

ЭЛЕКТРОННЫЙ ДЕПОЗИТАРИЙ

Депозитарный комплекс осуществляет учет ценных бумаг участников торгов. Может использоваться автономно, для автоматизации депозитарных операций в банке, либо - в составе Универсального Биржевого Комплекса

Система разрабатывалась одновременно с другими модулями Универсального Биржевого Комплекса. Все продукты данной серии выполнены в единой архитектуре, на основе одних и тех же технологических решений.

Является действительно многопользовательской системой, причем в любой момент времени каждый пользователь работает со 100% актуальными данными. Может использоваться автономно, либо - в составе Комплекса.

Принципы построения системы

Депозитарный комплекс построен в архитектуре "клиент-сервер", наиболее оптимальной для работы с большими базами данных.

Серверная часть системы функционирует под ОС UNIX. Выбор UNIX в качестве базовой платформы для серверной части обусловлен в первую очередь её максимальной надежностью, эффективностью и открытостью. Кроме того, ОС UNIX обеспечивает масштабируемость и независимость программного кода от аппаратной платформы.

Система разработана на основе СУБД Informix DS и Microsoft Visual C++ с использованием Informix ESQL/C на клиенте для обеспечения интерфейса с сервером базы данных. Выбор СУБД Informix обусловлен тем, что этот продукт является одним из лидеров в своей области и обеспечивает на уровне СУБД широкий набор дополнительных возможностей: архивирование и восстановление БД, репликации, зеркалирование, резервирование серверов и другие.

Гибкость системы

Система разработана так, что в большинстве случаев её можно адаптировать к специфике заказчика без существенной модификации ПО. Многие элементы комплекса, такие как система разграничения прав, конфигурационные параметры, отчеты, ряд справочников, настраиваются на уровне конечного пользователя в соответствии с его требованиями.

Удобный интерфейс пользователя

Клиентская часть приложения была разработана под MS-Windows для обеспечения удобного графического интерфейса пользователя.

Каждое рабочее место может быть индивидуально настроено по желанию пользователя (выбор шрифтов, цветов, отображаемых полей, условий отбора данных, параметров информационных окон и др.) Конфигурация приложения восстанавливается при каждом входе в него. Имеется возможность печати информации из окон и экспорта данных в текстовые файлы, Microsoft Word, Microsoft Excel.

Защита информации в системе

Система полностью исключает возможность доступа к информации и функциям пользователя, не имеющего на это права.

Разграничение прав доступа действует как в рамках клиентских приложений, так и при работе с БД стандартными средствами Informix. Легальный пользователь обладает именем и паролем для входа. Система защиты работает на сервере и опирается на возможности сервера и СУБД.

Вынесение транзакций на сервер

Для обеспечения надежности и устойчивости системы, границы транзакций всегда находятся в рамках сервера. Это достигается путём создания внутри БД функционального сервера на основе хранимых процедур, который реализует все необходимые модификации базы данных.

В такой архитектуре надежность системы в разрезе сохранности данных и устойчивости комплекса определяется только надежностью самого сервера и слабо зависит от устойчивости локального места и локальной сети. При любом сбое ПО на клиентском месте гарантируется сохранность информации на сервере. Более того гарантируется завершение обработки всех запросов, отправленных на сервер до сбоя.

Оптимизация структуры базы данных

При разработке системы была создана структура БД, обладающая некоторой избыточностью информации. Одни и те же данные хранятся параллельно в нескольких таблицах. Это способствует увеличению скорости выборки данных при больших объемах запросов и поиска. Вторым достоинством такого подхода является повышение надежности БД. Даже при частичной потере данных вследствие сбоя СУБД, ОС или аппаратуры есть возможность их восстановления.

Двойной учет ценных бумаг

Ценные бумаги всегда учитываются по активу и пассиву, что физически соответствует учету места хранения и учету владельца ц/б соответственно.

Принцип операционного дня

Все действия в системе, связанные с учетом ценных бумаг, выполняются в рамках операционных дней, открытых в депозитарии. Дата Операционного Дня может быть выбрана вне зависимости от текущей даты, установленной на сервере БД или локальном компьютере.

Допускается работа операторов в любом операционном дне, введенном в систему, в том числе - работа "задним числом". Причем различные операторы могут работать в разных днях одновременно.

Актуальность остатков ценных бумаг

Система всегда обеспечивает актуальность остатков, так как любые переводы в системе сразу же изменяют значения остатков. Следовательно, не нужно выполнять специальную процедуру актуализации, даже если производятся действия "задним числом".

Система гарантирует соответствие остатков на депо счетах всем наложенным ограничениям, то есть, выполнение любого действия возможно только в том случае, если результирующие остатки не противоречат текущим операционным условиям.

Удаление выполненных ранее переводов

Система позволяет удалять введенные ранее переводы, в том числе за предшествующие операционные дни, при условии выполнения действующих ограничений на остатки ц/б после удаления перевода.

Расчет оплаты за хранение бумаг

Электронный депозитарий фирмы ИНИСТ, позволяет гибко задавать ставки оплаты за хранение ц/б и осуществлять расчет стоимости хранения за произвольный период времени.

Результаты тестирования комплекса

Сервер БД на основе однопроцессорного Pentium-133, SCO UNIX

Объем данных: 100,000 открытых счетов депо
 10,000 выпусков ценных бумаг
 500,000 остатков ц/б на счетах депо

| | |
|---|-------------|
| поиск счета депо по номеру | 0.0048 сек. |
| выполнение депозитарной операции по переводу ц/б | 0.35 сек. |
| формирование отчета "выписка по счету депо" | 1.24 сек. |
| формирование отчета "выписка по разделу счета депо" | 0.46 сек. |

Контакты

ЗАО «ИНИСТ»

Адрес: 119991, Москва, 5-й Донской проезд, д. 15, стр. 2

Телефон: +7 (495) 956 36 26

Факс: +7 (495) 956 75 04

Е-mail: info@inist.ru

Сайт: <http://inist.ru>

Генеральный директор: Ревенок Дмитрий Андреевич