantec

DLP-система от Symantec реализует следующие возможности:
- мониторинг и контроль перемещения конфиденциальной информации по сетевым каналам связи (email, web, ftp, интернет-пейджеры);
- контроль действий пользователей на своих локальных рабочих станциях (применительно только к операциям, связанным с отторжением конфиденциального содержимого – на USB-накопитель, запись на диски, через локальные сетевые соединения или печать);
- сканирование корпоративной сети предприятия (в том числе файловых серверов, порталов, систем документооборота и конечных рабочих станций) на предмет неупорядоченного хранения сведений конфиденциального характера.

McAfee

Вычислительная часть решения McAfee Host DLP функционирует на уровне конечных рабочих станций заказчика. Для этого на каждый компьютер централизованно рассылается и устанавливается программа – агентский модуль McAfee Host DLP. Агент устойчив к выгрузке – его невозможно деинсталлировать, даже имея права администратора.
Для обучения системе необходимо выделить папки (на файловом сервере), в которых будут расположены защищаемые файлы. Согласно заданной администратором безопасности в политике, на защищаемые документы «навешиваются» метки. Метки видны агентским программам McAfee Host DLP. Этот агент может ограничить отправку, запись на сменные носители, копирование в буфер и прочие операции, противоречащие установленным политикам для конкретного пользователя с конкретной меткой.

Lumension

Lumension предлагает два решения: Device Control и Application Control.
Lumension Device Control обеспечивает контроль и управление всеми устройствами ввода/вывода через все порты, включая USB, Firewire, WiFi, Bluetooth и т.д; предотвращает угрозы потери или утечки данных; предупреждает попадание вредоносного ПО со съемных носителей; проводит аудит использования устройств ввода/вывода; осуществляет блокировку килоггеров (PS2, USB); использует политики (Regulatory Compliance) для разграничения доступа.
Lumension Application Control – решение, предназначенное для защиты рабочих станций и серверов с использованием гранулированного (конкретному пользователю или группе пользователей) доступа к приложениям. Решение призвано предупредить появление нежелательных исполняемых файлов на серверах, предотвратить атаки на почтовые сервера, CRM и web-приложения, базы данных.
Отличительная черта продуктов Lumension – это правило «белого списка»: запрещено все то, что не разрешено. Таким образом значительно снижается нагрузка на устанавливаемые модули.
Выбор одной из вышеперечисленных систем зависит от финансовых возможностей банка, его структуры и требований. Каждая из вышеприведенных систем обладает своими отличительными качествами, поэтому однозначного совета по использованию конкретного решения дано быть не может. Для анализа возможных каналов утечки и подбора подходящих программных решений стоит обращаться к специалистам. Также необходимо обращать внимание в первую очередь на те системы, которые уже устанавливались в банках аналогичного масштаба и имеют соответствующие сертификаты.

DIRECTUM – система электронного документооборота и управления взаимодействием, нацеленная на повышение эффективности работы всей организации.

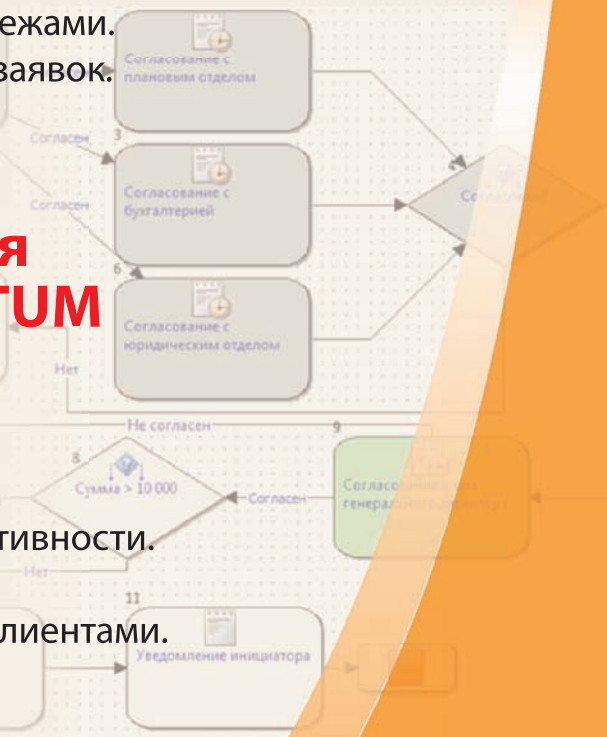
DIRECTUM
Нужное решение!

DIRECTUM поддерживает полный цикл работы с электронными документами, обеспечивает эффективную организацию и контроль деловых процессов: согласование документов, обработку сложных заказов, подготовку и проведение совещаний, поддержку цикла продаж и других процессов взаимодействия.

Решения DIRECTUM для банков

На основе системы **DIRECTUM** разработан ряд бизнес-решений для банковской и финансово-кредитной сферы:

* Финансовый архив.
* Кредитное досье (интегрирован с АБС).
* Управление кредитными договорами.
* Управление невыясненными платежами.
* Управление различными видами заявок.



Популярные решения на платформе DIRECTUM

* Канцелярия.
* Управление договорами.
* Управление заявками на оплату.
* Управление показателями эффективности.
* Кадровые процессы.
* Управление взаимодействием с клиентами.
* Управление тендерами.
* Управление качеством.

NOVACOM®

ГРУППА КОМПАНИЙ «НОВАКОМ»
220028, Минск, ул. Либавороменская, 23, пом. 10
Тел./факс (017) 328-33-05, 328-32-94, 281-51-45
E-mail: info@nvcm.net

УНП 190756983

1С: витамины роста

Создание единого информационного пространства очень важно для успешной работы предприятия, каков бы ни был его масштаб. Однако покупку грандиозной системы автоматизации производства могут позволить себе далеко не все растущие компании. С другой стороны, ставить решение, которое заведомо придется менять через несколько лет, – нерационально. Поэтому сегодня на рынке Беларуси активно востребованы продукты компании 1С. Своими мыслями о перспективах развития системы с нами поделился Максим АБАЗОВИК, начальник управления промышленной автоматизации СООО «Системные технологии».

Витамин А: инновации

«1С – это стабильная система со стабильным ростом, которая позволяет оперативно внедрять откатанные решения, – утверждает Максим Абазовик. – *Она подходит как для среднего рынка, так и для крупных предприятий. Причем это далеко не самое дорогое решение: полученный результат всегда соизмерим с потраченными средствами».*

Сегодня платформа 1С 8.1 уже не развивается – на смену ей приходит платформа 8.2. И у компании «Системные технологии» стартовали два проекта на новой платформе с распределенной сетью баз данных и с использованием управляемых форм.

«Фирме 1С пока только 19 лет. Это молодая, амбициозная компания, которая уже хорошо себя зарекомендовала. А платформа 8.2, определенно, прорыв. Интересный интерфейс, масштабируемость, функциональность, наличие большого числа решений – такой подход делает 1С серьезным конкурентом для ведущих мировых вендоров».

8.2 – это абсолютно новая система, которая поддерживает пять различных СУБД: файловая, Microsoft SQL Server, PostgreSQL, IBM DB2, Oracle Database. Реализована в ней и технология «тонких» клиентов: кроме привычного файлового доступа и подключения к серверу по локальной сети, они позволяют подключаться к информационной базе по протоколу HTTP через специально настроенный веб-сервер. Система разработана таким образом, чтобы минимизировать затраты программиста на создание форм, отчеты делаются конструктором.

Переход с платформы 8.1 на 8.2 – процесс не слишком трудоемкий. Все алгоритмы импортируются, переписываются только некоторые функции и процедуры. Новый механизм установки и запуска системы позволяет значительно упростить администрирование в тех случаях, когда одновременно используются несколько разных версий платформы.

Витамин В: качество

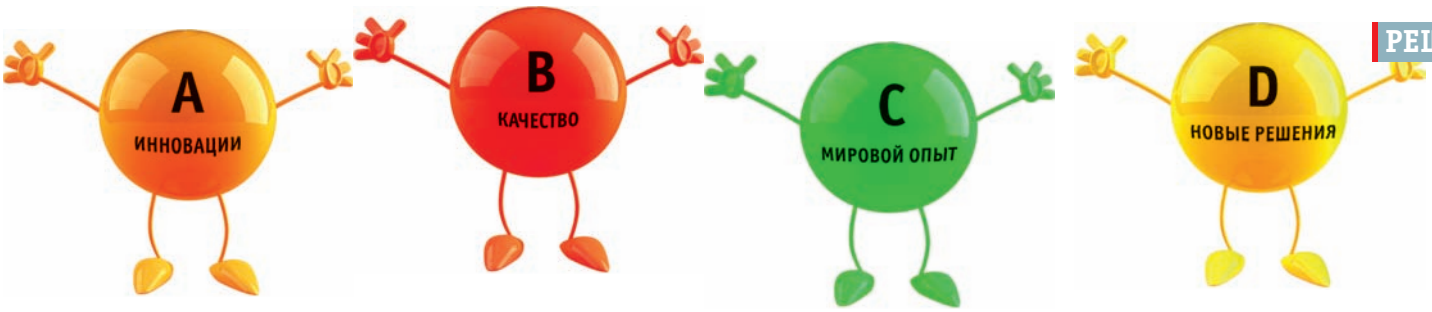
Как сделать переход на новую платформу максимально удобным для компании? При выборе поставщика программного обеспечения важно обращать внимание не только на цену услуги. Сегодня компании подходят к внедрению ПО более комплексно.

«В компании «Системные технологии» внедрена система качества, – отмечает Максим Абазовик. – *Я, как руководитель, очень трепетно отношусь к этому вопросу. На данный момент у компании есть сертификат соответствия ISO 9001. Однако мы также планируем сертифицироваться по системе качества для франчайзы 1С. Я считаю, что не имеет никакого смысла проводить сертификацию только на бумаге: это стиль управления, стиль общения с заказчиком. Сертификация должна быть следствием правильной организации бизнес-процессов в компании и в управлении. Система качества – широкое понятие: это и техподдержка, и система управления проектами, и весь внутренний документооборот, и реакция на жалобы клиентов. Если механизм работает, нареканий к нему нет, можно говорить, что в компании работает система качества».*

Система менеджмента качества в компании «Системные технологии» реализована при помощи инструмента Jira, 1С ITIL на основе стандарта ANSI PMI PMBOK. Фактически это система управления проектами и релизами: в ней отражаются все заявки и доработки. Таким образом, даже в самой большой организации можно оперативно уведомить каждого сотрудника о любом изменении.

При разработке программного обеспечения компании все более активно начинают предлагать своим клиентам и консалтинговые услуги. Раньше ПО разрабатывалось по функциональному принципу и затрагивало область автоматизации конкретного рабочего места. Сегодня для всего предприятия разрабатывается одно решение, в котором предусматривается работа большого количества сотрудников одновременно (процессный подход). При таком подходе приходится пересматривать разделение обязанностей по вводу данных, изменять бизнес-процессы.

«Люди не всегда понимают, что должно измениться после внедрения программного продукта. Чтобы минимизировать временные и денежные потери заказчика, мы соглашаемся на описание бизнес-процессов за свой счет. Наши методологи и аналитики совместно с менеджерами заказчика оптимизируют и создают схему бизнес-процессов, приближенную к идеальной. Все описывается языком бизнес-логики так, чтобы наша модель была понятна каждому сотруднику организации. Техническое задание, написанное сухими терминами, доступно далеко не для всех. Мы осознанно идем на то, что-



бы отстраивать на предприятии бизнес-логику, описывать все происходящие процессы».

Когда предприятие из малого начинает превращаться в большое, необходимо применять новые подходы к бизнесу. Здесь можно ориентироваться на мировой опыт, перенимая лучшие решения. Причем иногда стоит заранее ставить решения «на вырост», чтобы сразу выстраивать бизнес-процессы с учетом потенциального развития.

Витамин C: мировой опыт

Не всегда разработчики 1С фокусируются исключительно на решениях, предлагаемых системой.

«Мы стараемся брать самое лучшее, что есть в 1С, но также черпаем знания из решений других вендоров. Иногда мы идеологически, технически, модульно используем альтернативные подходы, разрабатывая свои инструменты, которых нет пока в системе».

Уровень знаний разработчиков – важный критерий при выборе поставщика программного решения. Постоянное повышение квалификации, сохранение знаний внутри организации очень важно для создания действительно качественного продукта.

«Сегодня мы уделяем много внимания повышению квалификации своих специалистов. Активно обучаем сотрудников МФСО, потому как понимаем, что в ближайшее время эта система финансовой отчетности будет востребована в республике. Также мы начали создавать внутренние видеокурсы по подсистемам: таким образом знания постоянно сохраняются внутри организации, формируется собственная школа программирования. Раз в неделю мы проводим самообучение: по графику сотрудники готовят доклад по новым тенденциям в отрасли. В работе разработчика очень важно быть постоянно в курсе актуальных новостей».

Витамин D: новые решения

В последнее время у 1С появляется много новаторских решений. Одно из них – «Университет» или «Конструктор курсов». В этой конфигурации есть интересная составная часть – конструктор анкет. На больших предприятиях рано или поздно встает вопрос проведения аттестации сотрудников. Фирма 1С предлагает доступные решения, позволяющие оперативно ознакомить всех сотрудников с правилами внутреннего распорядка и проконтролировать их понимание. Пользуются спросом сегодня и продукты фирмы, предназначенные для дистанционного обучения: они на порядок дешевле аналогичных решений других вендоров.

Сегодня также растет спрос на новые для нашей страны системы – бюджетирование и планирование.

«Внедряя подобные системы, предприятие должно выполнить большой объем работ самостоятельно. Внедрение подсистемы зависит от создания системы бюджетного планирования на предприятии, что сегодня внедрено далеко не везде. Финансовому директору приходится держать все в голове: планы, сроки оплаты, инвестиционные проекты, планы поступления денег, сметы расходов. Но опыт показывает, что топ-менеджер должен уделять больше времени аналитике, изучению новых тенденций на рынке. Система бюджетирования позволяет подготовить сразу готовый отчет, где видны все отклонения от запланированных величин. Мы не предлагаем просто заменить 1С 7.7 на 8.2, мы предлагаем оптимизацию бизнес-процессов в компании».

Подобные системы позволяют сосредоточить внимание на тех подразделениях, которые сработали не очень продуктивно. Решение поддерживает различные модели планирования: снизу вверх и сверху вниз, сценарное планирование и др. На этом этапе актуально внедрение еще одной подсистемы – «Движение денежных средств». Она позволяет обеспечить плановость работы, предотвратить кассовые разрывы, минимизировать риски.

Витаминный комплекс: Business Intelligence и CRM

После первого этапа автоматизации (создания учетной системы) у руководителей часто встает вопрос: «Как сделать так, чтобы система реально помогала в работе?» Здесь на помощь топ-менеджеру приходят решения более высокого уровня: аналитические системы, которые позволяют накапливать большие объемы данных и дают необходимую поддержку в принятии решений.

«Сегодня данные и их анализ становятся главным объектом конкуренции между компаниями и основой для совершенствования в современной бизнес-среде. Чем проще и интуитивно понятнее становятся технологии, тем с большей вероятностью можно предположить, что они лягут в основу грядущих изменений в компании».

Системы Business Intelligence – это своеобразный калькулятор, который позволяет моделировать самые различные сценарии.

«Можно задать вопрос «что будет, если?..» планово-экономическому отделу. И через три дня вам дадут ответ, а за это время многое может измениться. Системы Business Intelligence позволяют оперативно просчитывать самые разные варианты развития ситуации».

Растет и популярность CRM – систем управления взаимоотношениями с клиентами. Сегодня все компании хотят быть клиентоориентированными, но не все понимают, как это сделать.

«Мы, как опытные врачи, пытаемся понять ожидания заказчика от системы. Рекомендуем изучить каналы продаж, провести сегментацию рынка, клиентов, оценить конкурентов. Мы не поставляем CRM как коробочное решение. Мы предлагаем целую концепцию, теорию увеличения объема продаж на предприятии. И это перспективные инвестиции в инструментарий управления маркетинговыми взаимоотношениями».

Инвестирование в новые технологии сегодня – не прихоть руководства, а реальная необходимость. Чего бы вы не пожелали достичь, новое поколение систем бизнес-анализа поможет вам добиться ваших целей. Решение за вами.

Подготовила
Галина ВАШКЕВИЧ

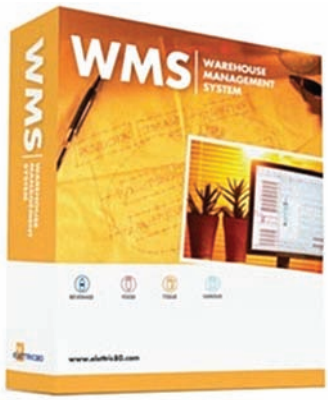
Повышение эффективности склада с помощью WMS

Дмитрий ЧЕРНОМОРЕЦ,
директор по развитию Группы компаний Apply Logistic

Что такое WMS?

WMS (англ. Warehouse Management System – система управления складом) – электронная система управления и оптимизации складских процессов. WMS – это мозг современного склада, благодаря чему решаются следующие задачи бизнеса:

→ обеспечивается высокая операционная эффективность компании;
→ исключаются складские ошибки в заказах клиентов;
→ поддерживается оптимальный уровень складских затрат;
→ повышается плотность хранения товара на складе;
→ снижается зависимость от персонала склада;
→ повышается точность складского учета.



Какие функции выполняет WMS?

1. Управление процессом приемки товаров на склад.
2. Управление системой адресного хранения товаров.
3. Управление процессами комплектации заказов.
4. Управление подпиткой зоны комплектации.
5. Управление отгрузкой заказов.
6. Управление складскими транзитными операциями.
7. Планирование складских операций и управление складскими мощностями.
8. Учет, анализ и оптимизация движения товаров и операций.

Как работает WMS?

WMS – это сложный программный комплекс, реализующий достаточно широкий функционал, вкратце описать который можно следующим образом. До физического прихода товара на склад WMS на основании данных о планируемом поступлении резервирует свободные места хранения, количественно соответствующие планируемому приходу.

Когда товар физически поступает на склад, WMS дает задание работнику склада о размещении поступившего груза на соответствующие места хранения. Задания отображаются на дисплее штрих код-сканера. Продвинутые WMS предусматривают функции Pick by Voice и Pick by Light, что переводится с английского как отборка по голосовым командам и отборка по световым сигналам соответственно.

Являясь альтернативой классическому штрих код-методу, недостаток которого – относительно низкая производительность складских работ, обусловленная тем, что у работника всегда занята одна рука, которой он держит сканер, система Pick by Voice управляет действиями работника через hands-free гарнитуру. В данном случае кладовщик получает речевые команды, генерируемые компьютером.

Pick by Light работает аналогично Pick by Voice, только здесь команды работнику склада подаются через световые модули, устанавливаемые на ячейках склада. Кладовщик поочередно подходит к загорающейся лампочке и берет товары согласно количеству, указанному на дисплее светового модуля.

Важно отметить, что WMS обеспечивает поддержку системы динамической адресации, суть которой заключается в следующем: в отличие от привычного подхода, где за каждым товаром закрепляется соответствующая зона хранения, система динамической адресации размещает товар на свободное место хранения. Таким образом в несколько раз увеличивается плотность хранения и эффективность использования складского пространства.

Когда на склад поступает распоряжение на отгрузку, WMS автоматически формирует лист отборки, располагая места хранения, где будет отбираться указанный товар согласно маршруту следования кладовщика, таким образом, чтобы кладовщик не «блуждал» по складу.

И это только некоторые функции WMS. При этом очевидно, что интеллектуальная задача работников склада сводится к четкому выполнению команд WMS, благодаря чему новый работник приобретает производительность кладовщика, имеющего стаж работы на складе более года, за 2 дня.

Что собой представляет рынок WMS

В настоящее время русскоязычным пользователям доступно более 40 WMS-

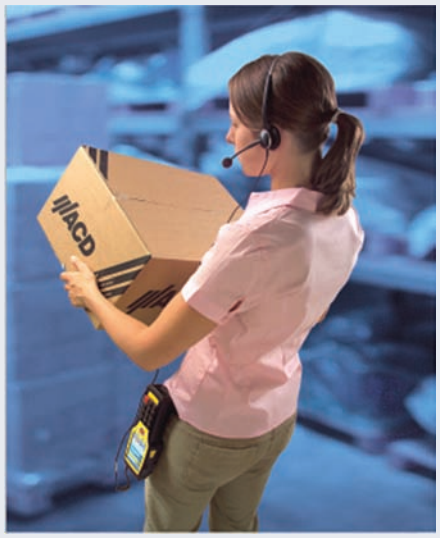
решений, среди которых присутствуют как best-of-breed WMS, так и WMS модули ERP-систем. Кроме того, на рынке присутствует много псевдо-WMS. Это низкобюджетные программные продукты, которые разработчики позиционируют как WMS, при этом их функционал напоминает функционал полноценных WMS крайне отдаленно.

Наиболее часто стоимость внедрения WMS, по данным 2009 г., варьировалась от 60 до 150 тыс. евро, включая сам программный продукт и стоимость внедрения.

До середины 2008 г. рынок WMS испытывал постоянный рост, который большинство экспертов оценивало в 15% в год, однако затем мировой экономический кризис спровоцировал временное падение рынка складской недвижимости и, соответственно, падение рынка WMS. На сегодняшний день, оценивая рынок WMS Беларуси, можно сказать, что он характеризуется единичными внедрениями, которые в основной своей массе выполняли российские компании. При этом если брать рынок WMS-решений в странах СНГ, то в 2009 г. он составил чуть более 1 млрд долл., а это в среднем 10 000 внедрений в год, что не так уж и много для такого региона, и это объясняет, почему каждый тендер на поставку WMS превращается в настоящую баталию разработчиков.

Семь основных рекомендаций, как выбрать оптимальное WMS-решение

1. Основная доля ошибок при выборе электронных систем управления складами приходится на покупку «непроверенных вариантов». Прежде чем подписать контракт с поставщиком WMS, необходимо лично посетить не менее трех складов, где внедрены аналогичные решения. Уверенный в себе разработчик всегда предложит экскурсии подобного рода.
2. Посещая склады, на которых уже работает выбранный вами WMS-продукт, поинтересуйтесь у пользователей тем, как долго выполнялось внедрение, с какими проблемами сталкивался разработчик, удалось ли реализовать в WMS все ваши пожелания. Особое внимание обратите на число сбоев после внедрения, а также на стоимость владения WMS.
3. Будьте крайне осторожны, приобретая WMS с «закрытым кодом». Обычно такие решения стоят в разы дешевле конкурирующих продуктов. В данном случае разработчик использует маркетинговый прием lock-in, суть которого заключается в том, что, продавая вам IT-решение по минимальной цене, свои деньги разработчик будет получать на протяжении всего периода использования вами WMS.
4. Обратите внимание не только на успешные проекты выбранного разработчика WMS, но и на отрицательные отзывы клиентов. Практически у каждого успешного разработчика есть несколько неудачных внедрений. Такие отзывы зачастую можно найти на различных специализированных форумах.
5. Важным фактором выбора WMS-решения является надежность самого поставщика. Убедитесь, что у разработчика отсутствует текучесть IT-специалистов и используется хорошая CRM-система. В обратном случае при очередном обращении к разработчику вы каждый раз будете рассказывать предысторию отношений, а новые программисты будут переводить негатив на своих предшественников.



6. Имейте в виду, что не все WMS-решения обладают универсальной эффективностью во всех сферах бизнеса. Например, одни решения лучше подходят для производственных компаний, другие – для дистрибьюторов, третьи – для коммерческих складов и 3PL–операторов*.
7. Подписывая контракт на приобретение и внедрение WMS, фиксируйте окончательную сумму проекта, в обратном случае, как показывает практика, разработчик постоянно находит поводы для непредвиденных оплат.

* – 3PL – (англ. third-party logistics) – третья сторона логистики, так на профессиональном сленге логистов обозначаются компании, принимающие на аутсорсинг логистические бизнес-процессы клиента: транспортировку, управление запасами, таможенное оформление, складирование и дистрибуцию.

Логика автоматизации склада

Современный склад – это не только сложное техническое сооружение для накопления и распределения материальных потоков, но и эффективное средство управления запасами на различных участках логистической цепи. Трудно представить себе эффективную работу склада XXI века без использования автоматизированной системы управления и соответствующего оборудования. С каждым годом системы управления складом становятся в Беларуси все более популярными, и их внедрение могут позволить себе даже компании – владельцы малых складов, не говоря уже о средних и крупных. О возможностях, которые для повышения эффективности работы склада предоставляет автоматизация, нам рассказывает директор ООО «Интеллектсервис» Елена КРИВЕНЧЕНКО.

– Елена Владимировна, как бы вы описали работу самого современного склада?

– Участие человека в управлении им минимально. Широко используется технология радиочастотных меток. Единицы хранения, пересекая порог склада на каком-то транспорте, автоматически регистрируются в базе данных, а работнику высвечивается на электронном мобильном устройстве, куда, в какую ячейку каждый конкретный предмет разместить. При заказе каких-то материалов, деталей на складе происходит обратный процесс – работник, следуя подсказке электронного помощника, собирает нужные единицы хранения, и при выезде транспорта через ворота склада они автоматически помечаются системой как выбывшие. Фактически все основные функции учета и распределения на таком складе выполняет специализированная программа, а люди лишь помогают ей. Если учесть, что подобная система складского учета может быть интегрирована в общую систему автоматизации предприятия и обеспечивать, к примеру, потребности производственных цехов в режиме онлайн, ее эффективность еще более повышается.

– Насколько автоматизированы склады в Беларуси?

– На белорусских предприятиях высокоинтеллектуальных систем, работающих в увязке с общими автоматизированными системами центрального предприятия и фирм-поставщиков, наверное, еще крайне мало. А вот просто автоматизированных складов в нашей стране довольно много. Предприятия активно идут по этому пути, правда, ушли еще не слишком далеко. Главные препятствия более быстрому развитию данного направления – недостаточное финансирования и дефицит квалифицированных кадров.

В целом же уровень автоматизации складского учета напрямую зависит от степени зрелости той или иной компании. Если на предприятии есть порядок и дисциплина, то и складской учет поставлен неплохо, а склад автоматизирован. Увы, такая ситуация не везде. Наша компания занимаемся автоматизацией с 1995 г. – это долгий срок. И, тем не менее, вплоть до сегодняшнего дня в Беларуси мы находим предприятия, у которых автоматизации складского учета все еще нет.

– Какая технология учета сегодня внедряется наиболее активно?

– Широко распространилась технология штрих-кодирования. В то же время часто она применяется только для маркировки продукции, которая уходит с предприятия, а вот внутреннее штрих-кодирование используется не часто.

– Какие решения пользуются наибольшей популярностью?

– В части программного обеспечения в основном используются коробочные решения. Правда, сегодня и коробочные продукты таковы, что их можно довольно серьезно подстраивать под нужды конкретных заказчиков. При этом стоимость готового решения относительно невелика – ПО для автоматизации склада обходится заказчикам от полутора миллионов белорусских рублей.

В части оборудования белорусские предприятия стремятся применять недорогие решения. К примеру, часто вместо терминала они предпочитают использовать фискальный регистратор. Своя логика здесь есть. Если терминал стоит порядка девяти миллионов рублей, то использование «облегченного» решения экономит две трети данной суммы. Буквально за три миллиона можно организовать рабочее место, которое по функциональности будет почти идентично.

– Какое типовое решение вы бы рекомендовали?

– Мы всегда начинаем с предварительного обследования предприятия, изучаем, чем располагает клиент, что ему необходимо в первую очередь. Обычно рекомендуем использовать штрих-коды – в поставляемых нами системах есть встроенный генератор штрих-кодов, так что можно генерировать и внутренний, и внешний штрих-код. На основании этого «базиса» можно выстраивать весь учет. Есть определенные требования к компьютерам и принтерам, – они должны обеспечить необходимую вычислительную мощность и достаточное качество для печати штрих-кодов. Удобны в использовании мобильные терминалы по сбору данных. Это своего рода мини-компьютер, совмещенный со

сканером. С его помощью легко проводить инвентаризацию, отборку заказов. Порой некоторые фирмы даже превращают свои склады в подобие магазинов: покупатель перемещается по помещению вместе с кладовщиком, выбирает набор товаров, которые ему необходимы, а кладовщик тут же с помощью терминала по сбору данных формирует список товаров и далее оперативно распечатывается необходимая накладная.

– Начиная с какого размера склада имеет смысл автоматизировать его?

– Тут, наверное, больше зависит от ассортимента, с которым склад работает. Если ассортимент большой, то однозначно нужно устанавливать систему автоматизации, организовывать работу точки приема и точки отгрузки. В принципе, эти две точки можно и совместить, в зависимости от величины потока покупателей. Также имеет значение ритм работы предприятия, пиковые загрузки. Исходя из комплекса факторов, компанией поставщиком ИТ-решения даются административные и технические рекомендации по автоматизации.

– Заказчики к подобным рекомендациям прислушиваются?

– Опираясь на свой опыт, могу утверждать, что абсолютное большинство тех, кто с нами работает, серьезно относятся к нашим рекомендациям. Идет совместное достижение результата.

– Какие программные продукты встречаются на белорусских складах чаще всего?

– В среде малых и средних предприятий очень распространено использование 1С. Но тут есть нюанс. 1С «росло» из бухгалтерского учета. При необходимости автоматизировать складской учет, часто к бухгалтерскому ядру 1С добавляют некие надстройки, иногда даже какие-то «самописные» задачки. В итоге получается модульная, своего рода «рваная» автоматизация. На мой взгляд, все-таки более целесообразно использовать цельное комплексное решение, получая от информационных технологий максимум. Скажем, в современных комплексных системах складского учета предусмотрены функции анализа. Формируются отчеты, из которых ясно, какие единицы хранения самые «ходовые», а какие «залеживаются». Механизм учета поступивших заявок позволяет планировать потребность в материалах и комплектующих. На основании этих данных можно оптимизировать свою коммерческую деятельность.

– Мало то или иное ИТ-решение купить и внедрить, затем систему нужно поддерживать в рабочем состоянии. По какому пути здесь идут предприятия? Содержат в штате ИТ-специалиста, который решает возникающие проблемы?

– Здесь многое зависит от уровня фирмы. Если она небольшая, то полностью опирается на услуги ИТ-компании, которая продала ей программный продукт. Если же размер побольше, скажем, уже сформировался некий холдинг из нескольких предприятий, то у такого формирования обычно уже есть свой ИТ-специалист, который является «хранителем» установленной системы. Хочется отметить, что из-за не всегда высокого уровня профессионализма подобных работников иногда они могут стать даже тормозом развития ИТ на складе. Ведь внедрение нового для них означает дополнительные сложности и «лишний» объем работы. В то же время встречаются и инициативные ИТ-специалисты, которые становятся настоящими помощниками ИТ-компаний в деле внедрения передовых решений. На мой взгляд, руководители предприятий должны очень серьезно подходить к выбору работников, которым они доверяют сферу ИТ своих предприятий.

– Что бы вы назвали самым трудным в организации складского учета?

– Важно, чтобы не возникла ситуация «автоматизация ради автоматизации». Нужно четко определить реальные потребности заказчика и следовать именно им, а не желанию клиента «быть передовым». Следует учитывать готовность работников предприятия пользоваться новыми технологиями. И главное – в каждом конкретном случае нужно верно определить то соотношение цена/качество, которое даст заказчику наибольшую отдачу. Для этого необходим глубокий анализ бизнес-процессов заказчика. К сожалению, у многих белорусских предприятий их бизнес-процессы далеко не самые оптимальные, и это накладывает отпечаток в том числе и на складской учет.

– Высока ли конкуренция ИТ-компаний на рынке автоматизации складского учета?

– В случае серьезных логистических решений организуется заказная разработка, и в этой сфере в Беларуси есть лишь несколько ИТ-компаний, которые по уровню своей компетенции могут такую разработку «потянуть». Что касается готовых решений, здесь конкуренция высокая, продуктов на рынке предостаточно.

Владимир ВЕРНИЧ

ПРИМЕР ВНЕДРЕНИЯ

На предприятии ООО «Остров сокровищ» (один из ведущих поставщиков в Республику Беларусь запасных частей и смазочных материалов для автомобилей иностранного производства) в 2010 г. внедрена система БЭСТ-5.

Основная задача, которая стояла перед новой системой автоматизации – это организация сквозного поиска, так как номенклатура товаров предприятия превышает 40 000 шт. Многие запчасти в своем наименовании отличаются всего несколькими буквами, артикулом производителя, обладают аналогами, так что менеджерам требуется быстрая система поиска нужных позиций по разным алгоритмам.

За счет использования имеющихся в системе БЭСТ-5 современных элементов и функций для увеличения продаж в результате внедрения были достигнуты следующие преимущества:

1. Увеличение скорости поиска необходимых позиций при работе с клиентом более чем в 2 раза;
2. Уменьшено количество отказов клиентов и увеличены кросс-продажи за счет использования новых функциональных возможностей для увеличения продаж – режим «Комплекты. Заменяющие товары. Связанные товары» (заменяющие товары – те, которые могут заменять выбранный ранее товар; связанные товары – это рекомендованные к продаже совместно с ранее выбранным товаром);
3. Внедрение режима «Расчеты с партнерами» позволило получить менеджерам оперативные сведения о состоянии взаиморасчетов при формировании счета. Кнопка «Баланс» позволяет посмотреть долг партнера и принимать управленческие решения о проведении текущей сделки;
4. Особого внимания удостоилась удобная функция, которая позволяет любую полученную печатную форму, чаще всего это счет, отправить клиенту по электронной почте прямо из окна просмотра, что существенно экономит время менеджеру и дает возможность работать с клиентом более оперативно.

Стратегия развития: электронное правительство

Татьяна МИЛАЕНКОВА,
начальник управления инфраструктуры и развития информатизации Департамента информатизации Министерства связи и информатизации Республики Беларусь

Стратегия развития информационного общества в Республике Беларусь на период до 2015 г. и план первоочередных мер по реализации Стратегии на 2010 г. утверждены постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 1174 от 9 августа 2010 г. Разработчики Стратегии – Минсвязи, НАН Беларуси во взаимодействии с органами государственного управления, исполкомами, ИТ-ассоциациями.

Данный материал посвящен одному из приоритетных направлений реализации Стратегии – теме «Электронное правительство».

Тема информатизации была отмечена в Послании Президента Республики Беларусь Александра Лукашенко белорусскому народу и Парламенту 20 апреля 2010 г. Одной из пяти всеобъемлющих стратегий, развернутых в будущее, о которых говорил в своем выступлении Глава государства, является стратегия всеобъемлющей информатизации.

Наряду с технологической, транзитной, энергетической и стратегией деловой активности, стратегия всеобъемлющей информатизации становится ориентиром, нацеленным на новое качество жизни, преобразования во всех сферах. Международные принципы построения информационного общества определили проводимые под эгидой Международного союза электросвязи Всемирные встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества (ИО) – Женева 2003 г. и Тунис 2005 г. Документы Женевского и Тунисского саммитов служат ориентиром для национальных стратегий построения ИО с учетом особенностей и приоритетов развития каждой страны.

В ходе разработки Стратегии дана позитивная оценка по проекту Стратегии Международным союзом электросвязи, Исполкомом Регионального содружества в области связи, Министерством связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, Министерством информационных технологий и связи Республики Молдова.

Приоритетными направлениями развития информационного общества на период до 2015 г. в Стратегии определены:

- национальная информационно-коммуникационная инфраструктура;
- электронное правительство;
- электронное здравоохранение;
- электронное обучение;
- электронная занятость и социальная защита населения;
- электронная экономика;
- система массовых коммуникаций и электронный контент.

Основным показателем успешной реализации Стратегии должно стать существенное повышение к 2015 г. позиций Республики Беларусь в рейтинге европейских государств по системам оценок Международного союза электросвязи (далее – МСЭ) и ООН через вхождение в тридцатку ведущих стран мира.

В настоящее время в республике завершилось формирование основ информационного общества. Успешно развивается национальная информационно-коммуникационная инфраструктура (ИКИ), позволяющая оказывать новые телекоммуникационные услуги. Реализуется значительный комплекс работ, направленных на развитие и широкое применение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в государственном и местном управлении, материальном производстве, финансовой и социальной сферах, здравоохранении, культуре.

Заложена необходимая правовая основа информатизации. Приняты постановления Правительства, направленные на решение вопросов защиты информации информационных ресурсов и систем. В целях реализации положений Закона Республики Беларусь «Об информации, информатизации и защите информации», Закона Республики Беларусь «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» разработаны нормативные правовые акты, регулирующие вопросы государственной регистрации информационных ресурсов и систем и доступ к ним посредством общегосударственной автоматизированной информационной системы (ОАИС), порядок пользования документированной информацией из государственных информационных ресурсов. Правительством утверждены: положение о порядке функционирования Государственной системы управления открытыми ключами проверки ЭЦП Республики Беларусь, положение о порядке удостоверения формы внешнего представления электронного документа на бумажном носителе.

Количество услуг, которые оказываются государственными органами и организациями, превышает тысячи. Но люди по-прежнему стоят в очередях за справками и согласованиями, сталкиваются с необходимостью многократно обра-

щаться по одному и тому же вопросу в один и тот же государственный орган. Отдельно стоит вопрос о сроках предоставления государственных услуг.

Очевидно, что массовый, доступный в территориальном и ценовом аспектах переход на оказание государственных услуг с использованием ИКТ (электронных услуг) позволит снять указанные проблемы. И определенный задел у нас уже есть.

Одним из приоритетов в решении глобальных (мировых) проблем перехода к ИО является реализация направления по формированию систем «электронного правительства» (далее – ЭП). **Среди направлений развития информационного общества в Республике Беларусь на ближайшие 5 лет в проекте Стратегии также определено «Электронное правительство».** Данная тематика обсуждалась и одобрена как общее для всех направление движения к ИО в странах СНГ на международном саммите «Соединим страны СНГ», который состоялся в Минске 26-27 ноября под эгидой Международного союза электросвязи *(по линии встреч на высшем уровне по вопросам информационного общества)*.

Понятие систем (проектов) «Электронное правительство»

В большинстве стран под термином ЭП понимается стратегия и практические проекты информатизации государства (госуправления, госаппарата).

Основными **стратегическими целями** создания ЭП (обобщение мирового опыта) являются:

- повышение на основе применения ИКТ эффективности и качества управления и межведомственного взаимодействия государственных органов власти и управления, в том числе местных исполнительных и распорядительных органов, при реализации ими своих функций (желаемый результат – *все технологически взаимосвязаны на основе единой защищенной среды информационного взаимодействия через функционирование в ней систем электронной почты, электронного документооборота, единого портала унифицированных сервисов для госслужащих по доступу к государственным информационным ресурсам закрытого и открытого типов);*
- оптимизация предоставления государственных услуг и выполнения административных процедур для граждан и организаций на основе использования ИКТ (желаемый результат – *все государственные информационные ресурсы ведомств оцифрованы, не дублируются, имеют надлежащее качество и обеспечивают доступное в технологическом, территориальном и ценовом аспектах предоставление услуг ко всем видам открытой государственной информации с использованием государственной инфраструктуры различных сред доступа: Интернет, инфокиоски, мобильные сети, интерактивное цифровое телевидение, специализированные центры доступа, система информационных посредников (авторизованных операторов госуслуг)*.

Архитектура ЭП концептуально может быть представлена двумя составляющими:

1. Государственная информационно-коммуникационная инфраструктура;
2. Государственные электронные услуги (для госслужащих, граждан, бизнеса).

Стратегия создания ЭП определяется высшим политическим руководством и реализуется на уровнях государственных и местных органов управления. Работы, связанные с проектированием и эксплуатацией систем ЭП (проекты информатизации), ведутся в подавляющем большинстве стран мира. Степень активности и результативности этих работ неодинакова, так как она во многом зависит от конкретных возможностей, определяемых уровнем экономического, технического, социального развития того или иного региона, страны или даже отдельной области.

Следует отметить, что во многих странах Европейского союза проекты по созданию ЭП, начатые в период 2000-2005 гг., находятся на уровне пилотных проектов или эффективны по своим задачам в разрезе отдельных ведомств, а не правительства в целом. Сверхожидания от ЭП во многих европейских странах не оправдались, вылились в возникновение недоверия к нему и даже стагнацией в его развитии.

Неудачи в развитии ЭП обусловлены четырьмя основными причинами:

- отсутствием необходимой инфраструктуры электронного правительства;
- сложностью налаживания совместной работы многих ведомств, создавших информационные ресурсы для обеспечения своих внутренних потребностей и являющихся по законодательству их владельцами;
- цифровым неравенством населения;
- неготовностью самого населения к потреблению государственных электронных услуг.

Существуют исследования, говорящие о том, что проект ЭП является венчурным инновационным проектом, успех которого во многом зависит от порождения спроса на государственные электронные услуги. В порождении спроса на электронные услуги важнейшее значение имеют социальные решения по сервисам услуг для граждан (безвозмездное предоставление услуг за счет дотаций из бюджета, безвозмездная раздача носителей ЭЦП и др.) и рыночные решения по сервисам услуг для бизнеса (привлечение инвестиций, со-

кращение и упрощение (реинжиниринг) процедур регистрации, лицензирования, сертификации).

Предпосылки создания ЭП в Республике Беларусь

В настоящее время в республике завершилось формирование основ информационного общества. Заложена правовая основа информатизации. Успешно развивается национальная информационно-коммуникационная инфраструктура, позволяющая оказывать новые телекоммуникационные и информационные услуги на базе национальной сети передачи данных, системы дата-центров РУП «Белтелеком».

Республиканские органы государственного управления, облисполкомы и большинство райисполкомов представлены в сети Интернет. Республика обладает достаточно развитой собственной информационной индустрией, включающей разработку и производство средств вычислительной и телекоммуникационной техники, а также программного обеспечения. Создана государственная система регистрации информационных ресурсов и информационных систем.

На протяжении последних 10 лет в результате выполнения государственных программ, включая ГП «Электронное правительство», разработан ряд многофункциональных общегосударственных и ведомственных информационных систем.

Ведомственные проекты по информатизации ГП «Электронная Беларусь» были направлены на совершенствование деятельности государственных органов и органов местного управления на основе ИКТ и на развитие процессов информатизации в реальных секторах экономики: образование, здравоохранение, культура, торговля, логистика, налоги. В настоящее время на основе ведомственных информационных систем оказываются услуги по поиску работы в центрах занятости населения, медицинские услуги (информация о наличии мест в больницах, запись на прием, телемедицина), услуги общественных библиотек (каталоги, поисковые системы), справочные и регистрационные услуги по недвижимому имуществу, развиваются услуги по электронному декларированию в системе таможенных и налоговых органов, в сфере залогового имущества для упрощения процессов кредитования и др.

Приоритеты ГП «Электронная Беларусь» текущего этапа (2007-2010 гг.) – это интеграционные, межведомственные и так называемые обеспечивающие проекты. Структурно это шесть групп проектов:

- общегосударственная автоматизированная информационная система, обеспечивающая единую защищенную среду для интеграции государственных информационных ресурсов и полномочного доступа к ним заинтересованных на основе единых правил и процедур через порталы для госорганов, организаций и граждан;
- системы по формированию государственных информационных ресурсов (с открытым и ограниченным доступом);
- защищенная транспортная среда на основе национальной сети передачи данных: электронная почта и электронный документооборот (пилотная зона) госорганов;
- территориально-распределенные системы со многими пользователями: «одно окно» для организаций и граждан, мониторинг и бизнес-планирование организаций, товаропроводящие сети сельхозпродукции и др.;
- системы, направленные на обеспечение информационной безопасности;
- информационные системы подготовки специалистов в сфере использования ИКТ и квалифицированных пользователей, в том числе на основе современных методов дистанционного управления и ситуационного моделирования.

Кроме того, перед переходом к собственно формированию ЭП необходимо было выполнить значительный объем предварительной работы, прежде всего в рамках ГП «Электронная Беларусь», по компьютеризации рабочих мест государственных служащих и организаций, обучению использованию информационных технологий в своей повседневной деятельности. Поскольку именно этот процесс достаточно часто воспринимается как процесс информатизации общества и не имеет ярко выраженного эффекта для граждан, то не удается избежать определенного спада интереса к вопросам создания ЭП после непродолжительного периода ожиданий получения немедленного эффекта от внедрения в сферу государственного управления информационных технологий. Такой путь проходят многие государства, это необходимый и закономерный этап информатизации общества, он носит достаточно локальный или ведомственный характер и не может по своей сущности дать общественно видимого эффекта.

Планы по созданию ЭП в Республике Беларусь

Первая составляющая ЭП – ИКИ. В период 2011-2013 гг. при координирующей роли Минсвязи должны быть в комплексе завершены к настоящему времени уже начатые работы по формированию и развитию базовых компонентов ИКИ, необходимых для развития ЭП:

- общегосударственная автоматизированная информационная система, интегрирующая государственные информационные ресурсы с целью предоставления электронных услуг, включая портал услуг для граждан и организаций (портал ОАИС) *(в настоя-*

щее время создан базовый программно-технический комплекс ОАИС на основе инфраструктуры блейд-серверов *и сервис-ориентированной архитектуры (SOA) Oracle – интеграционное ядро государственных информационных ресурсов. При этом информация хранится у владельцев информационных ресурсов, там ее проще корректировать, вносить изменения, отслеживать правильность. В целях обеспечения отказо- и катастрофоустойчивости используемых аппаратных ресурсов (процессорных мощностей, оперативной памяти, дискового пространства) базовый комплекс ОАИС размещен на площадях центра обработки данных (ЦОД) РУП «Белтелеком». Определена площадка для создания дублирующего центра, проходит обучение обслуживающий персонал).*

- единая защищенная среда информационного взаимодействия государственных органов, в том числе местных исполнительных и распорядительных органов *(в настоящее время к системе электронной защищенной почты госорганов подключено более 2,5 тыс. госслужащих)*;
- государственная система управления открытыми ключами ГосСУОК *(с января 2011 г. вступает в силу Закон «Об электронном документе и электронной цифровой подписи»)*;
- государственная система идентификации физических и юридических лиц *(правовую и информационную основу должны составить Государственный регистр юридических лиц и индивидуальных предпринимателей – владелец Минюст – и Государственный регистр населения – формирование должно обеспечить МВД в соответствии с Законом «О регистре населения»)*;
- система хранения государственных информационных ресурсов (цифровые архивы), используемых при оказании электронных услуг *(в частности, развитие инфраструктуры уже созданных дата-центров РУП «Белтелеком»)*;
- платежный шлюз в интеграции с формируемым банковской сферой единым расчетным информационным пространством (ЕРИП), посредством которого будут осуществляться платежные транзакции через портал услуг ОАИС *(отрабатывается пилотная реализация)*;
- система информационных посредников или авторизованных операторов госинфоуслуг *(в роли информационного посредника, который берет на себя функции идентификации заявителя, предоставления электронных документов и выдачи (удостоверения) внешней формы электронного документа, Минсвязи предлагает выступать РУП «Белпочта» (почти 4000 почтовых отделений, доступных, что особенно важно, в сельской местности). Это предприятие хорошо знакомо населению, обладает необходимой инфраструктурой (помещения, персонал, оборудование, каналы. Пилотная отработка технических решений на основе интеграции ОАИС и АИС «Белпочта» завершается)*.

Вторая составляющая ЭП – государственные электронные услуги. Формирование государственных информационных ресурсов и оказание государственных электронных услуг, выполнение административных процедур исключительно с использованием государственной ИКИ (в комплексе ее базовых компонент) должны осуществлять непосредственно органы государственного управления, облисполкомы, Мингорисполком.

Указанные выше работы или направления формирования ЭП планируется осуществлять в ходе реализации Стратегии развития ИО в Республике Беларусь в рамках разрабатываемой в настоящее время Национальной программы ускоренного развития услуг в сфере информационных технологий (далее – Национальная программа) и региональных и отраслевых планов по реализации Стратегии, формирование которых должны обеспечить республиканские органы государственного управления, облисполкомы, Минский горисполком в текущем году согласно плану первоочередных мер по реализации Стратегии на 2010 г.

Проект Национальной программы в настоящее время разрабатывается Минсвязи совместно с заинтересованными на основании концепции проекта Государственной программы на период 2010-2015 гг. «Информационное общество», внесенной ранее Минсвязи в установленном порядке в Совет Министров Республики Беларусь, проекта среднесрочной программы ускоренного развития услуг в области информационных технологий в Республике Беларусь (на 2010-2014 гг.), предложенной ГУ «Администрация ПВТ» и проекта концепции Национальной программы «ИТ-страна», предложенной ЗАО «БелХард Групп».

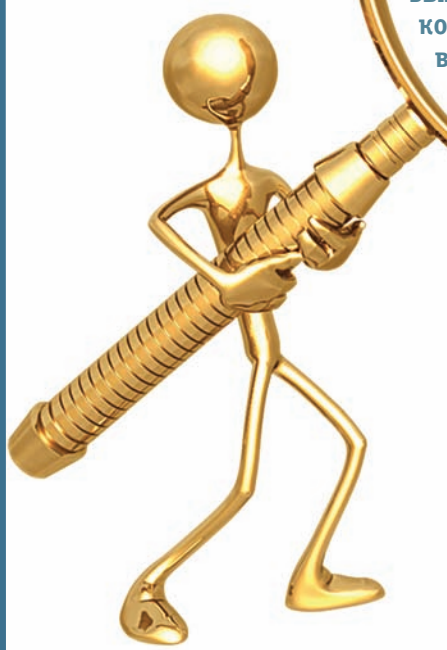
Согласно утвержденной Стратегии и проекту Национальной программы, основными задачами, обеспечивающими создание ЭП, будут являться:

- развитие ИКИ, обеспечивающей **опережающее** удовлетворение растущих информационных потребностей граждан, бизнеса и государства;
- совершенствование системы **информационно-аналитического обеспечения** принимаемых решений государственными органами, в том числе местными исполнительными и распорядительными органами;
- широкомасштабное использование ИКТ, направленное прежде всего на формирование **государственных информационных ресурсов и оказание электронных услуг**, в государственном управлении (ЭП), а также образовании, здравоохранении, культуре, системе социальной защиты населения;
- расширение представительства государства, бизнеса, общественных организаций в глобальной компьютерной сети Интернет, **развитие национального интернет-контента**, приоритетно – в сфере культуры и образования;
- развитие системы **информационной безопасности**, обеспечивающей правовое и безопасное использование ИКТ.

С учетом практики наиболее успешных стран в сфере применения ИКТ в построении ЭП указанные подходы через инвестиции в рамках государственно-частного партнерства в построение системы «Электронное правительство» в Республике Беларусь обеспечат гарантии доступности и востребованности гражданами страны наиболее массовых и социально значимых электронных услуг, приведут к дальнейшему качественному этапу дебюрократизации деятельности государственных служащих.

Корпоративные поисковые системы

Количество информации в корпоративных локальных сетях, особенно если речь идет о достаточно крупных организациях, давно уже преодолело тот рубеж, когда каждый мог самостоятельно отыскать любую нужную ему информацию без привлечения специальных поисковых программ. Поэтому использование корпоративной поисковой системы в современной организации – не дань моде, а требование времени.



В море информации

Современная локальная сеть любой организации, в которой насчитывается хотя бы два десятка подключенных к этой сети компьютеров, достаточно сложна для ручного поиска информации в ней. Проблема, конечно же, в больших объемах этой информации – именно они приводят к тому, что пользователь, нуждающийся в каком-либо документе, нередко тратит по нескольку часов только для того, чтобы этот документ найти.

Подобный отрицательный эффект масштаба характерен, к сожалению, для организаций любой формы собственности, работающих в самых разных отраслях. И потери рабочего времени сотрудников, а значит, в конечном счете потери работодателей, оплачивающих бесполезную трату времени работниками, принимают угрожающие размеры: по данным компании IDC, среднестатистический офисный работник сегодня до 30% своего рабочего времени тратит именно на поиск нужной ему по работе информации. Потери времени на реконструкцию тех документов, которые найти так и не удалось, будут еще более впечатляющими.

Решать эту проблему можно по-разному, но, как показывает практика, хорошо структурировать все имеющиеся в организации документы и, самое главное, поддерживать эту структуру в идеальном порядке по мере появления новых документов чрезвычайно сложно. Кроме того, это требует ничуть не меньших усилий, чем поиск вручную по неструктурированным данным. Таким образом, единственно рациональным с экономической точки зрения решением будет автоматизация процесса поиска с использованием специализированного программного обеспечения, которое даст своему пользователю возможность быстро искать нужную ему информацию среди большого объема неструктурированных данных. Именно такие программные продукты, которые позволяют решать данную задачу, и принято называть корпоративными поисковыми системами.

Особенности поиска в корпоративной среде

Поиск данных в локальной сети организации имеет, с одной стороны, много общих черт с поиском во Всемирной паутине, а с другой стороны, заметно от него отличается. Обусловлены эти отличия, конечно же, отличиями самих тех сред, в которых производится поиск информации.

Во-первых, корпоративная сеть, в отличие от Web, достаточно разнородна в плане источников данных. Если во Всемирной паутине львиная доля всей информации, с которой работают поисковые системы, приходится на HTML-страницы, то в корпоративной среде наблюдается настоящий «зоопарк» из хранилищ файлов различных форматов, баз данных и других репозиториев информации. Во-вторых, если в Интернете вся информация, которая доступна поисковой системе, доступна и любому из ее пользователей, то в случае с корпоративным поиском показывать любые документы каждому из сотрудников будет в корне неправильным в силу политик информационной безопасности организации. То есть корпоративная поисковая система должна, ко всему прочему, поддерживать разграничение доступа к искомым данным. В-третьих, корпоративная поисковая система должна интегрироваться с другими информационными сервисами, действующими в рамках ИТ-инфраструктуры данной организации, в то время как поисковые системы во Всемирной паутине предоставлены сами себе и никакой интеграции ни с кем обеспечивать, в общем-то, не обязаны.

В то же время технологии поиска, применяемые в корпоративных «поиско-

виках», уже, как правило, отработаны на поисковых системах, работающих в Интернете. Интерфейсы корпоративных средств поиска тоже, как правило, выполнены по образу и подобию своих онлайновых «коллег».

Виды поиска

Несмотря на то что большинство современных поисковых систем скрывают все сложности, связанные с реализацией внутри них различных поисковых алгоритмов, от конечного пользователя, понимание различий между разными видами поиска является необходимым условием принятия обоснованного решения о выборе той или иной корпоративной поисковой системы.

Все поисковые инструменты, которые сегодня представлены в любых поисковых системах, можно разделить на три большие группы: инструменты полнотекстового поиска, средства поиска по метаданным и инструменты мультимедийного поиска. Полнотекстовый поиск предполагает поиск по всему содержимому документа и требует для своего применения наличия специальной базы подготовленных документов – индекса. Поиск по метаданным – это поиск по внешним атрибутам документа. Для файлов такими атрибутами могут являться размер, дата создания, имя; для сообщений электронной почты – тема, отправитель, получатель и т.д. Мультимедийный поиск – самый сложный из видов поиска, существующих на сегодняшний день. Он позволяет находить похожие по содержанию на заданный образец изображения, аудиозаписи, видеоролики. Пока что технологии мультимедийного поиска в силу своей сложности, к сожалению, не могут похвастать таким же качеством поиска, как даже полнотекстовый поиск, однако, к счастью, в случае с корпоративным поиском это не так уж и важно.

Технологии полнотекстового поиска

Полнотекстовый поиск – самый популярный и самый нужный из видов поиска в корпоративных поисковых системах. Поскольку, по сути, все документы так или иначе ищутся пользователем по содержащемуся в них тексту, поддержка максимального количества технологий полнотекстового поиска со стороны поисковой системы будет серьезным аргументом в ее пользу. А технологии сегодня большинством поставщиков поисковых систем предлагаются следующие.

1. Поиск по словам с учетом морфологии и синонимов. Данный вид поиска позволяет находить документы, содержащие заданные слова, их различные формы и синонимы, вне зависимости от того, в каком месте документа они находятся. Именно этот вид поиска реализован в интернет-«поисковиках», где посетители пользуются «однострочным» интерфейсом и не настраивают дополнительных параметров поиска.
2. Поиск по фразам с учетом порядка слов и расстояния между ними. Этот вид поиска предполагает анализ документов не по отдельным словам, а по словосочетаниям. В Интернете с таким поиском пользователи сталкиваются тогда, когда вводят запрос, состоящий из более чем одного слова.
3. Поиск с использованием регулярных выражений. Данный вид поиска позволяет отследить последовательности символов, характерные для различных форм данных: к примеру, списков сотрудников; списков показателей, содержащихся в финансовых отчетах; структурированных записей в базах данных и т.п. Несмотря на то что данный вид поиска чрезвычайно эффективен, когда нужно найти данные, соответствующие тому или иному шаблону, он достаточно сложен для неподготовленных пользователей, которые должны сами составлять описывающие шаблон регулярные выражения.
4. Поиск по «цифровым отпечаткам». Этот вид поиска предполагает определение группы документов и снятие с них так называемых «цифровых отпечатков», по которым в дальнейшем и будет осуществляться поиск. С помощью данного метода можно быстро находить документы, содержащие большие фрагменты текста, из заранее заданных документов. Основным достоинством метода является высокая скорость работы, а к недостаткам можно отнести его неэффективность при внесении в документ большого числа изменений и необходимость оперативного создания цифровых отпечатков все новых документов. Обычно такой вид поиска используется не при реализации полнотекстового поиска в корпоративных хранилищах информации, а при необходимости анализа данных «на лету», например, для выявления конфиденциальных документов в системах предотвращения утечек информации. Хотя и в традиционных корпоративных «поисковиках» вполне можно найти такую функциональность.
5. Семантический поиск. Это самый «продвинутый» вид поиска, основанный на анализе текста, позволяющий находить не просто тот текст, который содержит указанные в поисковом запросе слова, но и те документы, которые соответствуют данному запросу по своему смыслу. В качестве поискового запроса при осуществлении семантического поиска используются, как правило, и фрагменты текста, и документы целиком. Несмотря на всю мощь данного вида поиска, системы, в которых он реализован действительно на достойном уровне, можно пересчитать по пальцам – связано это в первую очередь с технической сложностью и высокой трудоемкостью реализации семантического поиска.

Внутри полнотекстовой поисковой системы

Для осуществления полнотекстового поиска системе требуется провести предварительную обработку базы исходных документов, по которым она после будет осуществлять поиск. Обработка эта заключается в создании индекса – специальной структуры данных, которая позволяет осуществлять поиск в быстром режиме, не «просматривая» полностью каждый из документов. Процесс составления индекса – индексация – обязателен после внедрения поисковой системы в корпоративную ИТ-инфраструктуру. В зависимости от объема информации в корпоративной сети и от скорости обработки данных «поисковиком» процесс индексации может занимать значительное время.

Поисковый индекс можно рассматривать как своеобразный словарь, в котором каждому найденному в процессе индексации слову сопоставляется список документов, в котором оно найдено. Обычно учитываются также позиции найденного слова в этих самых документах – это чрезвычайно важно для поиска не по одному слову, а по целым фразам, особенно в тех случаях, когда учитывается порядок слов

во фразе и расстояние между ними в тексте. То есть поисковый индекс – это база данных, в которой вся информация записана в инвертированном виде: каждому слову соответствует набор позиций в тех документах, в которых оно встретилось «поисковику» при индексации. Таким образом, слово играет роль ключа, а если эти слова упорядочены по алфавиту, то время поиска существенно сокращается по сравнению с тем, что было раньше, – теперь фактически много времени занимает только построение индекса, а поиск по нему уже становится чрезвычайно быстрым.

Индекс, составленный по описанному выше принципу, называется инверсным – потому что с его использованием поисковая система «идет» не от документов к словам, как в безындексном поиске, а, наоборот, от слов к документам. Как правило, впрочем, этот индекс сопровождается для удобства пользователя еще вторым индексом – прямым. В нем и хранится копия всех проиндексированных документов. Используется он для того, чтобы отображать фрагменты текста, соответствующие поисковому запросу, в окне результатов поиска.

Поскольку поисковые индексы имеют достаточно большой объем и, кроме того, поскольку он постоянно увеличивается по мере неизбежного роста числа документов в корпоративной сети, для внедрения корпоративного поиска нужно озаботиться приобретением соответствующего серверного оборудования, которое в идеале даст возможность быстро и легко увеличивать объем доступного дискового пространства за счет «горячего» подключения жестких дисков или целых их массивов. Для оценки скорости роста объема поисковых индексов имеет смысл запустить «поисковик» в режиме тестовой эксплуатации на имеющемся в распоряжении организации оборудовании в течение одной или нескольких недель, а затем на основании полученных данных уже выбирать оборудование для эксплуатации поисковой системы в регулярном режиме.

Рынок систем корпоративного поиска

Поскольку средства корпоративного поиска имеют высокую востребованность среди организаций во всем мире, то и количество решений, имеющихся на рынке, даст возможность ИТ-специалистам легко выбрать то, что соответствует потребностям и финансовым возможностям организации.

Решения для корпоративного поиска присутствуют во многих комплексных продуктах – например, в широко распространенном Microsoft Office SharePoint Server. Функционал данного программного продукта позволяет выполнять поиск в сетевых общих папках, на веб-узлах, узлах SharePoint, в общих папках Exchange и базах данных Lotus Notes; индексировать, находить и отображать данные, полученные из бизнес-приложений, реляционных баз данных и другого структурированного контента с помощью каталога бизнес-данных. Одна из ключевых возможностей поискового решения на базе SharePoint – поддержка использования функций поиска людей. Поддерживается поиск данных в бизнес-приложениях с помощью каталога бизнес-данных. Можно индексировать и получать данные и отчеты, доступные через веб-службы и ADO.NET и находящиеся в бизнес-приложениях и источниках структурированного контента. Результаты поиска можно сохранять в виде списков SharePoint. Одно из преимуществ данного решения заключается в том, что функции корпоративного поиска интегрируются со средствами совместной работы, порталами, средствами управления информацией, формами и системами бизнес-аналитики SharePoint Server.

Реализация корпоративного поиска средствами Microsoft Office SharePoint Server удобна для тех организаций, которые используют возможности этого продукта. Аналогичные системы присутствуют практически во всех корпоративных порталах, включая продукты от Oracle, 1С и других производителей. Среди решений, не интегрированных с корпоративными порталами, стоит отметить, конечно же, в первую очередь продукты мирового лидера в области поиска – корпорации Google. Она предлагает корпоративным пользователям программно-аппаратные решения Google Search Appliance и Google Mini. Эти серверы просматривают и индексируют содержимое корпоративного интранета, файловых и web-серверов, а также других ИТ-систем предприятия, обеспечивая поддержку более 220 файловых форматов и 109 национальных языков. Google Search Appliance дополнительно позволяет включить в орбиту поиска корпоративные бизнес-приложения, например0 службы каталогов, корпоративный календарь, системы CRM, ERP и BI. Работа с информационным наполнением этих систем ведется в реальном времени и с полным соблюдением требований безопасности. Преимущества решения от Google заключаются в низких по сравнению со многими другими системами затратах на внедрение, а также в возможности работы совместно с другими решениями в гетерогенных средах.

Стоит также упомянуть и решения производителей из стран СНГ, изначально разрабатывавшиеся с прицелом на русскоязычные документы и на специфику работы организаций на постсоветском пространстве. Одним из признанных лидеров в этой области является компания SoftInform, предлагающая поисковое решение SoftInform Search Server. Помимо поддержки всех видов полнотекстового поиска, включая семантический поиск, называемый разработчиками «поиском похожих», продукт характеризуется такими особенностями, как высокая скорость индексации (15-30 Гб в час), возможность индексации баз данных Lotus Notes, поддержка интеграции с ABBYY Recognition Server и Lotsia PDM Plus, автоматическая рубрикация документов индекса по их тематике.

Безусловно, упомянуть всех хотя бы более-менее известных производителей систем поиска в рамках одной статьи весьма проблематично, поэтому на этом мы и остановимся. Как видите, интересных решений на рынке корпоративных поисковых систем достаточно много, нужно только определиться с требованиями, которые вы предъявляете, и найти соответствующий им продукт.

Вадим СТАНКЕВИЧ,
специально для IT Бел

AMD Opteron™ 64

сТАРТ

быстрой окупаемости серверов

HP ProLiant DL385 G7
powered by AMD Opteron™
6100 Series processors.

Серверы, которые окупают себя менее, чем за 2 месяца — это следующее поколение серверов HP ProLiant на базе процессоров AMD OpteronTM 6100.[1]

Устаревающая ИТ-инфраструктура приводит к потере денег? Сейчас самое подходящее время, чтобы реализовать весь потенциал Вашего бизнеса с помощью следующего поколения серверов HP ProLiant на базе процессоров AMD Opteron™ 6100.

- Соотношение консолидации серверов 23 к 1.[1]
- Экономия на электропитании и охлаждении свыше 96 %.[1]
- На каждые 100 пользователей экономится $48380.[2]

Ускорьте Ваш бизнес и заложите основу для конвергентной инфраструктуры HP, которая обеспечивает повышение эффективности ИТ-инфраструктуры. Реализуйте более быструю окупаемость инвестиций в серверы уже сегодня.

Подробности на сайте:
www.hp.by/g7

[1] Согласно внутренним тестам, проведенным компанией HP для сравнения аппаратных ресурсов HP ProLiant DL380 G4 и HP ProLiant DL385 G7.

[2] Источник — Технический документ IDC, подготовленный по заказу компании HP — отчет «Повышение эффективности бизнеса и окупаемости инвестиций с помощью HP Insight Control», май 2009 г.

© Hewlett-Packard Development Company, L.P., 2010 г.
AMD, логотип AMD со стрелкой, AMD Opteron и их комбинации являются товарными знаками Advanced Micro Devices Inc.

20 ЛЕТ
ИННОВАЦИЙ В ОБЛАСТИ СЕРВЕРОВ X86

hp

Мультимедиа на корпоративном сайте

Присутствие мультимедиа сегодня приветствуется пользователями на любых сайтах, в том числе и на корпоративных. Но если на развлекательном сайте количество мультимедийного контента практически не ограничено ничем, кроме фантазии редакторов сайта, то для сетевых представительств организации необходимо применять мультимедийные технологии осмотрительно и умело.

Что понимать под мультимедиа?

Пожалуй, дальнейший разговор о мультимедиа на корпоративном сайте невозможен без определения того, что же именно понимается под этим словом. Довольно часто, к сожалению, создатели сайтов понимают термин «мультимедиа» несколько однобоко, подразумевая только видеоролики. Безусловно, видео является одним из самых распространенных мультимедийных средств в современной глобальной сети, однако не стоит забывать и об аудиозаписях, флэш-анимации, интерактивных элементах страниц, реализуемых средствами JavaScript. Есть и другие виды мультимедиа, которые доступны пользователю с использованием специальных браузерных плагинов, однако именно поэтому стоит применять их с осторожностью, поскольку далеко не каждый пользователь будет скачивать и устанавливать эти плагины.

Плюсы и минусы мультимедиа на сайте

Мультимедийный контент, размещаемый на сайтах, позволяет сделать сайт более привлекательным для посетителей – ведь психологи давно установили, что более семидесяти процентов людей получают информацию по визуальному каналу, а движущиеся изображения позволяют сразу привлечь внимание пользователя к тому, что наиболее активно продвигается организацией на своем сайте в данный момент. Также не стоит забывать о том, что одновременное использование и визуального, и звукового канала передачи информации дает пользователю возможность запомнить больше информации, чем при использовании только одного канала. Помимо этого, мультимедиа позволяет сделать сайт более «живым», вызывая тем самым у пользователя более положительное восприятие всего информационного ресурса в целом.

К сожалению, за все приходится платить, и привлекательность сайта обеспечивается ценой большего «веса» страниц и невозможностью их просмотра на маломощных компьютерах и многих портативных устройствах. Поэтому при создании сайта, включающего большой объем мультимедийного контента, придется делать отдельную версию для тех, кто не имеет возможности пользоваться обычной. Также использование мультимедиа вместо обычного текста плохо сказывается на присутствии сайта в выдаче поисковых систем, которые умеют работать только с текстом и не в состоянии проиндексировать видеоролики и аудиозаписи. Поэтому опять-таки для поисковых систем необходимо иметь и текстовые версии всего того, что представлено в мультимедийных элементах web-страниц.

Технологии

Наиболее универсальной мультимедийной технологией, применяемой во Всемирной паутине сегодня, является Adobe Flash. Она широко распространена и помогает внедрять на web-страницы видеоролики, аудиозаписи и даже игры. Благодаря наличию версий проигрывателей роликов Adobe Flash для различных операционных систем организация, использующая данную технологию для придания большей привлекательности и интерактивности своему корпоративному сайту, фактически не ограничивает потенциальную аудиторию его посетителей.

Внедрение на web-страницы видео- и аудироликов в привычных для пользователей форматах AIV, WMV, MP3, WMA, OGG и т.д. сегодня практикуется реже, чем внедрение Flash Video или написанных на том же Flash аудиоплееров. Связано это с тем, что технология Flash более удобна и для разработчика сайта, и для посетителей, а также с тем, что при ее использовании создатель сайта точно сможет быть уверен в том, что посетитель, браузер которого оснащен flash-плагином, сможет просмотреть или прослушать ролики без скачивания дополнительных кодеков.

Технологии Silverlight и JavaFX, конкурирующие сегодня с Flash на поприще мультимедиа во Всемирной паутине, распространены не так широко, как технология компании Adobe – во многом в этом виноват тот факт, что появились они значительно позже своего главного конкурента. Поэтому, даже если в технологическом плане они имеют некоторые преимущества перед Flash'ем, все равно данные технологии пока что не слишком хорошо подходят для использования на сайтах организаций.

Даже активно используя на своем сайте Flash, организациям не стоит забывать о таких проверенных временем вещах, как GIF-анимация и JavaScript, которые также дадут возможность «оживить» сайт. При этом данные технологии лишены многих недостатков Flash, заключающихся в сложностях со старыми маломощными ПК и портативными устройствами. В то же время достичь высокой степени интерактивности и зрелищности сайта с помощью Flash будет проще, чем с помощью JavaScript и анимированных GIF'ов.

Содержимое

Впрочем, какую бы именно технологию вы в итоге ни решили использовать, куда важнее то, что именно с ее помощью вы будете доносить до посетителей своего сайта. Поскольку в конечном итоге имен-

но сам контент определяет, насколько наличие мультимедиа на корпоративном сайте скажется на его восприятии посетителями.

Первое, что приходит в голову, – это размещение на сайте рекламных видеороликов, рассказывающих о самой организации, о том, какие товары и услуги она предлагает, и т.д. Подобный видеоролик действительно может быть чрезвычайно эффективным средством донесения информации до посетителя сайта, однако при его создании необходимо соблюдать несколько правил для достижения максимального эффекта. Во-первых, ролик должен быть достаточно коротким – не более пяти минут. Во-вторых, не стоит экономить на его создании – ведь именно от этого ролика будет зависеть дальнейшее восприятие всей организации пользователем, просматривающим ролик, а потому заказывать его лучше в компании, которая имеет хорошее портфолио и может предложить идеи действительно запоминающихся рекламных роликов. Такие ролики, помимо корпоративного сайта, имеет смысл распространять в Интернете с помощью социальных сетей, видеохостингов (таких как YouTube или RuTube) – при проведении такой рекламной кампании качественно сделанный ролик может вызвать эффект лавинообразного распространения самими пользователями, передающими ссылку на него друг другу.

Не менее полезными с точки зрения привлечения пользователей являются интерактивные презентации, выполняемые средствами Adobe Flash. Ключевое их отличие от видеоролика состоит в том, что пользователь сам может выбрать удобный для него темп получения информации. Подобные презентации можно делать не просто в виде набора следующих друг за другом слайдов, как в случае с подготовкой презентаций в среде Microsoft PowerPoint, а включить в них элементы управления, позволяющие пользователю наиболее быстро перейти именно к той информации, которая его интересует, добавить видео- и аудиоролики, разместить формы для получения контактных данных потенциального клиента. Все это можно сделать и средствами HTML и JavaScript, однако при отсутствии факторов, не позволяющих применять Flash, лучше делать такие презентации именно с его помощью.

Нельзя, конечно, не упомянуть и самый распространенный мультимедиа-контент во всей Всемирной паутине – баннеры. Корпоративный сайт, конечно, в отличие от развлекательных порталов, не должен быть обвешан ими наподобие новогодней елки, однако они вполне уместны в качестве объявлений о различных проводимых организацией акциях или семинарах, как реклама недавно выпущенных на рынок продуктов и т.п. Такие баннеры не должны быть слишком навязчивыми и яркими – для привлечения внимания пользователя вполне достаточно анимации, которая будет выделяться на фоне статичного содержимого остальной части страницы.

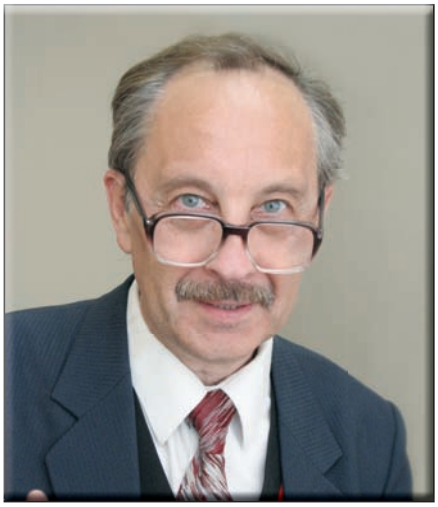
Самым, пожалуй, необычным видом мультимедиа-контента для корпоративных сайтов являются Flash-игры, тематика которых напрямую связана с работой организации, владеющей сайтом. Ярким примером такой игры может служить игра «Помоги переписчику» на сайте, посвященном проводимой в этом году в России переписи населения (http://www.perepis-2010.ru). Подобные игры, конечно, не продвигают, как презентации, товар или услугу в чистом виде, однако они очень полезны с точки зрения продвижения самого корпоративного сайта, поскольку Flash-игры дают повод посетителю не просто запомнить сайт в закладках, но и рассказать о нем знакомым.

Сайты «на Flash»

Стоит отдельно остановиться на корпоративных сайтах, выполненных целиком на основе Adobe Flash, то есть на сайтах, являющихся, по сути, одним большим Flash-приложением. При принятии решения о разработке такого сайта нужно тщательно взвесить все плюсы и минусы подобного подхода. Ведь помимо значительно более высокой стоимости разработки, такой сайт хуже с точки зрения его присутствия в поисковых системах. Впрочем, сайты многих западных компаний, – как всемирно известных, так и достаточно молодых – зачастую выполнены именно по такой схеме. Можно сказать, что подобные сайты удобны для компаний, для которых Интернет является не основным каналом продвижения своих товаров или услуг, а потому и приток новых посетителей из поисковых систем не столь критически важен. Поэтому не нужно бояться сайтов «на Flash»: если вы можете позволить себе заплатить за красоту низким трафиком из «поисковиков», то это весьма удачный вариант корпоративного сайта для вашей организации.

Вадим СТАНКЕВИЧ,
специально для IT Бел

Стандарт COBIT и оценка безопасности информационных технологий



Сергей СИЛКОВ,
член Союза юристов Беларуси и Российской гильдии управляющих документацией

Стандарт COBIT

Стандарт COBIT (Control Objectives for Information and Related Technologies) призван регулировать решение проблем управления в ИКТ и смежных с ними технологиях. Он разработан Международной ассоциацией аудита и контроля за информационными системами (ISACA) и стал набором стандартизованных рекомендаций по внедрению и реализации процессов аудита и управления ИКТ. Реализованная в стандарте методология управления, контроля и аудита информационных систем позволяет:

1) строить всю деятельность ИКТ- и ИБ-служб организации на основе процессов;

2) организовывать мониторинг деятельности ИКТ- и ИБ-служб, увязанный с комплексом целей и задач всего бизнеса организации;

3) корректно сравнивать уровень развития организации и ее ИКТ-сферы с уровнями иных организаций отрасли.

COBIT основан на следующих двух фундаментальных принципах:

1. Для собственного обеспечения информацией к достижению бизнес-целей менеджменту организации необходимы инвестиции в ИКТ-ресурсы (ИКТ- и ИБ-персонал, циркулирующая в сетях организации информация со средствами ее переработки, вся инфраструктура) и управление ими посредством сервисных процессов обеспечения предоставления информационных упаковок;

2. Для соответствия бизнес-целям вся информация должна удовлетворять контрольным критериям, которыми в COBIT определяются бизнес-требования к информации: достоверность, доступность, конфиденциальность, полезность, соответствие требованиям, целостность, эффективность. При этом все контрольные критерии равно важны.

Вся ИКТ-деятельность любой организации классифицируется COBIT согласно типовой модели процессов, состоящей из 4 сфер деятельности (домена), включающих 34 процесса, каждый из которых привязан к ИКТ-цели, причем каждая ИКТ-цель увязана с одной из бизнес-целей организации. Каждый процесс определен метриками:

- индикатор зрелости процесса по шкале 0-5 (балл «5» соответствует совершенствованию процессов до мировых уровней);
- KGI-индикаторы целей бизнеса при помощи ИКТ-процесса (метрики показывают степень достижения бизнес-целей при помощи ИКТ-процесса);
- KPI-показатели эффективности (метрики показывают, как хорошо работает ИКТ-процесс).

Типовая модель процессов разделена на:

1. Домен *Планирование и организация* (planning & organization – P&O domen) определяет стратегию, тактику и направления ИКТ-деятельности для достижения организацией собственных бизнес-целей. В домене решают вопросы:
- согласованность корпоративной, ИКТ- и ИБ-стратегий;
- рациональность применения всех имеющихся в организации ресурсов;
- эффективность управления ИКТ- и ИБ-рисками;
- удовлетворение ИКТ-потребностям качества ИКТ и системы менеджмента информационной безопасности (СМИБ);
- понимание персоналом ИКТ- и ИБ-целей.

2. Домен *Приобретение и внедрение* (acquirement & implementation – A&I domen) системно интегрирует наработанные (приобретенные) ИКТ-решения для воплощения ИКТ-стратегий в бизнес-процессы. В домене решают вопросы:
- могут ли новые проекты дать отвечающие бизнес-потребностям решения в срок и в рамках бюджета?;
- могут ли новые ИС заработать после внедрения должным образом?;
- можно ли внедрить изменения без нештатных ситуаций в деловых процессах?

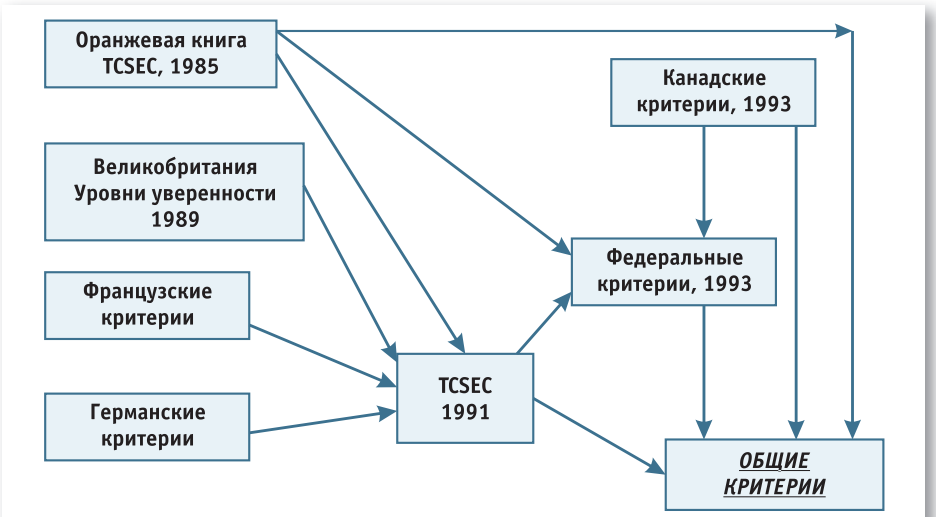
3. Домен *Эксплуатация и сопровождение* (delivering & supporting – D&S domen) связан с вопросами текущего представления услуг и включает непосредственно предоставление услуг, а также обеспечение безопасности и непрерывности сервисов, всестороннюю поддержку пользователей, управление информацией и знаниями. В домене решают вопросы:
- предоставление ИКТ-услуг в соответствии с бизнес-приоритетами;
- рационализация ИКТ-затрат;
- способность персонала безопасно и высокоэффективно применять ИКТ- системы;
- обеспечиваемость в рамках существующих ИКТ и СМИБ должного уровня конфиденциальности, целостности и доступности.

4. Домен *Мониторинг и оценка* (monitoring & evaluation – M&E domen) предполагает регулярную оценку всех ИКТ-процессов и ресурсов организации на качество и соответствие бизнес-потребностям. В домене решают вопросы:
- рациональность и своевременность выявления проблем ИКТ-эффективности;
- эффективность систем внутреннего контроля;
- наличие обратных связей между бизнес-целями и ИКТ-эффективностью;
- обеспечиваемость в рамках существующей СМИБ должных уровней конфиденциальности, целостности и доступности.

Оценка безопасности IT

Решение проблем безопасности IT определяется (технической) нормативной правовой и методической базой обеспечения безопасности, и оценки безопасности IT очень важны: *только стандартизованные критерии безопасности позволяют вести сравнительный анализ и сопоставимую оценку IT-продуктов*. Одно из направлений обеспечения IT-безопасности – реализация требований *ISO/IEC 15408-99 IT. Методы и средства безопасности. Критерии оценки безопасности IT. (Common Criteria – Общие критерии, CC)*.

CC – это обобщение мирового опыта разработки и применения критериев оценки IT-безопасности IT: их создавали Национальный институт стандартов и технологии США, Агентство национальной безопасности США, Учреждение безопасности коммуникаций (Канада), Органы исполнения программы безопасности и сертификации IT (Великобритания), Центр обеспечения безопасности систем (Франция), Агентство информационной безопасности (Германия), Агентство национальной безопасности коммуникаций (Нидерланды) и др.



Базовые документы CC

Применение CC

В мире CC признаны в качестве единой основы оценки безопасности IT, так как они:

- являются строгой методологией и полной системой формирования требований и оценки безопасности IT. CC системны от терминологии и уровней абстракции представления требований безопасности до их применения при оценке безопасности на всех этапах жизненного цикла IT-продукта с функциями безопасности (ФБ);
- нацелены на разработку требований безопасности, спецификаций сервисов безопасности и средств сертификации ИС различного назначения, что определено их принципом дуального представления требований безопасности к СЗИ в виде *функциональных требований безопасности (ФТБ)* и *гарантийных требований безопасности (ГТБ)*, определяют структуры их группирования и принципы целевого применения;
- являются не функциональным стандартом, а методологией задания, оценки требований безопасности IT;
- обеспечивают гибкость в подходе к формированию требований безопасности для различных (типов) IT-продуктов и условий их применения из-за возможности целенаправленного формирования необходимых наборов требований в виде стандартизованных CC-структур – ПЗ и ЗБ;
- включают оценочные уровни доверия к безопасности – *шкалу доверия к безопасности* для формирования разных уровней уверенности в безопасности IT-продуктов;
- повышают уровень доверия к оценке безопасности IT и сокращают затраты на нее на основе взаимного признания сертификатов.

CC разработаны для трех групп специалистов: разработчиков, оценщиков (экспертов по сертификации), пользователей объекта оценки (ОО) – подлежащего оценке IT-продукта, содержащего ресурсы типа электронных носителей информации, периферийных устройств и вычислительных ресурсов обработки и хранения информации, а также руководства администратора и пользователя.

CC позволяют разработчикам ОО готовиться к оценке и оценивать свои продукты. Разработчики ОО могут идентифицировать требования, которые будут удовлетворены их продуктом, стремясь к тому, чтобы они соответствовали ФТБ/ГТБ. Эти требования содержатся в зависимо-выполняемой структуре – *задании по обеспечению безопасности (ЗБ)*.

CC определяют содержание результатов оценки и содержат критерии, применяемые оценщиками ОО при формировании заключений относительно соответствия ОО требованиям безопасности; описывают набор общих действий, которые оценщик должен выполнить; не определяют процедуры, применяемые при выполнении этих действий.

Пользователи ОО применяют оценки для решений типа *удовлетворяет ли оцененная система требованиям по безопасности* и сравнений различных продуктов. CC позволяют пользователям применять предопределенные структуры требований – ПЗ – для выражения их специальных требований к ОО для обеспечения безопасности IT.

В CC нет списка требований (или особенностей) безопасности, которые должен содержать продукт, а есть framework – инфраструктура, где пользователи могут описать требования, разработчики – заявить о свойствах безопасности продуктов, оценщики – определить, удовлетворяет ли продукт заявлениям.

CC позволяют обеспечить условия, в которых процесс выбора, описания, разработки и оценка безопасности IT-продукта будет произведен с необходимой тщательностью.

Критерий защиты

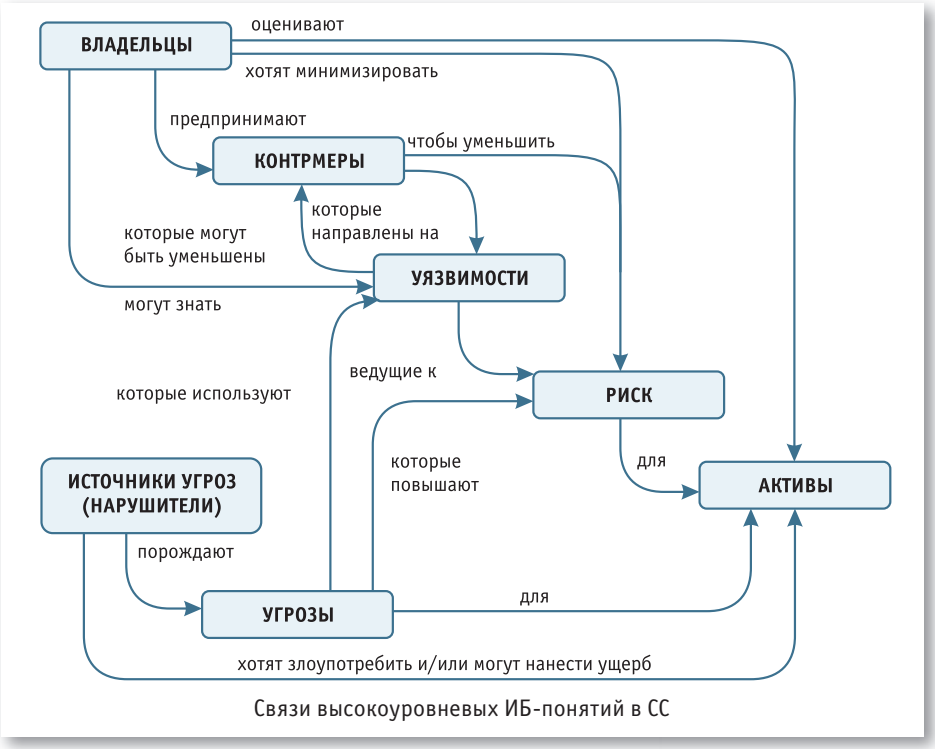
Критерий защиты в CC – обеспечение:

- *конфиденциальности*: определенная информация доступна только определенным работникам согласно локальным нормативным правовым актам;
- *целостности*: информация должна быть достоверно защищена от уничтожения (несанкционированных изменений содержания);
- *доступности*: информация и средства ее обработки должны быть доступны (готовы к функционированию) при возникновении в них необходимости.

ИБ взаимосвязана с защитой от угроз активов ИС, за обеспечение сохранности которых ответственны их владельцы.

Владельцы трактуют эти угрозы как потенциал воздействия на активы, ведущий к снижению их ценности (для собственников). В результате анализа всевозможных угроз принимаются решения, какие из них

действительно имеют место, и определяются риски. Риск-анализ предназначен для помощи в построении комплекса мероприятий по противостоянию угрозам и уменьшению рисков до приемлемых уровней через внешние меры или соответствующие комбинации IT, реализующих функции системы. Но после проведения мероприятий по уменьшению уязвимостей и выполнению политик безопасности сохраняются остаточные уязвимости, представляющие уровни остаточного риска для защищаемых активов.



Связи высокоуровневых ИБ-понятий в СС

Функциональные требования безопасности

Все компоненты ОО, участвующие в осуществлении политики безопасности, – *функции безопасности (ФБ)* ОО.

ФТБ – это текущее состояние знаний в области спецификации требований и оценки: определенная политика безопасности предписывается по ресурсам ОО и определяет правила, в соответствии с которыми ОО управляет доступом к ресурсам. Политика безопасности включает набор *политик* ФБ. Каждая политика ФБ содержит возможности контроля (управления), которые определяют субъекты, объекты и действия, управляемые политикой ФБ. Рассматриваются типы защиты данных политики ФБ: 1) управление доступом к информации; 2) управление потоками информации.

Механизмы управления доступом основаны на признаках субъектов, объектов и действий в пределах возможностей контроля (управления). Эти признаки применяются в правилах, управляющих действиями субъектов по отношению к объектам.

Механизмы управления информационным потоком основаны на признаках безопасности, присвоенных субъектам и объектам, и наборах правил, управляющих передачей информации между субъектами и объектами.

Каждая из компонент ОО обеспечивает выполнение специфических функций ОО и связана с другими компонентами через внутренний канал связи. Такое взаимодействие – *передача внутри ОО*.

Интерфейсы ОО могут быть локальными для специфического ОО.

Интерфейсы ОО могут позволять взаимодействие с другими ОО по внешним каналам связи. Внешнее взаимодействие с другими ОО имеет 2 формы:

- политики безопасности локальных и удаленных ОО оценены и скоординированы административно. Обмен информацией при этом – это *межфункциональная передача*;
- удаленный ОО не оценен, его политика безопасности неизвестна. Обмен информацией при этом – это *передача вне контроля ФБ*.

Набор взаимодействий, которые подчинены правилам политики безопасности и могут происходить с ОО или в пределах ОО, – *возможности контроля ФБ ОО* – охватывает определенный набор взаимодействий между субъектами, объектами и действиями в пределах ОО.

Набор интерфейсов, через который ФБ обращаются к ресурсам или информации, – *интерфейс ФБ*, – определяет границы функций ОО, обеспечивающих осуществление *политики безопасности*.

Условия проведения сеанса с пользователем – *периода взаимодействия между пользователями и ФБ* – включают установление подлинности пользователя, времени суток, метода обращения к ОО, числа разрешенных параллельных сеансов с пользователями и др.

Полномочный пользователь – пользователь, обладающий правами и (или) привилегиями, необходимыми для исполнения действий, и поэтому он допущен к исполнению действий в соответствии с политикой безопасности.

Полномочный администратор – пользователь, которому доверяют исполнение критических действий по безопасности в пределах ОО, затрагивающих осуществление *политики безопасности*, и поэтому он обладает определенными правами, необходимыми для исполнения этих действий.

Для выражения требования о разделении обязанностей администратора, функциональные компоненты содержат административные роли (функции).

Роль – набор предопределенных позволенных действий, которые можно предоставлять пользователю.

Все объекты могут быть:

1) активны: они являются причиной действий, которые происходят внутри ОО, инициируя выполнение действий над информацией;
2) пассивны: они являются источником или хранилищем информации.

В пределах ОО могут существовать несколько типов активных объектов – *субъектов*, действующих:

- от имени уполномоченного пользователя;
- от имени *уполномоченных администраторов*;
- как определенный функциональный процесс, который может действовать и от имени многих пользователей (например, архитектура клиент/сервер);
- непосредственно как часть ОО (например, процессы проверки).

Пассивные объекты – хранилища информации – называют *объектами*.

Объекты – цели действий, которые могут быть выполнены субъектами.

Если субъект – цель действия (например, связь между процессами), то на субъект

можно так же воздействовать, как и на объект.

Субъекты и объекты обладают признаками, содержащими информацию, позволяющую ОО вести себя правильно.

Одни признаки (названия/имена файлов и др.) могут быть информационными.

Другие признаки (управление доступом к информации и др.) могут существовать специально для осуществления политики безопасности. Это *признаки безопасности*.

Независимо от назначения признака информации необходимо иметь средство управления по признакам в соответствии с политикой безопасности.

Данные в ОО могут быть или *информационными данными пользователя*, или *информационными данными ФБ*.

Информационные данные пользователя (содержание сообщения e-mail и т.д.) хранятся в ресурсах ОО, применяемых пользователями в соответствии с *политикой безопасности* (там ФБ специальные данные не размещает).

Информационные данные ФБ (признаки безопасности, опознавательные данные, список для контроля доступа и т.д.) применяются для реализации *политики безопасности*.

Специфические типы данных для ФБ: *опознавательные данные; тайны. Опознавательные данные (пароль и др.)* применяют для проверки идентичности пользователя при его взаимодействии с ОО. Эффективность пароля зависит от того, как сохраняется его *тайна*. Не все формы опознавательных данных должны сохраняться в тайне. Биометрические опознавательные устройства (отпечатки пальцев, сетчатка глаз) предполагают не то, что данные сохраняются секретными, а что данные присущи единственному пользователю и не подделываемы. Термин *тайна*, применяемый к опознавательным данным, применим к другим нераскрытым данным: *механизм надежного канала*, где применяют криптографию для сохранения конфиденциальности передаваемой через канал информации, равномощен методу удержания криптоключей от раскрытия.

СС-2 содержит ФТБ, определенные для ОО и включающие требования идентификации, установления подлинности (аутентификации) пользователей, протоколирования (аудита) и др.

Пользователи ОО применяют СС-2 при выборе компонентов для формулирования требований, которые удовлетворяли бы целям безопасности в ПЗ/ЗБ по противостоянию идентифицированным угрозам.

Разработчики ОО найдут в СС-2 стандартизированный метод понимания этих требований и должны применять СС-2 как основание для определения ФБ ОО и механизмов, позволяющих выполнить эти требования.

Оценщики применяют ФТБ из СС-2 при подтверждении того, что ФТБ в ПЗ/ЗБ удовлетворяют целям безопасности IT, что все зависимости учтены и могут быть удовлетворены.

ФТБ разделены на основе выполняемой ими роли или обслуживаемой цели безопасности на 3 группы (11 классов, 66 семейств, 135 компонент):

1) элементарные сервисы безопасности: класс *FAU – аудит безопасности (требования к сервису, протоколирование и аудит); FIA – идентификация и аутентификация; FRU – использование ресурсов (обеспечение отказоустойчивости)*;

2) производные сервисы, реализованные на базе сервисов элементарных: *FCO – связь (безопасность коммуникаций отправитель – получатель); FPR – приватность; FDP – защита данных пользователя; FPT – защита ФБ ОО;*

3) инфраструктура ОО: *FCS – управление криптоключами / криптооперациями; FMT – управление безопасностью; FTA – доступ к ОО (управление сеансами работы пользователей); FTP – доверенный маршрут/канал*.

Профиль защиты

ПЗ – базовая конструкция СС, нормативный документ, регламентирующий все аспекты безопасности многократного применения нескольких близких по назначению и структуре IT-продуктов, разработанный в виде *независимого от реализации* набора требований к его проектированию, технологии разработки и квалификационному анализу, *отвечающему запросам пользователей*.

ПЗ играет роль *функционального стандарта*, формируемого с учетом рекомендаций и каталога требований СС, но может включать любые другие требования к безопасности конкретного (типа) IT-продукта.

Основное внимание в ПЗ уделяется требованиям:

- к составу СЗИ;
- к качеству реализации СЗИ;
- к адекватности СЗИ предполагаемым угрозам безопасности.

Каждый ПЗ определяет модель системы (отдельного модуля) безопасности. Количество стандартизованных ПЗ, разрабатываемых для самых различных областей применения, не ограниченно, но все они должны отвечать соответствующим требованиям и пройти процедуры регистрации, определенные в СС.

Результатом оценки должен быть общий вывод, в котором описана степень, в которой ОО соответствует ФТБ и ГТБ.

После оценки IT-продукта широкого применения результаты оценки могут быть включены в каталог оцененных IT-продуктов для доступности широкому кругу потребителей.

По результатам оценок создают каталоги сертифицированных ПЗ и IT-продуктов (ОС, СЗИ и др.), применяемых при оценке других ОО.

При оценке риска оценивают вероятность успешности атаки на ОО, зависящую от эффективности реализации ФБ ОО.

Заключение

Принятие в Беларуси ISO/IEC 15408-99 как СТБ 34.101-1:2004, СТБ 34.101-2:2004, СТБ 34.101-3:2004 было важно не только из-за необходимости интеграции в мировое сообщество (в сущности своей, достаточно абстрактной): главные преимущества СС для нас в том, что они – по уровню систематизации, полноты и возможностей детализации требований безопасности, универсальности, гибкости применения, открытости для последующего развития с учетом новейших IT-достижений – наиболее совершенный из существующих стандартов.

Для обеспечения действенности СС, в силу их существенного объема и терминологической сложности, надо постоянно:

1) уточнять концептуальный подход к обеспечению безопасности IT с учетом трансформаций в новых ключевых понятиях и терминологии, формирующихся в области ИБ: политика ИБ, ФБ, ПЗ, ЗБ и др.;

2) обеспечивать безопасность современных IT, что предполагает более высокий уровень технологий разработки, испытаний и применения СЗИ (формализацию представления проектов СЗИ, оценку полноты и глубины тестирования, всесторонний анализ уязвимостей, поддержку доверия к СЗИ в процессе эксплуатации и др.). Это требует постоянного уточнения нормативных документов в этой области;

3) совершенствовать и развивать методическую базу, разрабатывать комплекс типовых методик проведения сертификационных испытаний. Как исходный материал применяют Общую методологию оценки безопасности IT: СТБ 34.101-5:2004.

ПРЕЗЕНТАЦИИ

СЕМИНАРЫ

ВЫСТАВКИ

НОЯБРЬ – ДЕКАБРЬ

IT Бел выступает в качестве информационного партнера мероприятий, отмеченных красным фоном

ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ	НАЗВАНИЕ	СТРАНА ПРОВЕДЕНИЯ	МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ	ОРГАНИЗАТОР
03–04.11.2010	Конференция Cisco Expo	Украина	г. Киев, выставочный комплекс «Акко Интернешнл»	Cisco
10.11.2010	CNews Forum 2010: Информационные технологии завтра	Россия	г. Москва, отель «Рэдиссон САС Славянская»	CNews Analytics и CNews Conferences
17–19.11.2010	Международная практическая конференция «Продвижение сайтов в белорусском Интернете. Революция»	Беларусь	Бизнес-центр гостиничного комплекса «Виктория», г. Минск, пр. Победителей, 59	Webcom Media®
16–18.11.2010	Перспективные технологии и системы (PTS)	Беларусь	г. Минск, ул. Я.Купалы, 27	НВЦ «БелЭкспо»
17–18.11.2010	VII Международный форум по банковским информационным технологиям «Банк ИТ'10»	Беларусь	г. Минск	Инфопарк, Нацбанк РБ, Ассоциация белорусских банков
18.11.2010	Международная практическая конференция «Складская логистика – опыт лидеров рынка»	Беларусь	г. Минск	Группа компаний Apply Logistic, Ивент-компания «Отраслевые форумы»
18–19.11.2010	II Белорусский инновационный форум	Беларусь	г. Минск, Республиканский центр трансфера технологий	Государственный комитет по науке и технологиям, Национальная академия наук, Белорусский инновационный фонд, Республиканский центр трансфера технологий, ПВТ
19–20.11.2010	Восьмая международная конференция в области обеспечения качества ПО «Software Quality Assurance Days»	Россия	г. Санкт-Петербург	
23.11.2010	Круглый стол «Развитие беспроводных технологий: перспективы и препятствия»	Россия	г. Москва	Агентство маркетинговых коммуникаций CNews Conferences и аналитическое агентство CNews Analytics
24–25.11.2010	Конференция «Информационные системы и технологии» (ICT 2010)	Беларусь	Конференц-зал и аудитории лицея Белорусского государственного университета, г. Минск, ул. Ульяновская, 8	Инфопарк, БГУ, БГУИР, НАН Беларуси
25.11.2010	Круглый стол «Информатизация розницы: новые ИТ-приоритеты»	Россия	г. Москва	Агентство маркетинговых коммуникаций CNews Conferences и аналитическое агентство CNews Analytics
02.12.2010	Круглый стол «ИТ-аутсорсинг в России – новые направления»	Россия	г. Москва	Агентство маркетинговых коммуникаций CNews Conferences и аналитическое агентство CNews Analytics
02–03.12.2010	Вторая международная практическая SEO-конференция	Беларусь	г. Минск	Webcom Media®
07.12.2010	Круглый стол «ИТ-аудит: возможности и результаты»	Россия	г. Москва	Агентство маркетинговых коммуникаций CNews Conferences и аналитическое агентство CNews Analytics
07.12.2010	День рождения Научно-технологической ассоциации «Инфопарк» (дата регистрации 7 декабря 2001 года)			
09.12.2010	Виртуализация: ключевая технология 2010	Россия	г. Москва	Агентство маркетинговых коммуникаций CNews Conferences и аналитическое агентство CNews Analytics

По вопросам размещения информации в IT-календаре обращайтесь на distribution@itbel.by

В состоянии мгновенной готовности

Компания HP представила концепцию предприятия, быстро адаптирующегося к потребностям бизнеса (Instant-On Enterprise) – организации, которая стремится лучше адаптироваться к быстрому изменению потребностей заказчиков и запросов граждан путем внедрения технологий во все операции.

Одновременно HP анонсировала новые интегрированные решения, при помощи которых компании и государственные учреждения смогут создавать подобные предприятия.

В результате распространения мобильных и облачных вычислений мгновенный доступ к информации стал повсеместным явлением. Поэтому сегодня заказчики коммерческих компаний и граждане, обращающиеся в госучреждения, рассчитывают получать ответы на свои запросы в считанные секунды, а не через несколько дней или недель.

Исследование, проведенное по заказу HP, показало, что значение информационных технологий для деятельности предприятия меняется. Если раньше информационные технологии выполняли главным образом административные функции, то теперь они становятся неотъемлемой частью работы компании.

Порядка 86% директоров коммерческих предприятий и руководителей государственных учреждений высшего звена считают, что для улучшения качества обслуживания необходима возможность быстрой адаптации деятельности компании к меняющимся требованиям заказчиков.

Около 78% респондентов уверены, что технологии являются ключом к инновационным преобразованиям в бизнесе и деятельности государственных учреждений.

Более 85% участников опроса указали, что для обеспечения успеха коммерческой компании или государственной службы необходимо внедрять соответствующие информационные технологии.

«Для того чтобы устранить разрыв между тем, что заказчики ждут от компаний, и способностью последних выполнять эти пожелания, необходимо создать особый тип предприятия, – говорит Томас Хоган, исполнительный вице-президент HP Enterprise Sales, Marketing and Strategy. – Предприятие, быстро адаптирующееся к потребностям бизнеса, получает особое конкурентное преимущество благодаря возможности без промедления выполнять требования и пожелания всех категорий граждан – заказчиков, служащих, партнеров и потребителей государственных услуг».

Новый комплекс интегрированных решений HP создан на основе обширного набора оборудования, программного обеспечения, сервисов и объектов интеллектуальной собственности. Он включает в себя инструменты модернизации, трансформации, защиты и оптимизации, необходимые для преобразования коммерческих компаний и правительственных учреждений в предприятия мгновенной готовности.

На предприятии, адаптирующемся к изменениям, сервисы, основанные на информационных технологиях, проектируются, создаются и доставляются в целях повышения результативности работы. Единственной «универсальной» модели доставки, которую можно оптимизировать для выполнения всех основных потребностей в сервисах, не существует. По прогнозу экспертов HP, в обозримом будущем предприятия продолжат использовать среды, содержащие как традиционные сервисы, так и облачные, а также предоставляемые посредством аутсорсинга. В свою очередь решения HP Hybrid Delivery призваны помочь заказчикам разработать стратегию доставки своих сервисов. Благодаря этим решениям можно создавать и потреблять сервисы, управляя ими с использованием модели доставки, отвечающей потребностям конкретного заказчика.

ThinkQuest – 2011

Образовательный фонд Oracle Education Foundation пригласил студентов и преподавателей к участию в международном конкурсе ThinkQuest – 2011. Впервые в состязаниях примут участие команды из России и стран СНГ.

Международный конкурс ThinkQuest – 2011, спонсируемый Образовательным фондом Oracle Education Foundation (OEF), открыт для участия команд студентов со всего мира. Перед ними ставятся задачи думать, творить и разрабатывать инновации.

Конкурс предлагает учащимся не старше 22 лет померяться силами в решении реальных практических задач, применив творческое мышление, коммуникабельность, технические знания и навыки.

Важные изменения условий конкурса позволят в этом году задействовать творческие возможности большего числа студентов, чем прежде. Включение двух новых видов соревнований значительно расширит выбор технологий, которые участники конкурса смогут использовать при создании своих проектов. Кроме того, акцент на разрешение проблем призван стимулировать участников браться за насущные задачи и предлагать решения, которые принесут ощутимую пользу.

Команды из России и стран СНГ приглашаются к регистрации в конкурсных соревнованиях Digital Media (Мультимедиа) и Application Development (Разработка приложений).

На разработку своих проектов командам отводится несколько месяцев. Работы должны быть представлены до 27 апреля 2011 г., после чего они будут оцениваться профессиональными преподавателями из разных стран. Работы, отобранные жюри, будут опубликованы в Библиотеке ThinkQuest, крупнейшем в мире онлайновом хранилище учебных проектов, которое ежемесячно посещают миллионы учащихся.

Среди призов для победителей ноутбуки, поездка на ежегодное мероприятие ThinkQuest Live в Сан-Франциско, а также денежные гранты для образовательных учреждений преподавателей победивших команд.

В предыдущем подобном состязании приняли участие 4700 команд из 83 стран.

Подробная информация о конкурсе ThinkQuest International Competition 2011 приведена на сайте http://www.thinkquest.org/competition.

«Канцлер» – пятилетний юбилей

В Минске в конференц-зале гостиницы «Беларусь» состоялся семинар «Канцлер Day», организованный компанией IBA при поддержке IBM Восточная Европа/Азия (IBM EE/A) и компании «НЕТКОМ», дистрибьютора программного обеспечения IBM в России и странах СНГ.

В приветственном слове генеральный директор компании IBA Сергей Левтеев поблагодарил участников семинара за проявленный интерес к продукции IBA и поздравил всех присутствующих с 5-летием выхода первого релиза системы электронного документооборота «Канцлер».

После церемонии открытия прошли выступления докладчиков. Андрей Михеев, представитель по продажам ПО IBM Software Group познакомил слушателей с портфолио продуктов IBM Lotus 2010 и областями их применения.

Об эффективном управлении документооборотом, новых решениях и рациональном подходе к внедрению СЭД рассказал Игорь Петрик, директор отделения систем документооборота компании IBA.

Александр Мацко, директор отделения информационных систем IBA, и Алексей Гостев, представитель по продажам ПО IBM Software Group, IBM EE/A, в совместном докладе изложили концепцию построения централизованной системы корпоративного хранилища и управления документами на базе технологий IBM FileNet.

Алексей Сахаров, руководитель группы по маркетингу и поддержке продаж компании НЕТКОМ, привел практические примеры проектов внедрения систем на базе IBM FileNet в странах СНГ.

Большой интерес участников семинара вызвали доклады партнеров компании IBA по внедрению.

Марина Семитко, заместитель начальника отдела службы НИТ в Управлении Белорусской железной дороги, рассказала об истории, результатах проекта и перспективах развития корпоративной системы электронного документооборота Белорусской железной дороги.

Олег Зимницкий, начальник отдела информационных технологий Управления делами Президента Республики Беларусь, представил вниманию слушателей доклад о системе корпоративного электронного документооборота в Управлении делами Президента Республики Беларусь. Владимир Грибков, начальник отдела информационных технологий Генеральной прокуратуры Республики Беларусь, рассказал о проекте создания единой информационной системы органов прокуратуры Республики Беларусь и перспективах ее дальнейшего развития.

В работе мероприятия, помимо специалистов IBA, IBM и «НЕТКОМ», приняли участие 115 человек – представителей 76 предприятий и организаций.

Инновационные решения для банковского сектора

В Баку прошел семинар, организованный альянсом компаний ULTRA (Баку), «Системные Технологии» (Минск) и Oracle (Баку) на тему «Инновационные решения для модернизации банковского сектора».

В мероприятии приняли участие более 40 специалистов банковских и финансовых структур, заинтересованных в эффективном использовании информационных технологий для стабилизации и дальнейшего развития бизнеса.

Открыли семинар руководитель компании ULTRA Таир Миркишили и глава делегации СООО «Системные технологии», генеральный директор инновационного объединения «СТ Группа» Александр Муковозчик. Участники мероприятия смогли ознакомиться с новейшими версиями решений для организации дистанционного банкинга физических и юридических лиц, изложенных в докладах заместителей директора СООО «Системные технологии» Александра Шапошникова и Александра Ермаковича. Кроме того, на мероприятии в докладе Эрсуна Энгела, представителя компании Oracle, была представлена многофункциональная программная платформа «Security InsideOut». Рассматривались на семинаре и технические моменты организации работы банковских структур, в частности оснащение серверных комнат. Также были освещены вопросы организации и модернизации кредитной системы банков.

«Преимуществом предлагаемых продуктов и решений является комплексный подход к автоматизации, что позволяет гарантировать концептуальную целостность всех инженерных, системно-технических и технологических решений. Задача системного интегратора – связать между собой разнородные системы и продукты таким образом, чтобы получилась единая органичная система. Именно такая система может существенно сэкономить рабочее время, позволит эффективно организовать работу с клиентами банка, обеспечит конкурентные преимущества, безопасность информации и бизнеса, а также защиту инвестиций», – подвел итоги и завершил семинар Александр Муковозчик.

IL InvestLand

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ КОМПЬЮТЕРОВ

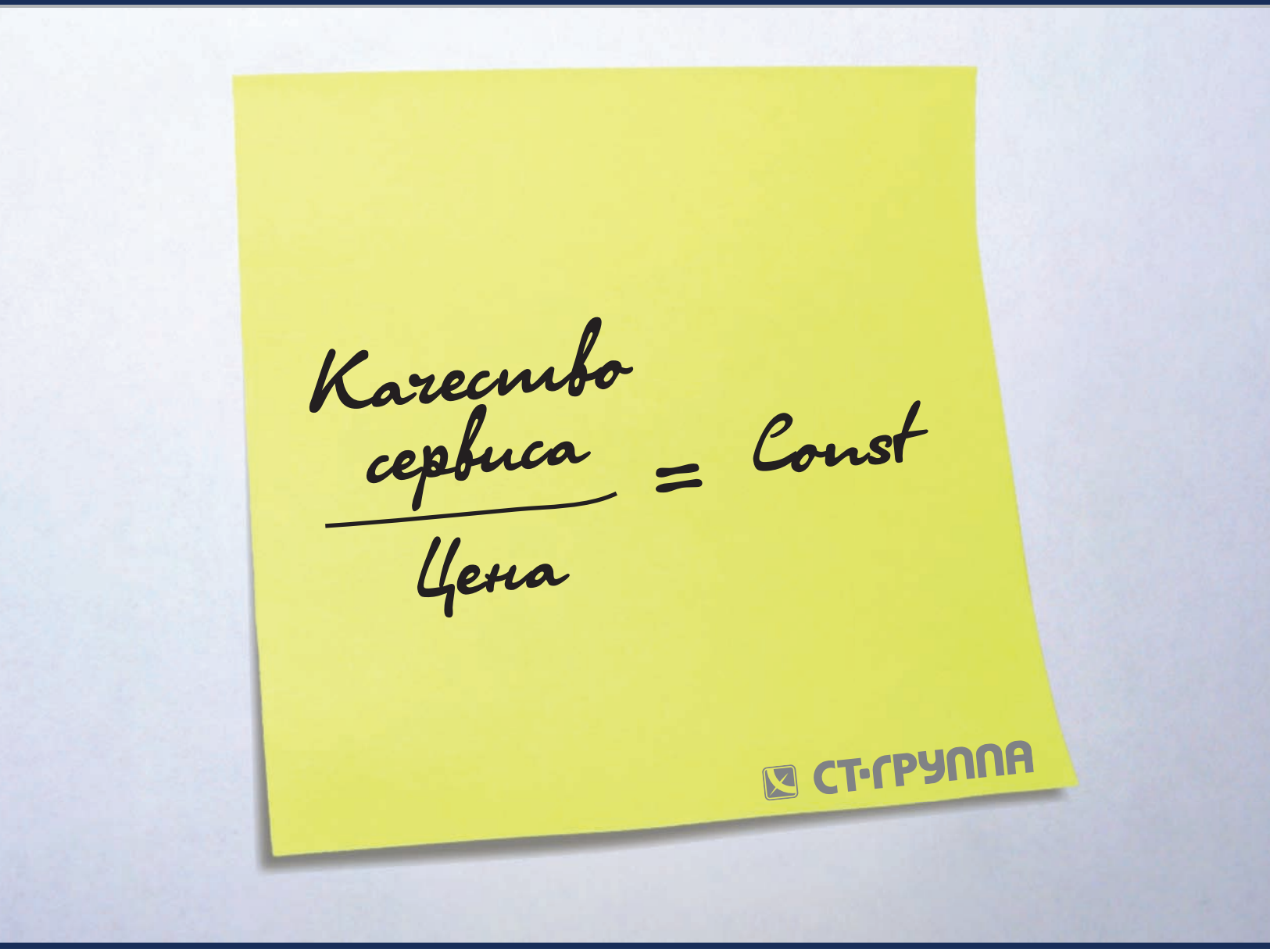
Компьютеры «IL» на базе комплектующих Foxconn®
СООО «ИнвестЛэнд» – официальный дистрибьютор

FOXCONN The Art of More · media-tech · SUPER TALENT THE BEST MEMORY

СООО «ИнвестЛэнд»
220004 г. Минск, ул. Короля, 51 (6 этаж)
Корпоративный отдел: (017)200 44 96
Оптовый отдел: (017)200 45 01
www.il.by

УНП 190584015

НАША ФОРМУЛА УСПЕХА ПРОСТА!



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