



Интервью с Советником Генерального директора ЗАО НДЦ,
Начальником Управления развития архитектуры
АНДРЕЕМ САВИНЫМ

МОДЕРНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПЛАТФОРМЫ ЗАО НДЦ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ КЛИЕНТОВ

Депозитариум: Андрей Евгеньевич, расскажите о новой технологической платформе, работы по внедрению которой начинаются в НДЦ. В чем будут заключаться основные отличия новой системы?

А. С.: Мы разрабатываем депозитарную систему, обеспечивающую весь набор депозитарных операций, на принципиально новой технологической платформе. Главное отличие новой депозитарной системы «АЛАМЕДА» — используемая база данных. Мы будем использовать СУБД *Oracle*, наиболее мощную из всех существующих современных СУБД. Данный подход во многом связан с общей стратегией технологического развития компаний Группы ММВБ.

Другой важной особенностью новой депозитарной системы является ее реализация в трехуровневой архитектуре, включающей программное обеспечение автоматизированных рабочих мест (АРМ) пользователей, сервера приложений и сервера базы данных. Уровень базы данных (далее — БД), разрабатываемый в *Oracle*, реализует функции хранения и обработки данных с использованием хранимых процедур. Сервер приложений реализуется на основе *Java Servlet*’ов. Он выполняет промежуточный контроль параметров запросов АРМ пользователей, функции обработки данных на основе вызова хранимых процедур БД, формирования и передачи запросов к БД. Выбор технологии *Java* для реализации работы АРМ и сервера приложений связан с тем, что это один из наиболее прогрессивных на сегодняшний день подходов к реализации соответствующих функций.

Масштабируемость системы должна обеспечиваться, в том числе, за счет возможности увеличения количества параллельно работающих серверов приложений среднего уровня. Приложение АРМ поль-

зователя реализуется на основе интернет-браузера, обеспечивает отображение данных, ввод параметров запросов на просмотр и изменение данных посредством их направления серверу приложений.

Разграничение прав доступа пользователей к функциям обеспечивается средствами ПО АРМ пользователя на основе информации о правах, хранимой в БД. Разграничение доступа к данным обеспечивается на уровне БД (хранимые процедуры) с учетом информации о правах, хранимой в БД. Все каналы передачи данных защищены. Кроме того, в новой системе «АЛАМЕДА» планируется ряд изменений в функционале по сравнению с текущей системой «СГД».

Депозитариум: Как появление новой системы в НДЦ связано с планами по объединению бизнес-процессов НДЦ и Расчетной палаты ММВБ?

А. С.: Модернизация системы НДЦ была начата еще до появления планов по объединению НДЦ и Расчетной палаты ММВБ. Однако данная модернизация, как я уже говорил, лежит в русле общих тенденций развития технологий в Группе компаний ММВБ в целом. Например, в рамках данной стратегии в Расчетной палате ММВБ внедрена учетная система, разработанная компанией ЦФТ, базирующаяся на *Oracle*. Предполагается, что новая расчетная система также будет реализована на СУБД *Oracle*. В конечном счете все основные системы объединенного бизнеса — депозитарная, расчетная и учетная — должны быть реализованы на единой технологической платформе.

Депозитариум: Какие преимущества для клиентов предоставит новая система?

А. С.: Основное преимущество — появление *web*-интерфейса, доступ контрагентов к нашей базе будет происходить в режиме онлайн через обычный интернет-браузер. Если раньше для клиентов основным

каналом связи была почта (*e-mail*), теперь появится возможность обращения к базе непосредственно через *web*-сервер. Появляются все возможности онлайн системы: просмотр остатков на счетах, ввод поручений непосредственно в нашу базу, отслеживание состояния исполнения поручений. *Web*-канал более надежен, поскольку при пересылке сообщений почтой все же есть вероятность потери данных. Таким образом, повышается надежность канала доступа. Кроме того, *Oracle* считается наиболее надежной базой данных.

Следует отметить особо, что текущая система взаимодействия с клиентами, ПО «ЛУЧ», будет также функционировать, клиенты смогут продолжать с ней работать. Уже сейчас запросы из ПО «ЛУЧ» поступают как в старую систему, так и в новую. Кроме того, завершена разработка системы «ЛУЧ-онлайн», которая сочетает в себе использование привычного интерфейса и всех наработок ПО «ЛУЧ» и нового онлайн-канала доступа к базе «АЛАМЕДА». Она реализована с использованием *web*-сервисов. Нашим контрагентам не придется резко перестраиваться, новые сервисы будут внедряться постепенно. Контрагент сам сможет выбрать наиболее удобный для него канал связи.

Элементы нового ПО «АЛАМЕДА» уже находятся в промышленной эксплуатации. В частности, уже возможна подача большинства административных и части инвентарных поручений через АРМ «АЛАМЕДА». При этом поручения из ПО «ЛУЧ» и из онлайн версии «ЛУЧа» также попадают в обе системы одновременно. Заключив соответствующий договор с нами, контрагенты могут пользоваться по своему выбору новым АРМ подачи поручений или системой «ЛУЧ-онлайн».

Текущий этап модернизации учетно-депозитарной системы должен завер-



шиться тем, что она заменит существующую систему «СГД». Завершение данной разработки и ввод ее в опытно-промышленную эксплуатацию планируется в декабре. Отключение старой системы «СГД» произойдет в следующем году. На данном этапе мы должны осуществить именно замещение «СГД», т. е. реализовать все существующие функции. Новая платформа и использование передовых технологий открывают большие возможности для дальнейшего расширения сервисов, которое будет происходить на последующих этапах.

Если говорить о функциональных изменениях, то существует перечень изменений системы, который необходимо реализовать в целом. Частично реализация уже происходит. Стоит отметить, что поскольку на этом этапе необходимо заменить прежде всего действующую систему, часть функциональных изменений, хотя и не входит в текущую версию «АЛАМЕДЫ», однако закладывается в нее концептуально — на уровне структуры базы данных и серверных процедур. На следующих этапах технологической модернизации мы будем развивать новую систему и реализовывать все необходимые изменения.

Депозитариум: Кто участвует в разработке и внедрении новой технологической платформы?

А. С.: Проект модернизации и создания новой технологической платформы начался совместно с индийской компанией

Tata Consultancy Services (TCS). Сегодняшняя работа — продолжение совместного проекта, мы использовали наработки TCS, их технологические находки и решения. В настоящий момент весь основной объем работ ведется собственными силами НДЦ.

Созданием новой системы занимается специально организованная рабочая группа под руководством Заместителя генерального директора ЗАО НДЦ Эдди Владимировича Астанина. В группу входят технологи, которые разрабатывают функциональные требования к системе под руководством Директора по технологиям Анатолия Чекмарева и Начальника Управления нормативно-технического обеспечения Ильи Винокурова. Большую работу по тестированию и отладке системы проводит Отдел тестирования и сопровождения под руководством Любви Ключевой и Татьяны Кудряшовой. В части вопросов организации эксплуатации серверов и оборудования активное участие принимает Управление программно-технического обеспечения, этой работой руководят Сергей Кобзев и Андрей Меркушов. За связь между старой и новой системами, передачу данных и организацию работ по синхронизации данных отвечает Управление развития программного обеспечения под руководством Алексея Буркалева и Игоря Ушакова. Планированием и организацией контроля выполнения проекта занимается Наталья Островская. Большую помощь в проведе-

нии опытной эксплуатации системы оказало Операционное управление — Игорь Липовских и Елена Дульцова. Наконец, что касается непосредственно процесса разработки, в Управлении развития архитектуры имеются две группы разработчиков: разработкой серверной части руководит Алексей Ашин, а клиентской части — Михаил Воронцов.

Не могу не отметить большую заинтересованность и огромную помощь в реализации нашего проекта со стороны Генерального директора ЗАО НДЦ Николая Викторовича Егорова. Многие концептуальные вопросы создания системы решались непосредственно при его участии. Это особенно ценно с учетом того, что Николай Викторович отвечает за общую стратегию развития технологий в компаниях Группы ММВБ.

В рабочей группе подобралась профессиональная работоспособная команда, в которой сложились хорошие дружеские отношения. Подразделения в процессе работы дополняют друг друга. Только при таком тесном контакте и специализации проведение работы по созданию новой системы стало возможно в столь сжатые сроки (проект стартовал в июле 2008 г.). Сложно создать такую огромную систему за полтора года, но при четком взаимодействии в рамках рабочей группы это стало возможным. Надеемся завершить данный этап работы в декабре 2009 г. ■

НОВОСТИ НДЦ

ЗАО НДЦ и ЗАО «ПРЦ» переходят на безбумажный документооборот

Закрытое акционерное общество «Национальный депозитарный центр» (ЗАО НДЦ) и регистратор Закрытое акционерное общество «Профессиональный регистрационный центр» (ЗАО «ПРЦ»), успешно завершив подготовительные работы, приступили к обмену электронными документами в процессе информационного взаимодействия без использования бумажных документов. Применение технологии электронного документооборота позволяет сократить сроки проведения операций в реестрах, снизить вероятность ошибок и риски мошеннических действий, повысить оперативность составления и обработки списков владельцев ценных бумаг при проведении корпоративных действий и обеспечить более надежную защиту конфиденциальной информации в процессе информационного обмена сторон.

По словам Генерального директора ЗАО «ПРЦ» **Олега Савицкого**: «Закрытое акционерное общество «Профессиональный регистрационный центр» активно развивает программу по внедрению электронного документооборота со всеми своими контрагентами. Подписанное в рамках этой программы соглашение с ЗАО НДЦ поможет нашей компании сделать еще один шаг в сто-

рону «единой электронной информационной среды», необходимой всем участникам фондового рынка».

Николай Егоров, Генеральный директор ЗАО НДЦ, отметил: «ЗАО НДЦ продолжает придерживаться курса на повышение доступности услуг в рамках взаимодействия между инфраструктурными организациями, и мы рады, что Закрытое акционерное общество «Профессиональный регистрационный центр» присоединился к системе электронного документооборота, которую предлагает участникам рынка наша организация».

Внесение ЗАО «ПРЦ» записей об операциях по лицевым счетам номинального держателя ЗАО НДЦ в реестрах владельцев ценных бумаг, предоставление ЗАО НДЦ информации по лицевым счетам, открыты ему в реестрах, а также взаимодействие с ЗАО НДЦ как номинальным держателем в реестрах, ведение которых осуществляет ЗАО «ПРЦ», будет производиться на основании электронных документов. Бумажные копии электронных документов будут предоставляться только в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, на условиях, установленных соглашениями сторон.