



Интервью с начальником Управления
автоматизации, членом Правления
Расчетной палаты ММВБ
Александром Сидоровым

ВОПРОСЫ СОЗДАНИЯ ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА КРЕДИТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ ОЧЕНЬ МНОГО ГОВОРИТСЯ О СОЗДАНИИ ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА (ЕИП), ПРИЧЕМ, ПРЕДПРИНИМАЮТСЯ КОНКРЕТНЫЕ ШАГИ ПО СОЗДАНИЮ ЕИП НЕ ТОЛЬКО ОТДЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ, НО И ЦЕЛЫХ ОТРАСЛЕЙ И РЕГИОНОВ. ОБСУДИТЬ ЭТУ ПРОБЛЕМУ МЫ РЕШИЛИ С АЛЕКСАНДРОМ СИДОРОВЫМ, НАЧАЛЬНИКОМ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЗАЦИИ И ЧЛЕНОМ ПРАВЛЕНИЯ РАСЧЕТНОЙ ПАЛАТЫ ММВБ. БЕСЕДУ ВЕДЕТ ВЛАДИСЛАВ САВИН.

В. С. Александр Евгеньевич, так ли необходимо создание ЕИП на самом деле и насколько актуальна эта проблема, в частности, для кредитных организаций?

А. С. Сразу можно сказать, что проблема достаточно актуальна и для банковского сообщества в том числе. Это не дань моде, а действительно жизненная необходимость. Обработку и анализ больших объемов информации невозможно сегодня представить без применения средств автоматизации. Важную роль играет и оперативность принятия решения, чего вообще немислимо добиться без автоматизации. Кроме того, решение проблемы ЕИП позволит избежать дублирования данных, что оказывает существенное влияние на их полноту и непротиворечивость. Для кредитных организаций, которой является и Расчетная палата ММВБ, эта проблема бу-

дет актуальна не только сегодня, но и всегда. Решение этих проблем напрямую влияет на эффективность управления и качество принимаемых решений. В банковской сфере это, прежде всего, уменьшение рисков и оперативность проведения расчетов. Постановка вопроса о ЕИП совершенно верно отражает суть самого определения. Речь идет о интеграции информационных потоков, а не автоматизированных систем. Это принципиально другое решение.

В. С. Какие пути решения данной проблемы существуют и есть ли какие-нибудь методики создания ЕИП?

А. С. Все зависит от конкретной цели или взаимосвязанных целей, которые необходимо достичь. Прежде всего, надо определиться, чего мы ожидаем от интеграции информационных потоков, а затем приниматься за кропотливую исследовательскую работу.

В. С. Даже так?

А. С. Именно так! То, что кажется очевидным, таковым вовсе не является. Все надо «положить на бумагу». Понимаю, что исследовательская работа не является спецификой, например, нашей организации, но эта работа необходима. Вы можете хорошо знать в своей организации всю технологию взаимодействия систем и порядок обмена информации, но схема информационных потоков наверняка откроет что-то новое и поможет избежать некоторых неточностей при проектировании системы и даже фатальных ошибок. Возможно, придется провести паспортизацию данных. Одним словом, необходимо проведение информационного обследования организации. Такие методики существуют, но опять же не лишним будет напоминание о целях такого обследования. Здесь существуют две известные опасности: автоматизация ради самой



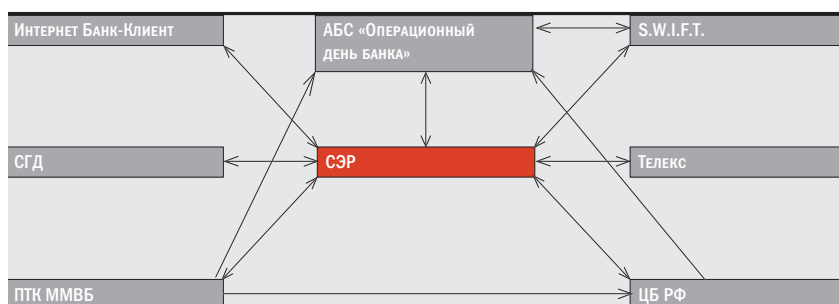
автоматизации, т.е. когда внедрение вычислительной техники осуществляется без определенной цели, как дань моде, и ее обратная сторона — неполнота проработки процессов автоматизации.

Первая чревата тем, что может создаться ситуация, при которой затраты на сопровождение системы поглотят все ресурсы организации, выяснится, что желаемого эффекта нет, рутинной работы прибавилось, потому что приходится заниматься непрерывным мониторингом системы, работа стала более напряженной, а

«конверторы» не решают. Значит надо создавать еще систему мониторинга и аудита? Сопровождение такого монстра превращается уже в саму проблему, порожденную благими намерениями.

Таким образом, дискредитируется сама идея и вся автоматизация. Существуют и другие аспекты, которые необходимо учитывать, например, такие как: готовность персонала к переходу на использование новой технологии, обладание определенными знаниями и умениями работы на ПК.

Рисунок 1. ИНФОРМАЦИОННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СИСТЕМ ПРИ НЕПОЛНОЙ ПРОРАБОТКЕ ПРОЦЕССОВ АВТОМАТИЗАЦИИ.



расход бумаги почему-то возрос многократно и т.д. Почему так? Да потому что автоматизация проведена ради себя самой. Не было поставлено четких целей, не были проанализированы рутинные процессы ручной обработки информации и узкие места имеющихся автоматизированных систем и т.п.

Неполнота проработки процессов автоматизации может привести к тому, что созданная система будет постоянно дорабатываться, требуя дополнительных расходов и обрастать, как говорят, «ушами», т.е. программами, не вписывающимися в общую концепцию. В результате опять получится тяжеловесная система с теми же проблемами. Нередко возникает задача налаживания информационного взаимодействия двух систем. Большинство таких систем «умеют» выгружать и загружать данные, но каждая в своем формате. Самое простое решение это написать собственную программу, которая преобразовывала бы данные одного формата в другой, т.е. типичный «конвертор». При необходимости, а она обязательно возникнет, таким же путем объединяются еще две системы и т.д. Картина получается неприглядная (см. рис. 1), множество взаимосвязей порождает некоторый хаос и в сопровождении системы и в документообороте организации. Кроме того, в любой системе необходимо отслеживать весь жизненный цикл документов и, при необходимости, иметь возможность вмешаться в управление, чтобы внести соответствующие коррективы. Эту задачу

В Расчетной палате ММВБ (РП ММВБ) именно с информационного обследования начинался процесс создания ЕИП. Были определены объекты автоматизации и разработаны схемы информационного взаимодействия имеющиеся и перспективные. Закончился этот этап техническим заданием на создание ЕИП РП ММВБ. Очень важно отметить этапы проведения работ, каждый из которых должен иметь конкретный результат и, конечно, важно правильное распределение финансовых и людских ресурсов. Это, своего рода, одни из постулатов проектирования любой системы.

В. С. Сколько времени потребовалось на реализацию ваших планов и какие этапы в создании единого информационного пространства РП ММВБ были выполнены ?

А. С. На разработку технического задания (ТЗ) ушло полгода, а первый этап, на котором было налажено информационное взаимодействие между системой электронных расчетов (СЭР) и комплексом S.W.I.F.T. (*Society for World-Wide Interbank Financial Telecommunications*), был реализован уже через несколько месяцев после утверждения и согласования ТЗ с исполнителем. Эффективность такого взаимодействия сразу оценили не только сотрудники РП ММВБ, но и клиенты. Ручной обработки сообщений S.W.I.F.T. практически не стало, а значит снизился и уровень операционных ошибок. Возросла скорость обработки сообщений, расширилась номенклатура сооб-

щений. Клиенты, работающие по системе S.W.I.F.T. с РП ММВБ, получили возможность управлять своими средствами на счетах в РП ММВБ фактически в режиме *on-line*. Если говорить о количественных показателях оценки эффективности нашего решения, то они таковы: на начальном этапе опытно-промышленной эксплуатации на ручную обработку поступало 5–7% сообщений, а остальные исполнялись автоматически. В настоящее время случаи ручной обработки сообщений единичны и являются скорее исключением, а не нормой.

В. С. Почему на начальном этапе был выбран именно S.W.I.F.T., а не какая-нибудь другая система?

А. С. Это вполне объяснимо. Все сообщения S.W.I.F.T. формализованы и большинство полей сообщения подвергаются жесткому синтаксическому контролю на всех этапах его жизненного цикла самой сетью S.W.I.F.T. Поэтому большая часть работы по анализу содержащейся в сообщении информации уже отпадает. Кроме того, S.W.I.F.T. является в некотором роде замкнутой системой, весь трафик шифруется и большая часть сообщений имеют электронную цифровую подпись, что является немаловажным фактором безопасности при интеграции систем. Таким образом, в наших условиях для начального этапа это была наиболее приемлемая система, на которой можно было отработать всю дальнейшую технологию интеграции других приложений.

Полная реализация ТЗ завершилась только в этом году. После реализации очередного этапа, как правило, начиналась опытно-промышленная эксплуатация, в процессе которой досконально отлаживался весь технологический цикл документооборота и устранялись отдельные погрешности. Сегодня практически все автоматизированные системы РП ММВБ интегрированы в ЕИП и имеют *on-line* связь со всеми структурами холдинга: системой головного депозитария НП «Национального депозитарного центра» (СГД) и программно-технического комплекса ЗАО ММВБ (ПТК). Ядром ЕИП Расчетной палаты ММВБ является система *PIE* (*Processware Integration Environment*), разработанная компанией *CMA Small Systems AB.*

Посредством *PIE* осуществляется информационное взаимодействие всех автоматизированных систем. На рисунке 2 представлены автоматизированные системы РП ММВБ, интегрированные в ЕИП, и информационные связи между ними.

Реализация проекта позволила фактически отказаться от ручной обработки информации, благодаря чему некоторые



процессы ускорены более чем на порядки. Появились новые сервисные услуги для клиентов, а информационный обмен между системами стал более прозрачным, поскольку PIE предоставил возможность вести единый центр аудита и мониторинга информационного взаимодействия.

Наиболее критичные ситуации документооборота, которые могут возникнуть в системе, сопровождаются речевыми сообщениями, что позволяет администратору быстро локализовать и устранить проблему.

процесс разбора и сборки данных для передачи/приема информации в нужном формате. Программирование бизнес-логики в *BPManger* осуществляется на языке формальной логики и не требует специальных знаний в области программирования. Скорее всего, определяющими являются знания предметной области, которыми должен обладать аналитик. Все алгоритмы обработки информации отображаются на панели *BPManger* в виде *UML (Unified Modeling Language)* диаграмм. Предопределенный набор эле-

средств криптографической защиты информации и электронной подписи.

На рабочих местах сотрудников установлен *APM BPWorkflow*, с помощью которого реализуется электронный документооборот в системе, определенный в *PIE* соответствующей логикой. Каждый документ в системе имеет свой определенный жизненный цикл. В *APM BPWorkflow* сотрудник может получать отчеты, просматривать документы, санкционировать или отменять их дальнейшую обработку.

Что касается альтернативных решений, то они безусловно существуют. Среди таких средств интеграции приложений можно отметить *BEA WebLogic*, *IBM WebSphere*, *Microsoft BizTalk*, *Oracle 10g* и другие. Подробности об этих продуктах можно узнать, например, из отчета *RC Group* за 2003 год «Методы и средства интеграции корпоративных приложений».

PIE оказался нам наиболее подходящим для решения проблем интеграции приложений и выбор в его пользу оправдал себя.

В. С. И что же, автоматизация в Расчетной палате ММВБ уже завершена?

А. С. Конечно нет, все только начинается. Совершенствованию, как известно, предела не существует. ■

Рисунок 2. ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СИСТЕМ В РП ММВБ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ PИE.



В. С. Что же представляет собой PИE и представлены ли на рынке программного обеспечения альтернативные решения?

А. С. В состав *PIE* входят ряд компонентов, основными из которых являются: *Audit Engine*, представляющий собой хранилище электронных документов и осуществляющий также мониторинг и управление документооборотом; *BPManger* - это инструментальный аналитика для создания процессов бизнес-логики обработки информации во внутреннем формате *PIE*, которым является *XML*, а также адаптеры, отвечающие за связь с внешними системами и форматирование данных, т. е.

ментов, так называемых *tasks*, вполне достаточен для создания бизнес-фреймов внутренней обработки сообщений. Впрочем, этот набор может быть и расширен программистами, владеющими *COM*-технологиями и одним из языков программирования, с помощью которого можно создать свой *task* и использовать его в *PIE*. Наши специалисты подобным образом несколько расширили функциональные возможности *PIE*, включив в набор *tasks* отдельные элементы расширенного синтаксического разбора сообщений *SWIFT* и телекса. С внешними, по отношению к РП ММВБ, системами документооборот осуществляется с использованием

План проведения презентационных мероприятий на ММВБ, (ноябрь – декабрь 2004 г.)

№ п/п	Название мероприятия. Организатор	Дата	Место проведения
1.	Круглый стол «Практика управления пакетами акций, находящихся в государственной собственности» Организатор: Фонд «Институт профессиональных директоров»	10.11.04	125009, Россия, Москва, Большой Кисловский пер., д. 13.
2.	Круглый стол Ассоциации независимых директоров	10.11.04	125009, Россия, Москва, Большой Кисловский пер., д. 13.
3.	Презентация программного продукта «Signator 2000» для автоматизации работы на финансовых рынках. Организатор: Компания «Эльбрус 2000»	18.11.04	125009, Россия, Москва, Большой Кисловский пер., д. 13.
4.	Презентация программного продукта для автоматизации работы на финансовых рынках. Организатор: Корпорация «ЕГАР Текнолоджи»	24.11.04 - 25.11.04	125009, Россия, Москва, Большой Кисловский пер., д. 13.
5.	Конференция «Банковские финансовые и розничные услуги». Организатор: «RTE – Group»	30.11.04	125009, Россия, Москва, Большой Кисловский пер., д. 13.
6.	Презентация ряда программных продуктов для автоматизации работы на финансовых рынках, для предприятий финансовой сферы деятельности. Организатор: Компания «Diasoft»	14.12.04	125009, Россия, Москва, Большой Кисловский пер., д. 13.