

Оглавление

О компании Soft REVIEW	2
Опыт	2
Стратегия	2
Наши принципы	2
Решения для банков	4
Основные преимущества АБС SRBANK	7
Архитектура системы	8
Принципы построения системы	9
Функционал системы	11
Технологические инструменты	11
Фабрика финансовых продуктов	11
Конструктор бизнес-процессов	12
Конструктор экранных форм	13
Технология 24×7	13
Интеграционные сервисы	13
Регламентные задачи	14
Безопасность	14
Консолидация и анализ данных	15

О КОМПАНИИ SOFT REVIEW

Опыт

Компания Soft Review работает на рынке информационных технологий с 1995 года. Более 25 лет мы успешно реализуем, как универсальные, так и индивидуальные программные решения для наших клиентов, в сфере автоматизации банковского сектора, рынка финансовых услуг, аутсорсингу разработки ПО.

25 +

Лет на рынке информационных технологий

8500+

Успешно реализованных проектов

80+

Банковских учреждений и фин. компаний

250+

Готовых программных продуктов

Стратегия

Наша стратегия – это создание программного обеспечения, которое позволяет нашим клиентам конкурировать на рынке выпуском индивидуальных продуктов, скоростью их внедрения и простотой обучения персонала. Мы придерживаемся принципа долгосрочного партнерства, с возможностью реализации максимального спектра предоставляемых услуг и продуктов.

Технологические решения и система поддержки, построены таким образом, чтобы максимально сохранить инвестиции наших клиентов в программные продукты нашей компании.

Наши принципы:



Профессионализм

Большой практический опыт разработки, внедрения и сопровождения программного обеспечения, в первую очередь для кредитно-финансовых учреждений, глубокое знание предметной области и использование самых современных средств разработки, позволяет нашим клиентам, быть полностью уверенными в высоком качестве приобретаемых решений.



Стабильность

Многолетний успешный опыт и устойчивый рост числа клиентов, свидетельствуют о стабильном и прочном положении компании на рынке финансовых информационных технологий, в числе ведущих фирм-разработчиков. Компания не предлагает временных решений и ориентирована на долгосрочное сотрудничество с клиентами. Выбор

технологий и архитектура наших решений позволяют легко реконфигурировать наши продукты, в результате изменения технологических требований к подобным системам, тем самым сохраняя первоначальные инвестиции наших клиентов.



Технологии

Главный партнер нашей компании – это компания Oracle, с технологическими решениями которой мы работаем уже более 20 лет. Мы имеем статус Oracle Gold Partner. Подобная специализация позволила нам создать профессиональную команду и получить огромный опыт в реализации эффективных промышленных решений на базе технологического стека продуктов компании Oracle.



Эффективность

Мы предлагаем нашим клиентам реализацию наиболее эффективных бизнес-решений, построенных по принципу Open System. Данная технология позволяет обеспечить все возможные варианты взаимодействия с заказчиком, от «коробочной версии» поставки с 100% аутсорсингом, до возможности создания и поддержки бизнес-продуктов собственными силами.



Развитие

В связи с активно развивающимся рынком информационных технологий, мы придерживаемся принципа долгосрочных инвестиций в приобретаемые решения. Мы тщательно отбираем только лучшие технологические решения и компании, которые представлены на рынке ИТ технологий, на базе которых мы создаем свои программные продукты.



Гибкая ценовая политика

Наша ценовая политика позволяет существующим и потенциальным клиентам компании максимально выгодно приобретать наши ИТ-продукты и услуги. Это в первую очередь, достигается хорошо продуманной, открытой архитектурой системы и готовым набором технологических инструментов, которые мы всегда предлагаем нашим клиентам. Сочетание этих факторов приводит не только к снижению стоимости разработки и последующего сопровождения программного продукта, но и к реальному уменьшению сроков достижения результата.

РЕШЕНИЯ ДЛЯ БАНКОВ

АБС (Автоматизированная банковская система) SrBank — это современная полнофункциональная высокопроизводительная система, для комплексной автоматизации бизнес-процессов банка. Система представлена на рынке банковских информационных технологий, уже 10 поколением своих программных продуктов, что позволяет с уверенностью рекомендовать систему для комплексной автоматизации деятельности банков любого масштаба и специализации.

АБС SrBank использует в качестве внешней системы управления и хранения данных, решения компании Oracle — признанного мирового лидера в области обработки и хранения данных. Мы развиваем и модифицируем свои программные продукты с учетом последних инноваций в развитии технологического стека инструментов, представленных компанией Oracle.

Программные продукты нашей компании имеют сертификаты Национального банка Украины и соответствуют всем требованиям, предъявляемым к информационным банковским системам.

Наша компания предоставляет полный спектр услуг по комплексной автоматизации деятельности банковских учреждений, включая:

- Предоставление лицензий на эксплуатацию программных продуктов нашей компании
- Проведение работ по внедрению АБС и дополнительных подсистем в банке, сдачи их в опытную и промышленную эксплуатацию
- Предоставление информационных услуг персоналу банка по обучению, для эффективной эксплуатации программных продуктов компании
- Поставку всех видов лицензий на программное обеспечение компании Oracle, услуг по продлению технической поддержки программных продуктов Oracle
- Модификацию программных продуктов под требования бизнеса, для наших заказчиков. Создание индивидуальной версии программного продукта
- Сопровождение программного обеспечения в течение всего периода их эксплуатации.

Система может поставляться банку в виде «коробочного» решения, либо настраиваться под индивидуальные особенности бизнес-процессов конкретного банка, предлагая весь набор конструкторов и технологических инструментов. В дальнейшем все настройки могут легко адаптироваться силами банка без обращения к разработчику. Процент выполнения услуг по аутсорсингу функций сопровождения системы нашей компании, банк для себя может определить самостоятельно.

Политика продаж предусматривает поставку системы АБС SrBank, как Unlimited User License.

АБС SrBank представлена тремя основными уровнями в реализации системы:

- **Front Office** - отвечает за фронт-оффисное обслуживание клиентов и организацию цифровых каналов продаж
- **Middleware** – процессная модель (BPM) по обслуживанию клиентов и предпродажной подготовке банковских продуктов с элементами поддержки документооборота и наложению ЭЦП
- **BackOffice** – полный комплекс задач по поддержке функций главной книги (GL), бэк-оффисному обслуживанию банковских продуктов, выполнению многопоточных регламентов и формированию отчетности по требованию регуляторных органов.

Все функциональные компоненты АБС SrBank работают в составе единого ядра системы SrCoreSystem и построены на современной технологической платформе SrFTP. Благодаря архитектуре системы, все функциональные модули имеют унифицированный подход в реализации, как на уровне настройки и выполнения бизнес-процессов, так и на уровне пользовательского интерфейса.

Функциональность

АБС SrBank содержит программные модули, наиболее полно автоматизирующие все виды банковской деятельности с учетом текущих потребностей бизнеса и перспективных направлений его развития.

Общее клиентское пространство

Для обеспечения возможности полноценной работы с клиентом, система поддерживает общее клиентское пространство для всех функциональных приложений комплекса, включая интегрированный в систему карточный бэк-оффис. Вся работа с клиентом осуществляется в контексте «Единого окна».

Работа в непрерывном режиме 24x7

Система спроектирована таким образом, что для выполнения процедуры «закрытия операционного дня», не нужно ограничивать работу пользователей банка

Производительность и масштабируемость

Высокая производительность АБС SrBank гарантирована использованием, базы данных ORACLE и сервера приложений Oracle WebLogicServer (возможно использование других серверов приложений). Наиболее ресурсоемкие операции и регламентные процедуры, связанные с обработкой розничных продуктов, тщательно оптимизированы в системе.

Поддержка хорошо продуманной архитектуры системы и сегментации (Partitions) данных и индексов, позволяет существенно повысить ее производительность и оптимизировать хранение архивного пула данных.

Поддерживается высоко производительная система многопоточного выполнения и мониторинга различных регламентных процедур. В некоторых банках их количество составляет 500+. Данный подход позволяет уменьшить нагрузку на персонал, снизить влияние человеческого фактора, значительно сократить время закрытия операционного дня в фоновом 24/7 режиме.

Нагрузочное тестирование системы, проводилось в авторизованных центрах компаний Oracle и HP, на следующих объемах: 5 000+ пользователей, 10+ млн. контрагентов, 20+ млн. счетов, 5+ млн. транзакций в день.

Иерархическая структура

Одной из важнейших особенностей АБС SrBank является поддержка иерархической структуры объектов АБС. Данный механизм наследования, позволяет унифицировать подход к построению архитектуры системы и пользовательскому интерфейсу.

Контроль доступа и аудит

В системе поддерживается несколько уровней контроля и управления доступом. Ролевая безопасность выполнена с использованием механизма RLS (Row Level Security) Oracle. Данный механизм позволяет не использовать прикладной уровень настройки ролевой безопасности и убрать все связанные с этим ограничения. Это так же, существенно влияет на производительность системы.

В системе ведется мониторинг модификации данных пользователями системы в режиме реального времени, в разрезе объектов системы.

На основе ролевой безопасности настраивается дерево меню пользователей в системе.

BPM механизм в АБС SrBank

Базируется на мощном сценарном механизме, который обеспечивает возможность настроить произвольные бизнес-процессы (БП), для любого типа операций и финансовых инструментов. Применяя сценарный механизм SrBPM, банк имеет возможность без программирования оперативно создавать новые и изменять существующие бизнес-процессы, не привлекая компанию-разработчика.

STP механизм в АБС SrBank

Банк получает возможность непрерывного процесса выполнения операций в режиме 24/7, одновременной работы в прошлых/будущих операционных днях при работе в текущем. Система позволяет работать в выходных и праздничных днях, без переноса данных в первый рабочий.

Внешние интерфейсы

Открытая архитектура SrBank, позволяет функционировать АБС с любыми внешними системами и компонентами посредством внутренней интеграционной шины.

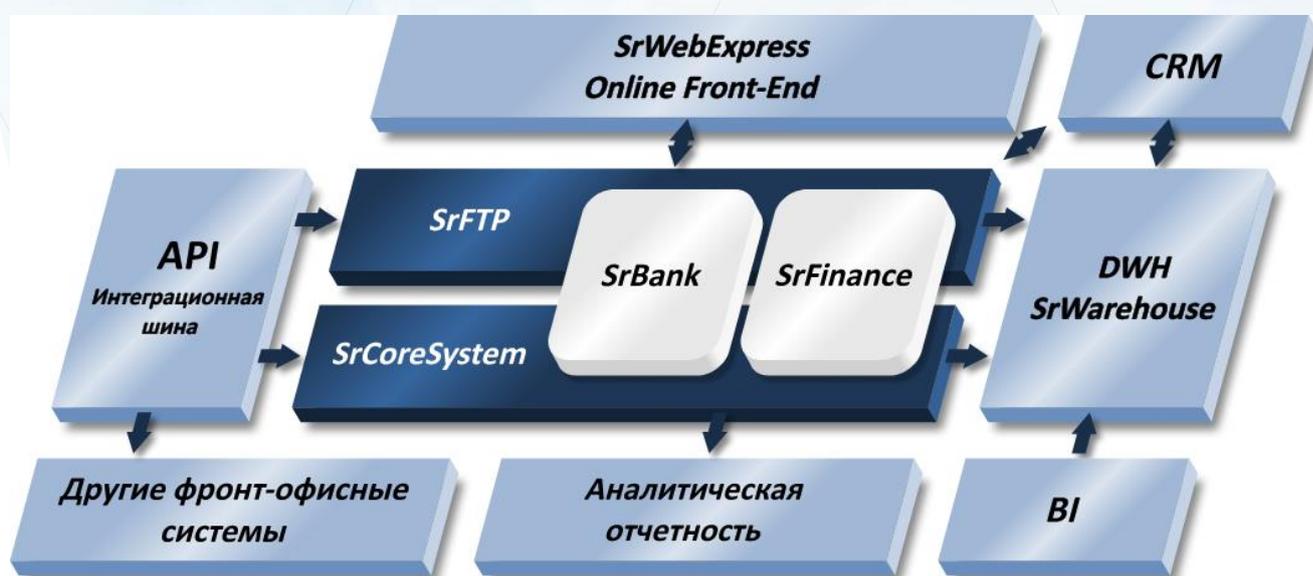
ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА АБС SRBANK

Описанные ниже технологические преимущества АБС SrBank, крайне важны для гибкой настройки всех бизнес-процессов и успешной реализации учетной и продуктовой политик банка.

- Возможность настройки нескольких планов счетов
- Реализация механизма сегментации аналитических счетов (буквенно-цифровая до 255 символов), для произвольного плана счетов
- Мультивалютная организация учета на уровне синтетического и аналитического учета
- Возможность использования субсчетов на уровне главной книги и сделочных подсистем
- Ведение параллельного учета в унциях и граммах, количественного учета на уровне главной книги
- Отсутствие отдельных архивных структур БД. Работа в режиме 24/7
- Наличие интегрированного карточного бэк-офиса
- Единый унифицированный подход к построению пользовательского интерфейса
- Унифицированный подход для настройки и работы всех продуктовых систем, с возможностью настройки единого продуктового дерева системы
- Реализация сквозного финансового календаря системы, с возможностью работы в нескольких операционных днях
- Работа с фактическими и планируемыми остатками и оборотами, за произвольный период времени
- Гибкая системы фильтров и выборки данных. Универсальная система фильтров на уровне компонента Grid
- Встроенные в систему генераторы отчетов
- Использование встроенного механизма настройки ролевой безопасности Oracle RLS (Row Level Security)
- Наличие единого мультивалютного ядра системы GL (General Ledger), для объединения результатов выполнения всех банковских операций
- Реализация принципа единого технологического конвейера для всех подсистем АБС (принцип STP - сквозная обработка операций)
- Поддержка различных технологий платежного документооборота и маршрутизации прохождения платежей
- Поддержка иерархии операций. Гибкая система настройки сложных операций
- Гибкая система настройки графиков и финансовых калькуляторов
- Реализация BPM модели построения жизненного цикла, на различных уровнях системы

- Гибкая система настройки дополнительных параметров для произвольных объектов системы, в т.ч. с возможностью историзации
- Работа с DWH в режиме реального времени
- Модульность в построении системы
- Возможность индивидуальной настройки пользовательского интерфейса
- Возможность интеграции с другими банковскими приложениями, используемыми банком.

АРХИТЕКТУРА СИСТЕМЫ



Система имеет несколько основных уровней:

Первый уровень – это технологическая платформа **SrFTP (Soft Review Financial Technology Platform)**, которая объединяет в себе набор базовых конструкторов и технологических инструментов, управление ролевым доступом, общее администрирование системы и т.д.

Платформа SrFTP содержит ряд базовых технологических инструментов:

- Конструктор базовых настроек для локализации требований учетной политики конкретной финансовой организации
- Конструктор продуктовых систем и бизнес-процессов
- Конструктор построения пользовательских интерфейсов
- Конструктор пользовательского меню системы
- Конструктор графиков денежных потоков
- Систему ролевой безопасности (Security Management)

Второй уровень – SrCoreSystem. На данном уровне, реализована основная бизнес-логика работы главной книги (**General Ledger**), ведение общих справочников системы, проведение финансовых транзакций, управление работой различных видов графиков и финансовых калькуляторов. В ядро системы интегрирован карточный бэк-офис. Система обеспечивает формирование обязательной статистической отчетности финансового учреждения (требования регуляторов, аудиторов, внутренняя отчетность, содержит настройки и контроль лимитов. В систему интегрирован модуль финансового мониторинга.

SrCoreSystem состоит из нескольких базовых компонентов:



SrGL — главная книга содержит данные о контрагентах, счетах и финансовых транзакциях, позволяет вести учет любых финансовых операций, в нескольких планах счетов. В главной книге реализован механизм ведения субсчетов. Система поддерживает мультивалютность. Для поддержки операций в банковских металлах, возможно ведение учета в унциях и граммах, количественного учета.



SrSTP — механизм выполнения финансовых транзакций, основанный на принципе STP (Straight Through Processing) - сквозное выполнение операций на базе единого конструктора и конвейера операций. Данный механизм построен по принципу Сделка -> Операция -> Первичный документ. Это позволяет настроить любую методологию бухгалтерского учета, выполнять операции в ручном и автоматическом регламентном режиме.



SrDictionaries — комплекс единых справочников, которые содержат финансовые и организационные справочные данные, используемые всеми модулями системы.

Третий уровень – это уровень функциональных прикладных систем АБС SrBank и ПО SrFinance.

ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ

Система спроектирована по принципу Open System, что позволяет использовать созданный в ней инструментарий, как разработчикам нашей компании, так и нашими клиентами. Мы сделали доступными все механизмы настроек, начиная от сегментации аналитических счетов под произвольный план счетов, до создания новых и модификации существующих банковских продуктов, отчетов, маршрутов, статусов, операций, управления событиями, а также программных и клиентских интерфейсов. Предлагается несколько механизмов по интеграции нашей АБС с другими системами. Возможно самостоятельное расширение ее функциональных возможностей и адаптация к индивидуальным особенностям банка.

Учитывая большой опыт взаимодействия с банками в сфере создания и развития индивидуальной версии программного продукта, акцент с разработки был перенесен на настройку. Данный подход позволяет сконфигурировать любой вариант поставляемого банковского продукта, как для небольшого, так и для крупного системообразующего банка.

Этот подход имеет большое преимущество и позволяет получить индивидуальное решение, которое настраивается для конкретного клиента и не усложняет внедрение системы в целом. При этом, использование единых механизмов настройки, позволяет легко сопровождать систему с учетом локализации особенностей учетной и продуктовой политик банка.

При этом данное решение, не ставит банк в полную зависимость перед разработчиками, с точки зрения цены и сроков последующего внедрения нового функционала. Также появляется возможность различных вариантов сопровождения системы, от полного аутсорсинга, до поддержки стандартного функционала АБС специалистами нашей компанией и самостоятельной поддержки собственных бизнес-процессов.

Индивидуальный подход в настройке системы, также в значительной степени сказывается на производительности системы, что особенно важно для банков с большим объемом данных и пользователей.

Другим очень важным принципом, является объектная ориентированность всей функциональности, которой обладает АБС. Несмотря на реляционную природу СУБД Oracle, при проектировании структуры данных, нами строго соблюдается механизм наследования, как на уровне таблиц, так и на уровне программного кода. Например, общие базовые свойства всех первичных объектов находятся в родительской структуре таблиц и пакетов, а конкретные свойства присущие соответствующим наследуемым объектам, находятся в наследованных таблицах и пакетах с соответствующей системой имен.

Это означает, что для каждой технологической сущности (клиент, счет, документ, сделка, операция и т.п.) в АБС предусмотрен единый подход, как при проектировании, так и в реализации. Это в первую очередь приводит к нормализации хранения и получения данных, что в свою очередь очень сильно влияет на производительность системы и ее сопровождение.

При таком подходе к проектированию и разработке мы добились 100% хранения исполняемого программного кода, на уровне СУБД ORACLE. Существующий механизм позволяет значительно снизить затраты и расширить возможности по созданию новых пользовательских интерфейсов. В данном случае для наших клиентов значительно сокращаются сроки создания новых продуктов, соответственно уменьшается стоимость и сроки их внедрения.

Весь основной акцент с разработки, перенесен на настройку с помощью конструкторов системы, где можно настроить все, от табличного представления GRID, диалоговых окон, отчетов, продуктов, бизнес-процессов и т.д.

Для всех базовых объектов системы, разработан прикладной программный интерфейс - API (Application programming interface), который используется для интеграции с другими системами. Благодаря этому, при подключении к АБС внешних модулей, на все действия с внутренними объектами системы распространяются те же правила, что и при выполнении стандартных операций внутри АБС.

ФУНКЦИОНАЛ СИСТЕМЫ

АБС SrBank включает набор функциональных модулей, автоматизирующих все основные виды банковской деятельности (см. Каталог банковских продуктов АБС): розничное обслуживание, корпоративные обслуживание, казначейство, риски, фондовый рынок, учет внутрихозяйственной деятельности, управленческий учет, обязательная отчетность перед регуляторами:

- Расчетно – кассовое обслуживание клиентов
- Кредитно-депозитная деятельность, факторинг, лизинг
- Обслуживание физических лиц без открытия счета
- Обслуживание банковских карт
- Деятельность на рынке ценных бумаг
- Операции на межбанковском рынке
- Внутрихозяйственная деятельность банка, в т.ч. в стандарте IRFS16
- Анализ рисков, с поддержкой стандарта IRFS9
- Платежные операции (СЭП НБУ, SWIFT и т.д.)
- Депозитарная деятельность
- Работа с драг металлами и монетами
- Интеграция с внешними системами
- XML отчетность
- Управленческий учет и отчетность
- Функции карточного бэк-офиса

В поставке системы предлагается большой набор готовых коннекторов, к самым различным программным продуктам и сервисам всех основных производителей, предлагаемых на рынке.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ

Фабрика финансовых продуктов

SrDeal — сквозная операционная система, реализующая принцип *фабрики финансовых продуктов*, построенная на единых для всех продуктовых систем стандартах. Все построено

на единых правилах и стандартах, для всех видов продуктовых систем, что значительно упрощает процесс обучения и работы в системе.

Основные технологические преимущества конструктора финансовых продуктов:

- Является открытым для заказчика продуктовым конструктором, построенном на иерархическом принципе единого каталога дерева продуктов
- Имеет единый унифицированный подход для всех продуктовых систем, как на уровне настроек, так и на уровне пользовательского интерфейса
- Используется бизнес-процессная модель настройки и выполнения операций (SrBPM)
- Существует возможность настройки и расширения любых наборов параметров продукта
- Гибкая настройка predetermined параметров системы, т.к. аналитические счета, графики, операционные и бухгалтерские схемы жизненного цикла
- Имеется встроенная развитая система настройки и управления событиями
- Имеет единый API для подключения front-end систем и систем дистанционного обслуживания клиентов
- Единая система настройки и управления регламентными операциями

Конструктор бизнес-процессов

Конструктор бизнес-процессов SrBPM реализует алгоритмы настройки бизнес-процессов в режиме пошагового выполнения действий в рамках конкретного бизнес-процесса, что существенно снижает операционные риски, время выполнения операций и сроки обучения персонала.

Все процессы представляют собой набор маршрутов, статусов ролей и операций. Механизм настройки выполнен в классическом виде: Роль -> Состояние -> Операция, т.е. для данного состояния маршрута и роли пользователя, настраивается конкретный список действий, в виде соответствующий операций. Логика настройки маршрутов определяется аналитиками банка. Этапы прохождения маршрута могут содержать экранные формы, обращение к различным API, генерацию печатных форм и множество других вариантов, что позволяет создавать достаточно сложные бизнес-процессы.

Конструктор бизнес-процессов SrBPM содержит следующий функционал:

- Настройка статусов и возможных переходов для формирования маршрута
- Управление ролевыми полномочиями участников бизнес-процесса
- Настройка экранных форм
- Настройка параметров и логики выполнения операций
- Управление логическими проверками (настройка логики валидации)
- Настройка выполнения автоматических процессов
- Обращение к внешним API
- Регламентные действия при выполнении бизнес-процессов

- Присоединение любых типов файлов
- Наложение электронно-цифровой подписи в стандарте x509

Конструктор экранных форм

В конструкторе экранных форм основной акцент, перенесен с разработки в настройку. Т.е. основную часть работы выполняет не программист, а бизнес-аналитик.

Конструктор позволяет создавать новые и модифицировать существующие экранные формы различных видов (меню, Grid master-detail, диалоговые формы), путем несложных визуальных настроек. Такой подход позволяет создавать индивидуальную версию программного продукта, под требования конкретного клиента, тем самым значительно расширяя возможности системы.

Основная функциональность конструктора SrDynamicForms:

- Настройка Grid форм с режимом master detail
- Настройка SQL выражения для Grid форм
- Настройка полного спектра атрибутов формы
- Настройка Run Time механизма управления формой
- Настройка бизнес логики, для инициализации формы, управления поведения формой по событиям, сохранения данных формы

Технология 24x7

В архитектуру ядра системы **SrCoreSystem** изначально заложены принципы непрерывности бизнес-процессов в режиме 24x7, что позволяет оптимально распределить нагрузку на серверную платформу в течение всего жизненного цикла операционного дня финансового учреждения, что позволяет выполнять наиболее ресурсоемкие процедуры без остановок на регламентное обслуживание.

Технология поддерживает работу системы в нескольких операционных днях, в едином интерфейсе, без переноса данных. Для достижения такого результата используются единые структуры хранения данных активных и закрытых операционных дат, без использования механизмов копирования данных в отдельную структуру архивного периода.

Для изменения режима работы системы используется только изменение статуса конкретной даты в финансовом календаре системы. При изменении статуса даты отрабатывают автоматизированные регламентные и контрольные процедуры, настроенные на данные события.

Интеграционные сервисы

Унифицированный подход к интеграции наших программных продуктов между собой и с другими системами, основан на единых принципах:

- **SrAPI** – открытый программный интерфейс наших продуктов, реализованном на языке хранимых процедур Oracle PL/SQL, построенный на уровне БД
- **SrEchelonGateway** – универсальный интеграционный сервис, построенный на технологии J2EE, позволяющий гибко настраивать форматы и количество внешних сервисов-респондентов, построенный на уровне БД
- **SrServiceBus** – многофункциональная сервисная шина построена на уровне сервера приложений

Регламентные задачи

Для управления регламентными процедурами используется встроенный в базу данных Oracle механизм многопоточного выполнения заданий.

Данный механизм дополнен нами удобной системой настройки и управления выполнением заданий. Благодаря использованию промышленного механизма базы данных Oracle достигается максимально эффективное использование всех вычислительных ресурсов системы и возможность масштабирования без необходимости доработки программного кода.

Ведется единый для всей системы сквозной календарь регламентных процедур, журнал сеансов и очередности их выполнения, а также протокол ошибок и сообщений.

Реализовано каскадное последовательное и параллельное, а также многопоточное и циклическое выполнение регламентных заданий, используется настройка последовательностей, зависимых друг от друга и взаимоисключающих заданий.

Система регламентных задач используется не только для процедур открытия и закрытия операционного дня, но и для обеспечения текущих регламентов операционного цикла банка.

Так же система используется для рассылки информационных сообщений, планового информационного обмена с внешними системами через интеграционные сервисы.

Безопасность

Все прикладные решения компании соответствуют следующим критериям обеспечения безопасности функционирования и защите данных от несанкционированных действий:



Ограничение доступа пользователей к данным

Для управления полномочиями и ограничениями доступа к данным используются инструменты базы данных Oracle — роли пользователей. Реализовано многофакторное управление ролевыми полномочиями.



Ролевое ограничение доступа к объектам системы

В данном случае используется встроенный механизм безопасности Oracle RLS (Row Level Security). В системе не используется прикладной механизм настройки

ограничения доступа к данным, т.к. создание прикладной модели безопасности в значительной степени влияет на производительность выполнения запросов к данным системы и ограничивает возможности по настройке системы.



Защита данных и при передаче по открытым каналам связи

Используются встроенные в продукты Oracle средства шифрования данных при передаче по каналам связи на уровне протокола клиент-сервер и шифрование сеансовыми ключами, симметричным и асимметричными алгоритмами с использованием SSL-сертификатов при доступе пользователя к системе через WEB-приложение.



Аудит действий пользователей

Все действия пользователя в системе могут быть протоколированы в защищенных от изменений протоколах в базе данных. Администратор системы может самостоятельно настроить перечень объектов и режим протоколирования изменений — транзакционный или ежедневный. Настраиваются также протоколирование действий пользователей по доступу к данным на просмотр — получение отчетов, а по необходимости — и обыкновенные действия по просмотру экранных табличных форм с фиксированием параметров получаемых отчетов и используемых фильтров.



Использование ЭЦП для подписи документов

Реализована возможность наложения электронной подписи документов и файлов, в том числе в WEB-приложениях, с использованием практически всех сертифицированных государственными регулирующими органами Украины специализированных программных библиотек, включая современный стандарт x509.

Наше ПО позволяет использовать для управления ключами как центры сертификации, развернутые внутри корпоративной инфраструктуры заказчика, так и публичные авторизованные центры, реализующие вариант - Квалифицированной электронной подписи, имеющей юридический вес в суде и при общегосударственном электронном документообороте.

Консолидация и анализ данных

Все наши программные комплексы включают в себя базовые инструменты по работе с большими массивами данных, включая инструменты выборки и представления данных, имеют встроенный механизм, который поддерживает работу с внешними источниками данных в различных форматах.

Существует ряд основных инструментов:

- **SrDWH** – аналитическое хранилище данных, с автоматическим режимом репликации данных из АБС в режиме реального времени, в оптимизированной для быстрого чтения данных структуре
- **SrFileDataLoader** – универсальный модуль загрузки в базу данных структурированных файлов в разных форматах
- **SrETL** – многопоточный робот-репликатор данных из произвольного количества баз-источников данных по заданному регламенту
- **SrReporting** – комплексное решение для построения отчетности в множестве форматов на базе единого репозитория отчетных форм
- **SrXlsImport** – интеллектуальный модуль быстрой настройки форматов и загрузки табличных данных из файлов TXT, XML, XLSX
- **SrSQL** – конструктор автоматического построения SQL запросов
- **SrGrid** – конструктор по настройке динамических Grid по схеме master-detail, с универсальными механизмами выборки данных на уровне простых и сложных фильтров. Используется как базовый механизм быстрой визуализации данных.

КОНТАКТЫ

Украина, 03124
г. Киев, бульвар Вацлава Гавела, 8,
+38(044) 455 11 55
+38(044) 497 01 69
+38(044) 594 29 57
+38(044) 284 04 84
support@soft-review.com.ua