

WEB-разработка приложений в режиме визуального конструирования

Одним из основных критериев успеха современных систем для разработки, внедрения и сопровождения 7/24 корпоративных WEB-приложений состоит в сочетании нескольких факторов:

- *снижения стоимости и сроков их создания;*
- *переноса акцента с разработки приложения на его настройку;*
- *возможность настройки всего жизненного цикла бизнес процесса, с настройкой всех визуальных форм приложения.*
- *Возможность проведения изменений в режиме run time .*

Сочетание этих факторов приводит не только к снижению стоимости разработки и последующего сопровождения программного продукта, но и к реальному уменьшению сроков разработки. Так же значительно упрощается цепочка взаимодействия Бизнес -> Бизнес аналитик -> Разработчики ПО.

Предпосылки создания

- Запрос клиентов компании Софт Ревю на создание нового, либо альтернативного пользовательского интерфейса к ряду продуктов;
- Необходимость быстрой реализации «под ключ» задач по автоматизации бизнес-процессов, в том числе для финансовых компаний;
- Необходимость уменьшить высокую сложность, стоимость и сроки, цикла от разработки до внедрения классических WEB-приложений;
- Поддержка режима 7/24, т.е. необходимость влияния на логику и внешний вид WEB-приложений в процессе их эксплуатации без необходимости его остановки;
- Наличие предварительных наработок Софт Ревю, по визуальному конструированию программных продуктов, в Desktop приложениях;
- Наличие единого унифицированного механизма Софт Ревю, на уровне БД, по настройке и автоматизации финансового документооборота с элементами ВРМ системы.

Цели и задачи

- Сконцентрировать усилия на реализации бизнес-логики, а не на технологическом процессе разработки приложений;
- Автоматизировать полный цикл разработки, в рамках единого программного комплекса, для всех уровней приложения: база данных -> сервер приложений -> пользовательский интерфейс;
- Упростить и сделать наглядным процессы постановки задачи, разработки презентационной логики, бизнес-логики, тестирования, отладки и внедрения;
- Быстро обучать разработчиков без глубокого знания WEB-технологий;
- Для создания сложной логики валидации, понизить требования к квалификации разработчика до уровня базовых знаний языков PL/SQL, Groovy и понимания структуры метаданных технологической платформы;
- Снизить стоимость тиражирования, масштабирования, сопровождения и администрирования системы;
- Реализовать режим работы «24/7» с возможностью установки и обновления приложений в режиме реального времени, без необходимости остановки системы

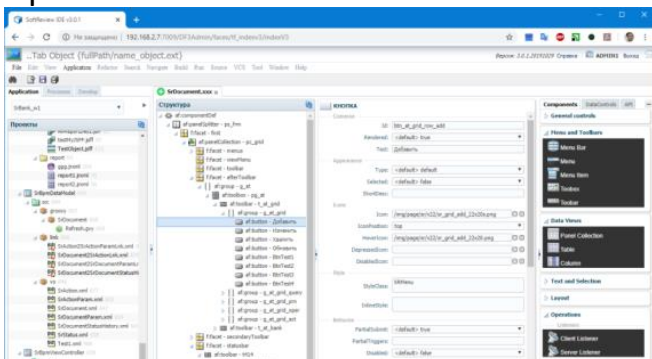
Цикл разработки приложения в SrWebExpress



Состав сервисных приложений

SrWebExpress IDE

среда разработки метаданных WEB-приложений



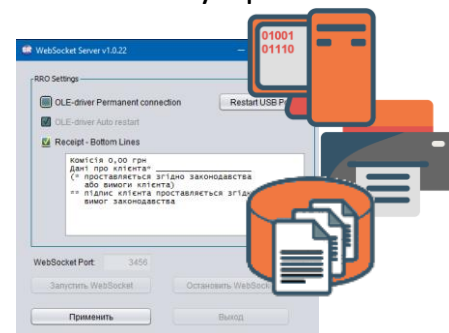
SrWebExpress Admin

средство администрирования и мониторинга WEB-приложений



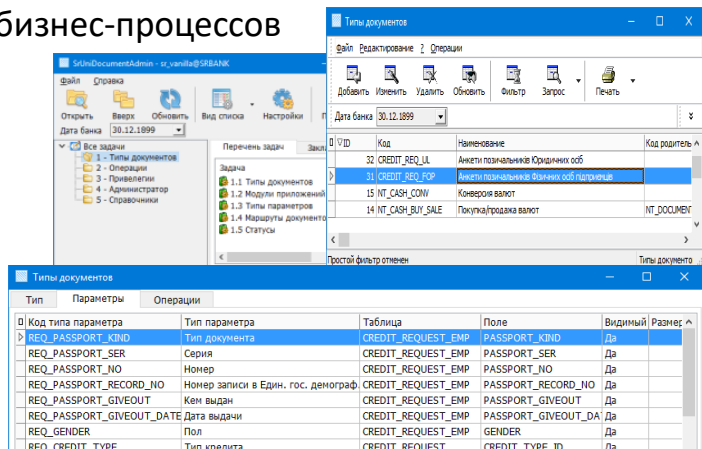
SrWebExpress Local

Надстройка для работы с локальными устройствами



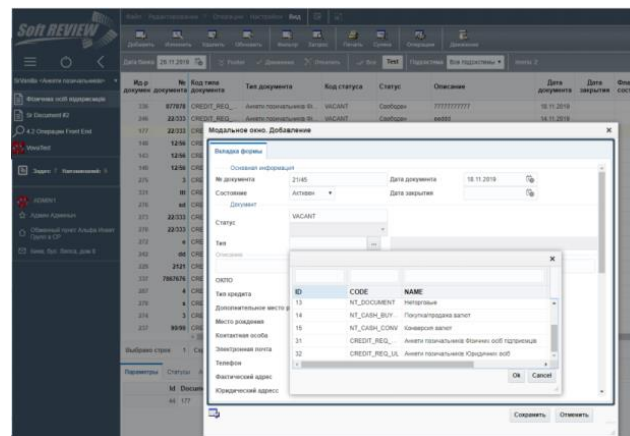
SrUniDoc Admin - Business Management Tool

средство настройки ядра объектов учета и бизнес-процессов



SrWebExpress FrontEnd

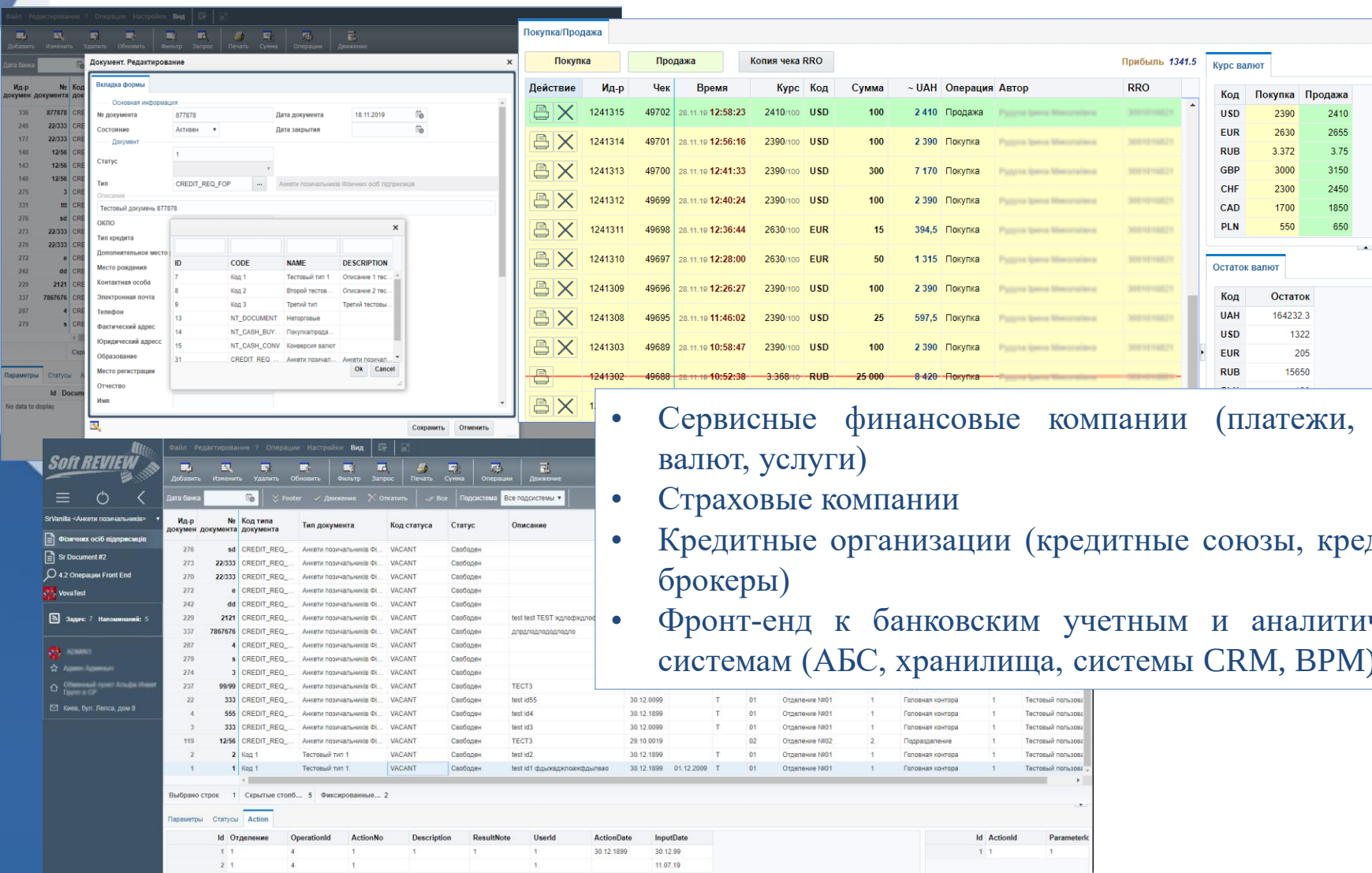
среда выполнения WEB-приложений, пользовательский интерфейс



Область применения

- Создание пользовательского WEB интерфейса к САБ SrBank;
- Создание альтернативных пользовательских WEB-интерфейсов к существующим информационным системам
- Простое создание приложений с элементами BPM систем;
- Разработка новых пользовательских интерфейсов для прочих информационных систем:
 - визуализация данных систем ДБО и т.п.
 - витрины данных для DWH;
 - мониторинг процессов в биллинговых системах;
- Создание приложений-агрегаторов «Единое операционное окно», «Единое окно кассовых операций» и т.д., интегрирующих несколько продуктовых систем в едином пользовательском интерфейсе;
- Развитие корпоративных сайтов за счет расширения презентационной логики, информационными страницами или функциональными фрагментами;

Примеры использования



The screenshot displays the SrWebExpress application interface, which is used for managing financial documents and transactions. The interface is divided into several sections:

- Document Editing Form (Top Left):** A form for editing a document, including fields for document ID, status, type, and description. It also includes a table for additional information.
- Transaction Table (Top Right):** A table showing a list of transactions, including columns for action, ID, check number, time, currency, code, sum, and author. The table is filtered by "Покупка/Продажа" (Purchase/Sale) and "Копия чека RRO" (Copy of RRO check).
- Currency Exchange Rate Table (Bottom Right):** A table showing exchange rates for various currencies, including USD, EUR, RUB, GBP, CHF, CAD, and PLN. It includes columns for code, purchase, and sale rates.
- Document List (Bottom Left):** A table showing a list of documents, including columns for ID, type, status, and description.

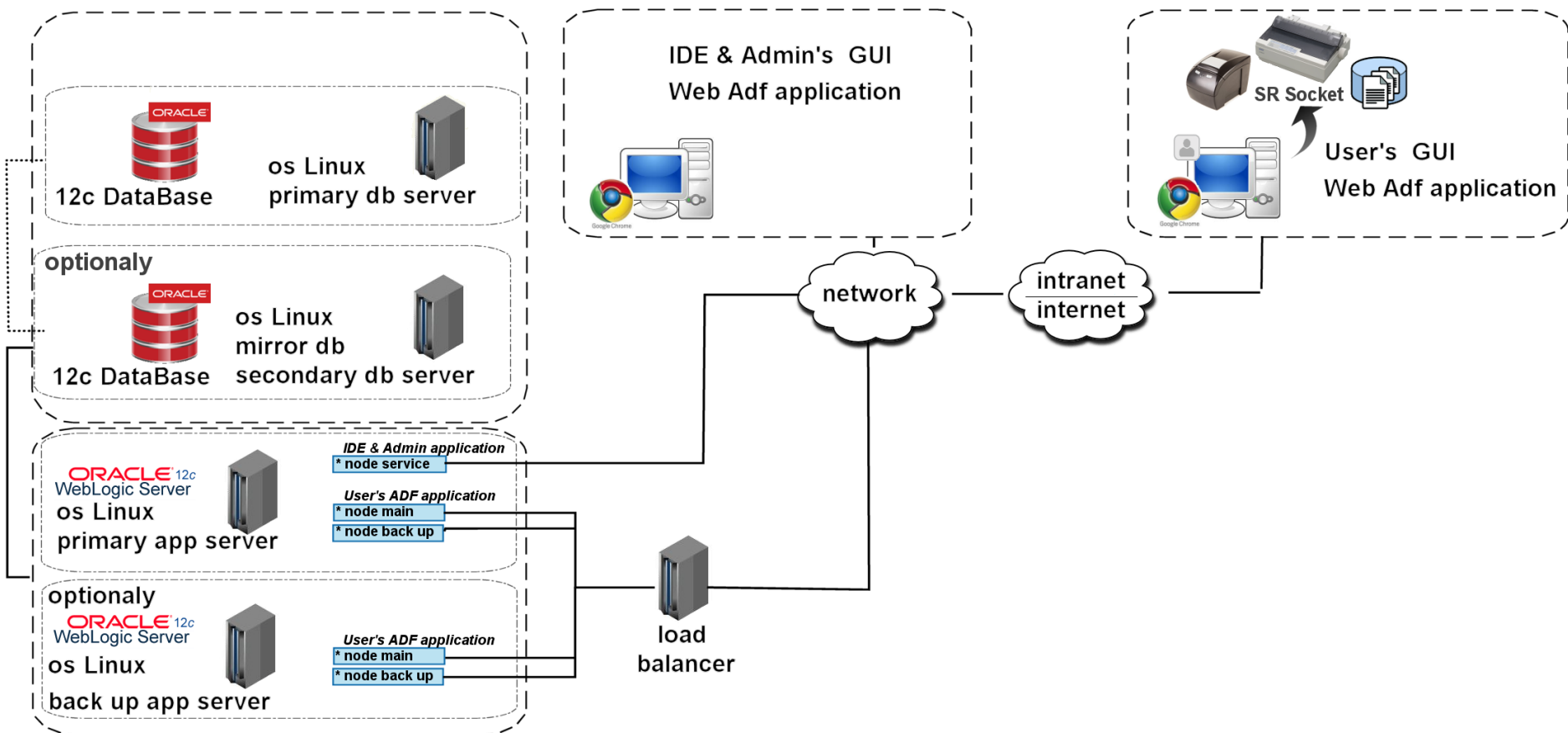
The application is designed to handle various financial operations, including document management, transaction processing, and currency exchange rate tracking.

- Сервисные финансовые компании (платежи, обмен валют, услуги)
- Страховые компании
- Кредитные организации (кредитные союзы, кредитные брокеры)
- Фронт-энд к банковским учетным и аналитическим системам (АБС, хранилища, системы CRM, BPM)

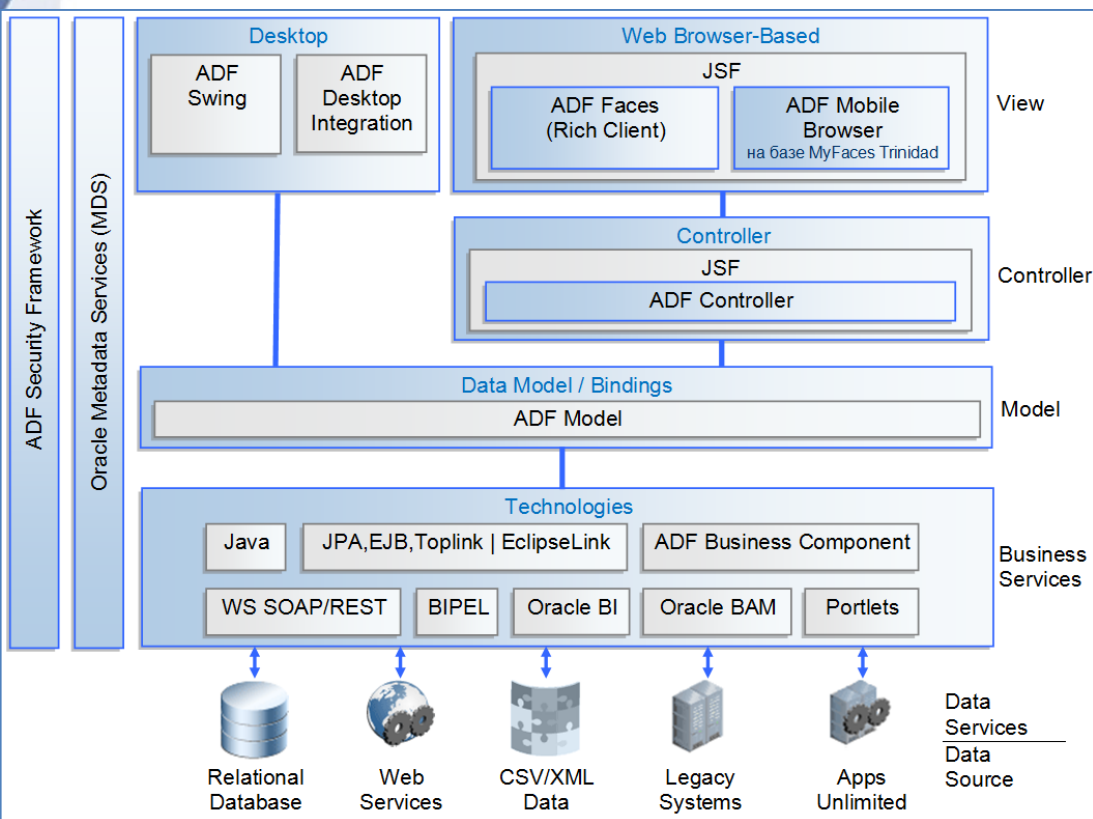
Бизнес-преимущества системы

- Установка технологической платформы и быстрый запуск в эксплуатацию;
- Обновлением WEB-приложений без остановки системы, в режиме 24/7;
- Снижение в несколько раз сроков и стоимости всех этапов разработки;
- Возможность использования уже готового Pl/Sql кода, при переходе на альтернативный пользовательский интерфейс;
- Возможность переконфигурации функциональности существующих систем в новом пользовательском интерфейсе;
- Единая точка администрирования системы;
- Прозрачность структуры и логики объектов системы, упрощающая поддержку разработчиком и передачу кода и метаданных от разработчика заказчику и наоборот в XML формате;
- Возможность начала оперативной разработки прототипа WEB-приложения до получения окончательно сформулированных бизнес-требований без дальнейшей потери понесенных трудозатрат.

Общая техническая архитектура системы

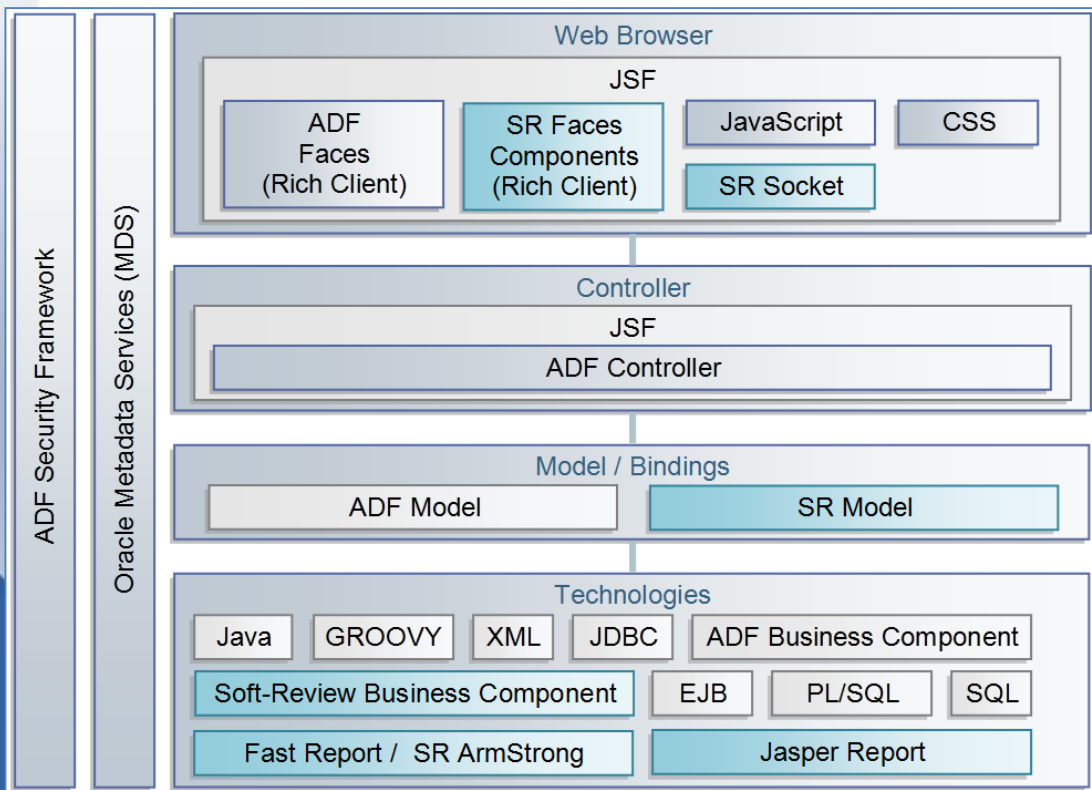


Технологическая платформа – продукты Oracle



- Классический набор (стек) инструментов и технологий из состава Oracle Fusion Middleware.
- Единый инструмент администрирования.
- Бесшовная интеграция всех слоев и компонентов.
- Безболезненное обновление версий и гарантия совместимости между собой отдельных продуктов от одного вендора.
- Соответствие мировым стандартам форматов и интерфейсов.
- Большие возможности программного и аппаратного масштабирования и мониторинга системы.

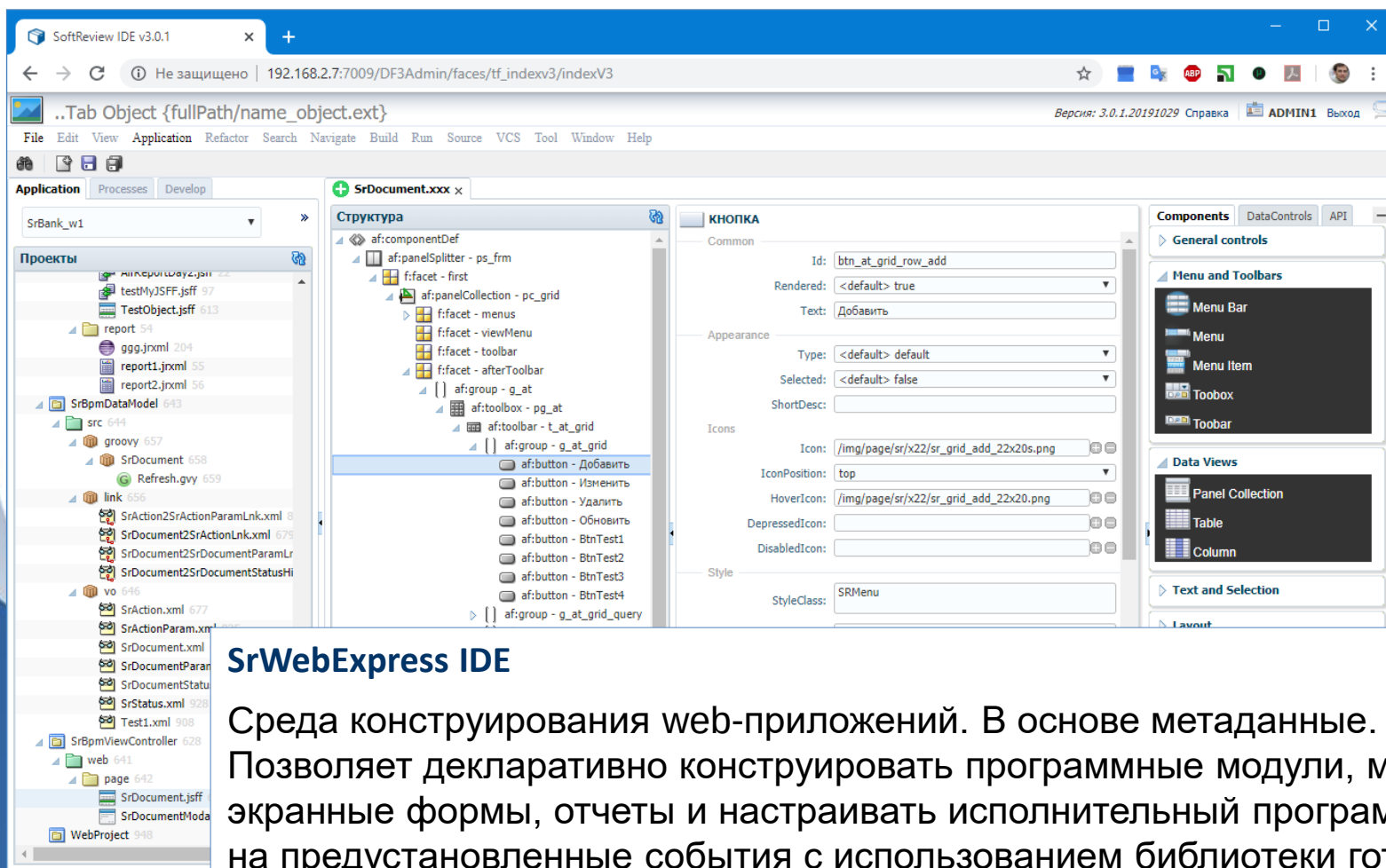
SrWebFramework - платформа быстрой web разработки



В системе реализован механизм шаблонов и повторное использование объектов презентационной и бизнес - логики управления данными (отчеты, код страниц, интерфейсы, сервисы, выполняемые методы, прочее)

- Компанией Софт Ревью разработана высокоуровневая надстройка над архитектурой Oracle
- Среда программиста для визуальной и декларативной разработки, основанной на использовании метаданных, без необходимости знаний технологий и языков WEB-программирования
- В результате создавать приложения может минимально обученный технолог или бизнес-аналитик, имеющий только поверхностные знания о WEB-технологиях
- Для программирования логики достаточно владеть простым языком PL/SQL и базовыми знаниями синтаксиса Groovy

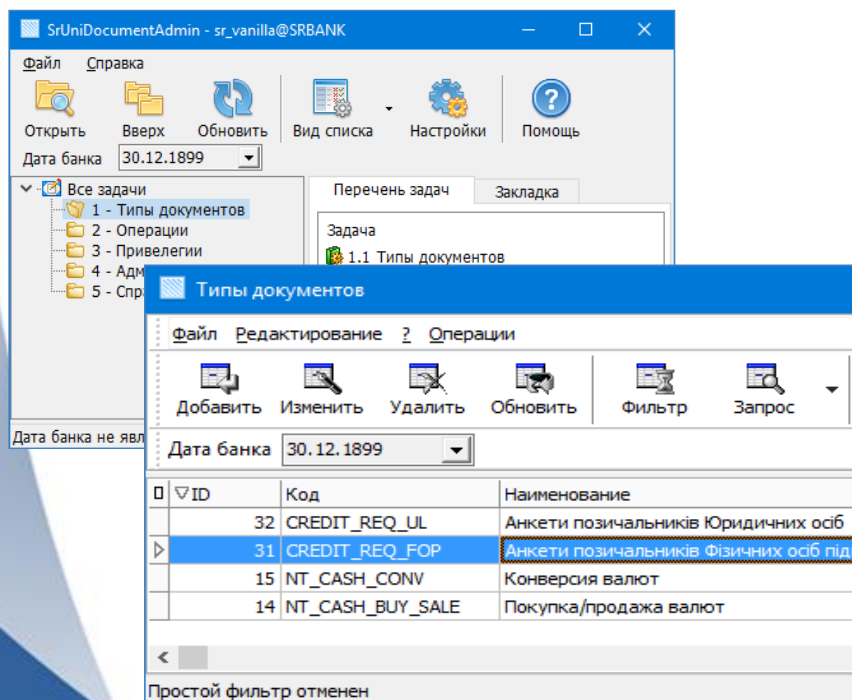
SrWebExpress IDE – среда разработки WEB-приложений



SrWebExpress IDE

Среда конструирования web-приложений. В основе метаданные. Позволяет декларативно конструировать программные модули, меню, экранные формы, отчеты и настраивать исполнительный программный код на предустановленные события с использованием библиотеки готовых компонент для работы с данными и их отображения в среде SrWebFramework.

SrUniDoc Admin – настройка ядра объектов и бизнес-процессов



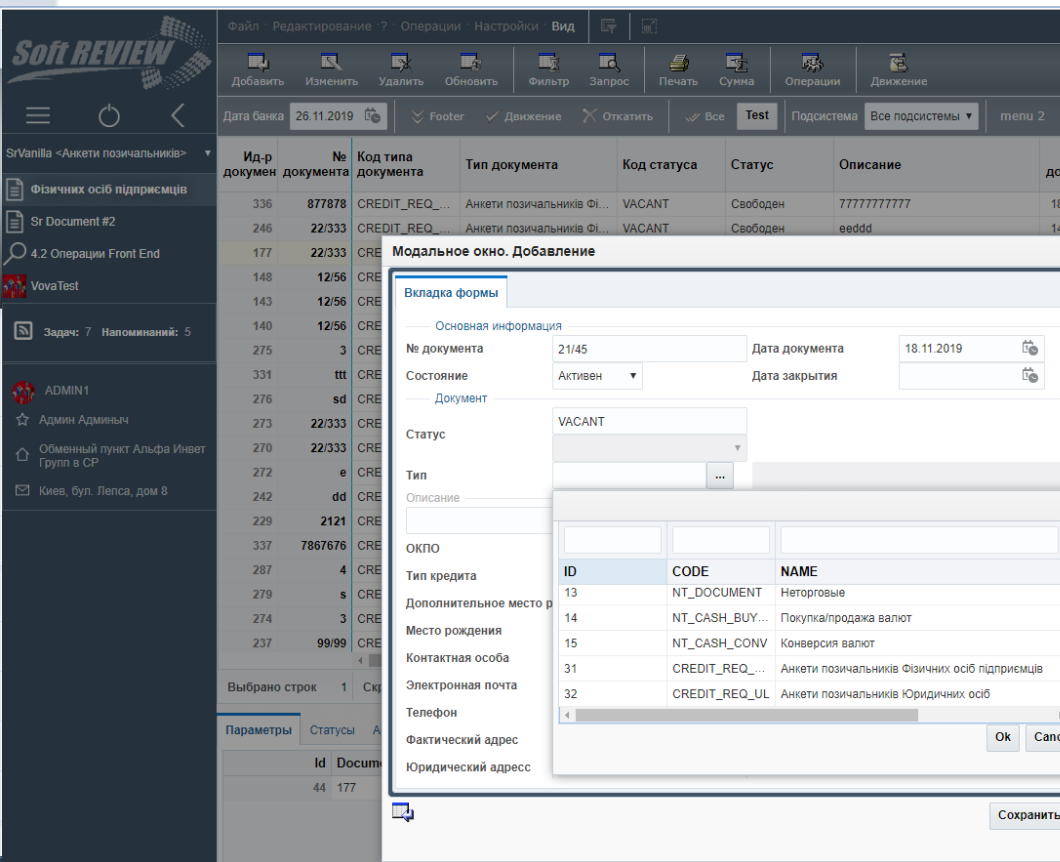
SrUniDoc Admin

Позволяет типизировать и настроить структуру и свойства параметров объектов учета. А также настроить для них операции, отчеты, статусы, маршруты бизнес-процессов.

В основе лежит схема данных БД Oracle, в которой релязиованы репозитории типов документов и операций, а также универсальный процедурный API, интегрированный в компоненты SrWebFramework на уровне библиотек Groovy.

Типы документов					
Тип		Параметры		Операции	
Код типа параметра	Тип параметра	Таблица	Поле	Видимый	Размер
REQ_PASSPORT_KIND	Тип документа	CREDIT_REQUEST_EMP	PASSPORT_KIND	Да	
REQ_PASSPORT_SER	Серия	CREDIT_REQUEST_EMP	PASSPORT_SER	Да	
REQ_PASSPORT_NO	Номер	CREDIT_REQUEST_EMP	PASSPORT_NO	Да	
REQ_PASSPORT_RECORD_NO	Номер записи в Един. гос. демограф.	CREDIT_REQUEST_EMP	PASSPORT_RECORD_NO	Да	
REQ_PASSPORT_GIVEOUT	Кем выдан	CREDIT_REQUEST_EMP	PASSPORT_GIVEOUT	Да	
REQ_PASSPORT_GIVEOUT_DATE	Дата выдачи	CREDIT_REQUEST_EMP	PASSPORT_GIVEOUT_DATE	Да	
REQ_GENDER	Пол	CREDIT_REQUEST_EMP	GENDER	Да	
REQ_CREDIT_TYPE	Тип кредита	CREDIT_REQUEST	CREDIT_TYPE_ID	Да	

SrWebExpress FrontEnd – среда выполнения WEB-приложений



Приложение обеспечивает выполнение в многопользовательском режиме 24/7 динамических WEB-приложений, настроенных в среде SrWebFramework.

Пользовательский интерфейс разделен на три части:

- 1) Верхняя системная панель
- 2) Слева - меню модулей и приложений
- 3) Центральная часть – регион, в котором выполняется выбранный пункт меню WEB-приложения

Приложение обеспечивает переключение между модулями и пунктами меню динамических WEB-приложений, авторизацию и разграничение доступа, а также взаимодействие с локальными периферийными устройствами.