

## Решения Kraftway для банков и процессинговых систем на базе программных продуктов Центра Финансовых Технологий

Существуют виды бизнеса, в которых применению информационных технологий изначально отводится первостепенная роль. Банковский бизнес без них существовать не может. Именно поэтому одним из основных направлений деятельности Kraftway, крупнейшего\* отечественного производителя компьютерного и серверного оборудования, является создание надежных, тщательно протестированных аппаратно-программных комплексов для российских финансовых структур.

Программно-аппаратные решения Kraftway на базе продуктов ведущей российской компании Центр Финансовых Технологий (ЦФТ), основная деятельность которого связана с проектированием, разработкой и сопровождением высокотехнологичных решений для банков, позволяют создавать информационные и биллинговые комплексы любого масштаба, обладающие высочайшей надежностью и производительностью.

\* по данным рейтинга iOne и «Эксперт РА» за 2005 г.

### Автоматизированная система «Город»

Автоматизированная система «Город» предназначена для приема и обработки коммунальных и других платежей от населения и формирования для поставщиков услуг электронных реестров платежей.

#### Возможности системы:

- Полная автоматизация приема и обработки наличных платежей от населения;
- Прием платежей наличными, по пластиковым картам, в банкоматах, через Интернет, с мобильных телефонов;
- Создание распределенной сети пунктов приема платежей;
- Предоставление физическим лицам информации о задолженностях за различные услуги через пункты приема платежей и Интернет.

#### Основные принципы работы системы:

- Оператор системы в городе создает и обслуживает центральный сервер, на котором хранится вся информация о плательщиках;
- Программное обеспечение системы устанавливается на серверах поставщиков различных услуг (коммунальные службы, компании, предоставляющие услуги связи, ГИБДД и т.п.), которые передают на центральный сервер по модемной связи информацию о своих абонентах;
- Организации, принимающие платежи (банки, отделения связи и т.п.), получают on-line доступ к центральному серверу.

#### Совместное тестирование

Сегодня Kraftway — единственный отечественный производитель вычислительной техники, серверное оборудование которого протестировано на совместимость с продуктами ЦФТ и является официально рекомендованным для использования в системах «Город» и Банковском Информационном Комплексе IB System Object (IBSO).

Для определения совместимости серверов Kraftway с программными продуктами ЦФТ, а также для выбора оптимальных конфигураций оборудования при различной максимальной нагрузке информационных систем, впервые в России было проведено совместное тестирование двух программно-аппаратных решений на платформах Intel® Itanium® 2 — Linux и Intel® Xeon® MP — Linux: системы «Город» и Банковского Информационного Комплекса IB System Object (IBSO).

### Банковский Информационный Комплекс IB System Object

Флагманский продукт ЦФТ — Банковский Информационный Комплекс (БИК) ЦФТ-Банк (платформа развития на базе Oracle) представляет собой объектно-ориентированную банковскую систему, обеспечивающую создание единой технологической платформы банка и позволяющую минимизировать удельные затраты на поддержание и развитие информационных систем за счет максимального использования экономии на масштабах.

#### Система обеспечивает создание единой технологической платформы банка:

- Интегрированный доступ к функциям различных BackOffice (в том числе, регионально распределенных);
- Возможность централизации всех функций BackOffice;
- Единые и интегрированные каналы продаж (филиалы, отделения, пункты самообслуживания, Интернет, мобильные телефоны и т.д.);
- Централизацию данных о клиентах с возможностью всестороннего анализа.

#### Система является лидером российского рынка по всем основным показателям:

- Количеству установок банковских систем на основе СУБД Oracle;
- Количеству одновременно работающих пользователей в системе;
- Объемам транзакций, выполняемых в системе в течение операционного дня;
- Лучшему соотношению цена-качество в своем классе.

#### Тестирование: система IB System Object

Тестирование функционирования Банковского Информационного Комплекса (БИК) IB System Object версии 5.7.008 на оборудовании Kraftway состояло из двух этапов. На первом этапе выбирались оптимальные настройки сервера СУБД.

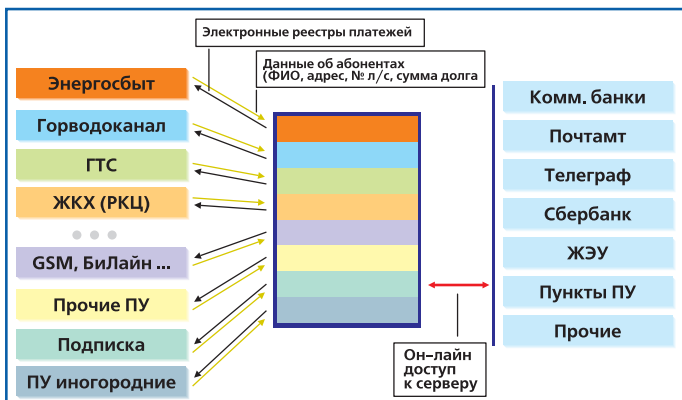
На втором этапе проводилось полноценное нагрузочное тестирование, при котором были определены минимально необходимые конфигурации оборудования для обеспечения работоспособности БИК при обслуживании 500, 1000, 2000, 3000 пользовательских соединений с базой данных при условии обеспечения приемлемой скорости обработки запросов.

Первый испытательный стенд состоял из сервера Kraftway Express 400 EM10, подключенного к дисковому массиву Kraftway — Hitachi 9520V и 5 нагрузочных серверов. Второй — из сервера Kraftway G-Scale 6032, подключенного к дисковому массиву Kraftway—Hitachi 9570V и 3-х нагрузочных серверов. Каждый стенд дополнительно включал в себя рабочее место администратора, с которого производился запуск тестов, мониторинг и обработка полученных результатов.

## Преимущества решений Kraftway

Не секрет, что в качестве аппаратной платформы для функционирования приложений такого класса ранее применялись высокопроизводительные RISC-системы. Использование для этих задач серверов Kraftway G-Scale на базе процессоров Intel® Itanium® 2 и серверов Kraftway Express 400 позволяет на порядок снизить затраты на аппаратную часть и ввод ее в эксплуатацию.

Неоспоримыми преимуществами программно-аппаратных решений Kraftway являются также их относительно быстрое развертывание и превосходная масштабируемость.



↑ Принципиальная схема автоматизированной системы «Город»

### Тестирование: система «Город»

Основной целью тестирования было получение временных характеристик работы системы на различных конфигурациях сервера Kraftway для их последующей рекомендации заказчиком.

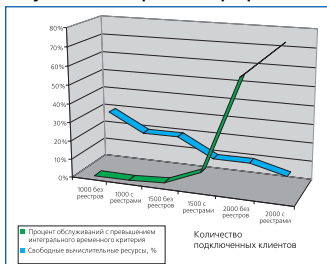
### Краткие характеристики и конфигурация ПО, использованного при тестировании программно-аппаратного решения система «Город»

ОС	SuSE Linux 8 Enterprise Server
База данных	Oracle 9i (версия 9.2.0.5), общий объем прикладных табличных пространств: USERS – 15 Гбайт, IDX – 21 Гбайт
Система «Город»	<ul style="list-style-type: none"> <li>версия системы – 3.2;</li> <li>количество абонентских счетов – 20 млн.;</li> <li>общее количество услуг – 8;</li> <li>количество улиц – 10 000;</li> <li>количество организаций – 12 600, в т.ч.: <ul style="list-style-type: none"> <li>поставщики услуг – 900;</li> <li>агенты – 50;</li> <li>пункты приема платежей – 2 500;</li> <li>получатели комиссий и платежей – 10 000;</li> </ul> </li> <li>количество договоров – 3 007;</li> <li>количество документов на момент начала тестирования – 900 тыс.</li> </ul>

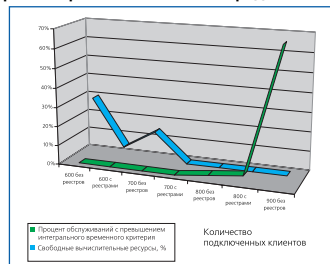
### По результатам тестирования для промышленной эксплуатации системы «Город» версии 3.2 рекомендуется следующее оборудование Kraftway:

- Сервер Kraftway Express 400 EM10 на базе 4 процессоров Intel® Xeon® MP 2700 МГц при 600 одновременно работающих пользователей;
- Сервер Kraftway G-Scale 6032 на базе 16 процессоров Intel® Itanium® 2 1300 МГц при 1500 одновременно работающих пользователей;
- Оптимальная производительность достигается при установке 4 Гбайт оперативной памяти в расчете на каждый процессор.

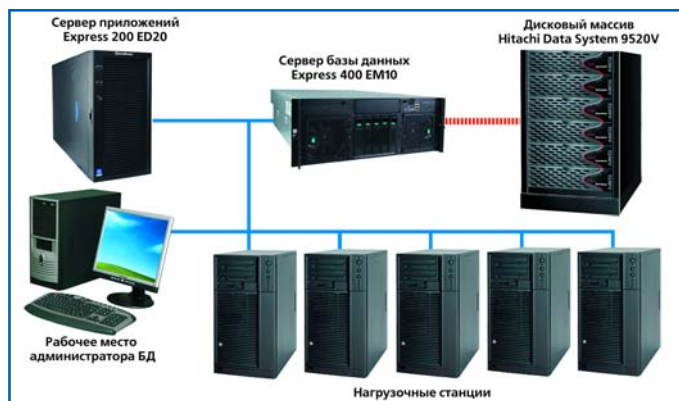
### Результаты тестирования программно-аппаратного решения система «Город»



↑ на базе сервера Kraftway G-Scale 6032



↑ на базе сервера Kraftway Express 400 EM10



↑ Тестирование оптимальных настроек сервера СУБД



↑ Полноценное нагрузочное тестирование БИК IB System Object

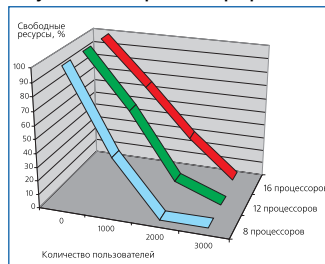
### Краткие характеристики и конфигурация ПО, использованного при тестировании программно-аппаратного решения БИК

ОС	SuSE Linux 8 Enterprise Server
База данных	Oracle 9i (версия 9.2.0.5 Enterprise Edition), суммарный физический объем используемой базы данных - 40 Гбайт
БИК IB System Object	<ul style="list-style-type: none"> <li>версия ядра системы – 6.1.1.3;</li> <li>счета (Z#ACCOUNT) – 145,431;</li> <li>документы (Z#DOCUMENT) – 1,750,310;</li> <li>платежные документы (Z#MAIN_DOCUM) – 1,517,869;</li> <li>документы ПЦ (Z#DOCUM_RC) – 1,032,402;</li> <li>выписки (Z#RECORDS) – 2,652,022;</li> <li>кредитные договора (Z#PR_CRED) – 3,013;</li> <li>финансовые распоряжения (Z#FIN_ORDER) – 2,804</li> </ul>

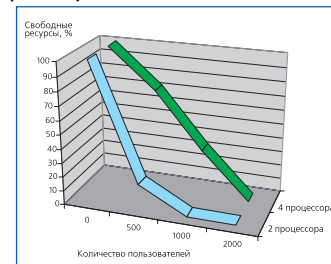
### В результате тестирования были определены решения, обеспечивающие наиболее эффективную работу программного обеспечения в условиях создаваемой нагрузки:

- К промышленной эксплуатации при 500 и 1000 одновременно работающих пользователях рекомендуется аппаратная конфигурация сервера Kraftway Express 400 EM10 от 2 процессоров до 4 процессоров Intel® Xeon® MP;
- К промышленной эксплуатации при 1000 и 2000 одновременно работающих пользователях рекомендуется аппаратная конфигурация сервера Kraftway G-Scale 6032 от 8 процессоров до 16 процессоров Intel® Itanium® 2;
- Оптимальная производительность достигается при установке 4 Гбайт оперативной памяти в расчете на каждый процессор.

### Результаты тестирования программно-аппаратного решения БИК



↑ на базе сервера Kraftway G-Scale 6032



↑ на базе сервера Kraftway Express 400 EM10

Узнайте больше, как решения Kraftway могут помочь Вашему банку, по телефону общероссийской бесплатной консультационной линии **8-800-200-19-91** или на сайте **www.kraftway.ru**

**kraftway**  
ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЛЮДЕЙ

Брошюра носит информационный характер. Производитель оставляет за собой право изменять внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления. Товар сертифицирован. Kraftway является зарегистрированным товарным знаком компании "Кraftвэй корпорэйшн ПЛС". Другие товарные знаки являются собственностью их владельцев.