



Передовые решения  
для Вашего бизнеса

# Аналитическая система

## Data Force **FXL**

(**F**lexible **eX**tra **L**arge)



# 0 компании

**1991**

Образование  
НПВП  
«ФОРС»

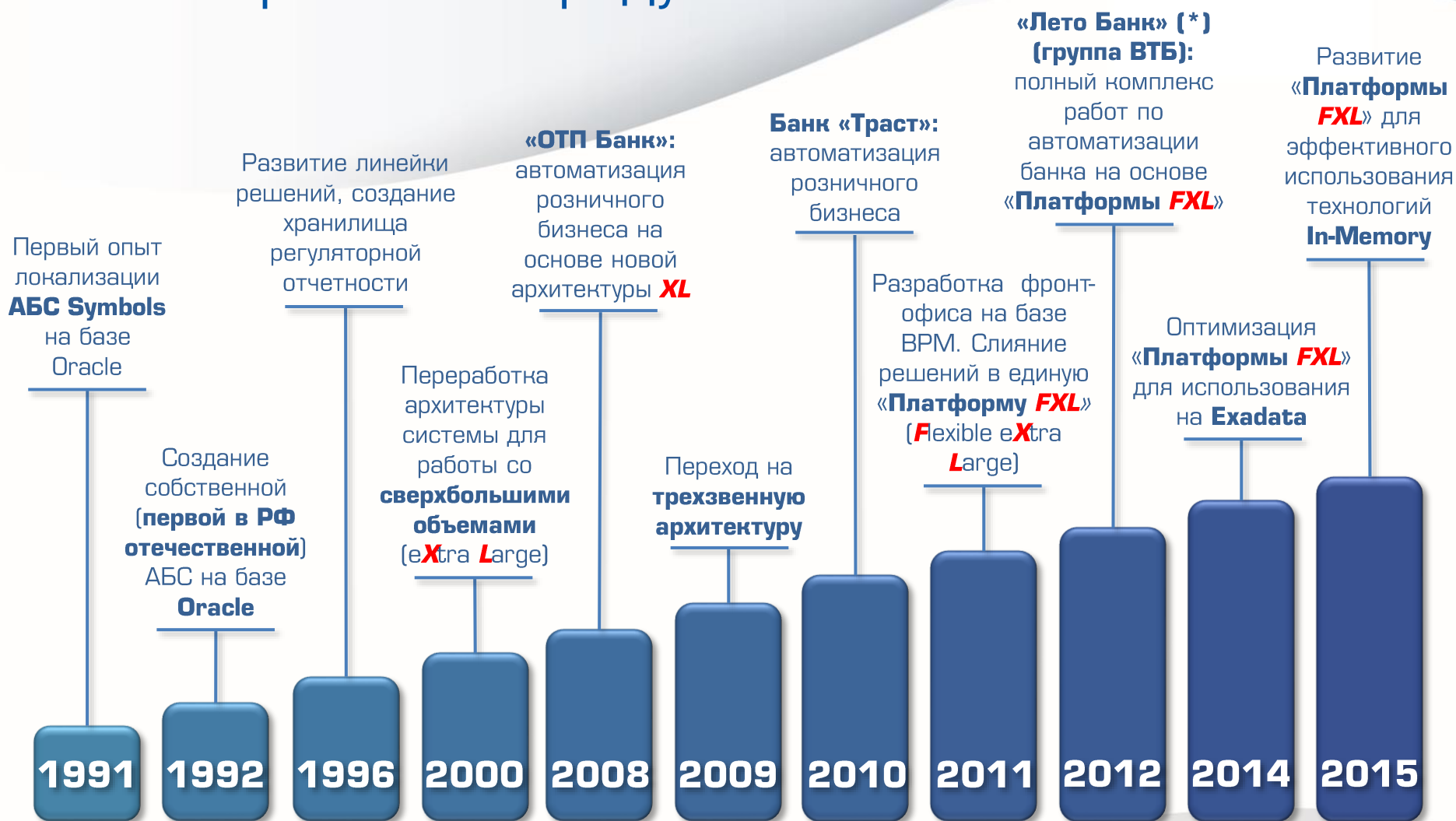
**2003**

Создание  
ЗАО «ФОРС-  
Банковские  
Системы»

**2013**

Ребрендинг -  
ЗАО  
«ФлексСофт»

# Этапы развития продукта



(\*) Проект был запущен в рекордно короткие сроки - 2,5 месяца. В рамках проекта были автоматизированы: ГК, РКО, Продуктовый бан-офис, Фронт-офис, CRM, PRM, Колл-центр, Кредитный конвейер, Система принятия кредитного решения, Регуляторная и управленческая отчетность.

# Карта решений «Платформа **FXL**»

## Фронт-офис, единое окно **Front Desk FXL**

Операционный CRM  
Единое окно  
BPM  
Контакт-центр  
Система принятия  
кредитных решений  
Работа с партнерами  
(PRM)  
Collection  
Документооборот

## Автоматизированная банковская система **Va-Bank FXL**

Расчетный центр, РКО  
Розничный блок  
Кредиты  
Депозиты  
Денежные рынки  
Торговое  
финансирование  
Ценные бумаги  
Налоговый учет  
Внутренняя бухгалтерия

## Аналитическая система **Data Force FXL**

УПРАВЛЕНИЕ  
ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ БИЗНЕСА

- Управленческая и аналитическая отчетность;
- Обязательная отчетность
- МСФО
- Эффективность продуктов, клиентов
- Построение маркетинговых кампаний

СЕРВИСЫ

- Историчность данных
- Гарантированная консистентность данных
- Загрузка данных в режиме онлайн

## Центр приема и обработки платежей **Payments Hub FXL**

КАНАЛЫ ДОСТУПА

- Cash-in терминалы
- Интернет-банкинг
- Мобильный банкинг
- СМС банкинг

СЕРВИСЫ

- Пополнение счетов
- Оплата услуг
- Прием платежей посредством услуг агрегаторов

ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ  
КЛИЕНТА

## Банковская платформа (Core System FXL)

Клиенты и счета

Договоры и документы

Сценарный механизм и  
бухгалтерская модель

Безопасность, аудит,  
логирование

Справочники, картотеки

Многофилиальность,  
многоплановость

Интеграционные  
механизмы

Инструментарий моделирования, оптимизации и  
управления бизнес-процессами

Инструментарий разработки бизнес-приложений

# Решаемые задачи

## УПРАВЛЕНИЕ РЕГУЛЯТОРНЫМИ ТРЕБОВАНИЯМИ

Обязательная  
отчетность Банка  
России

Налоговая  
отчетность

Отчетность МСФО

## УПРАВЛЕНИЕ ПРИНЯТИЕМ РЕШЕНИЙ

Аналитическая и  
управленческая  
отчетность

Эффективность  
продуктов,  
клиентов

Управление  
ликвидностью

Управление  
маркетинговыми  
кампаниями

Уведомления,  
оповещения,  
рассылки

# Преимущества и возможности

## ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ



Единое хранилище данных для всех видов отчетности

Регуляторной, аналитической, управленческой



Единый механизм контроля первичных данных (полноты и целостности данных)

Контроль данных при загрузке, расчете показателей, в формах отчетов



Пользовательский интерфейс: обогащение, корректировка и «раскраска» данных

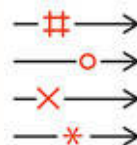
Ввод и редактирование дополнительных данных

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ



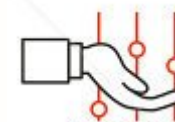
Конструктор отчетов любой сложности. Различные форматы

MS Word, MS Excel, PDF, TXT



Загрузка данных из транзакционных систем в реальном времени

Загружаем только обновления данных без потери производительности транзакционных систем



Различные уровни разграничения доступа, к операциям, данным, результатам

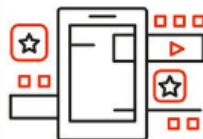
Контроль истории изменения данных, поддержка версионности изменений

# Data Force **FXL**. Состав решения



**Модель данных**

Запатентованная  
отраслевая модель,  
адаптированная для  
финансовых  
учреждений



**Загрузка и настройка**

Механизмы загрузки,  
обогащения и  
трансформации данных  
на основе  
настраиваемых таблиц



**Агрегаты и витрины**

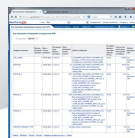
Система показателей,  
выделенная  
физически в  
отдельную схему с  
поддержкой  
версионности и  
историчности

# Общая архитектура

## ОТЧЕТЫ



Различные средства визуализации



MS Word

Выгрузка во  
внешние системы

ПТК ПСД, Клик

MS Excel таблицы

## ВИТРИНЫ ДАННЫХ: DATA MARTS

Регуляторная  
отчетность  
(RAS, IFRS, TAX)

Аналитические и  
управленческие  
отчеты

Маркетинговые  
кампании

Управление  
ликвидностью

Прочие витрины  
данных

## ОСНОВНАЯ МОДЕЛЬ ДАННЫХ: СЕРВЕР DWH

Хранилище данных – Основная бизнес-модель

## ЗАГРУЗКА И ПЕРВИЧНАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ: СЕРВЕР ETL

Захват  
изменений

Контроль целостности  
и полноты данных

Трансформация  
данных в целевую  
бизнес-модель

Обработка  
исключений

Протоколы  
загрузки

## ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ: DATA SOURCES

Транзакционные  
системы Банка

Информационные  
системы Банка

Банковские системы

MS Excel таблицы

Информационные  
сервисы

Социальные сети

БКИ

Внешние  
Базы  
данных

Внешние источники

# Возможности по настройке

## Настройка модели данных

- Модель данных
- Модель метаданных
- Возможность создания любых дополнительных аналитических признаков и классификаторов

## Настройка загрузки данных

- Поддержка различных внешних источников
- Загрузка данных в реальном времени
- Мониторинг загрузки, обработка исключений, администрирование
- Контроль качества исходных данных

## Обогащение и трансформация данных

- Просмотр и редактирование данных
- Настройка модели трансформации отчетности
- Настройка корректировок
- Дополнительные аналитические признаки

## Вычисления и расчеты

- Настройка расчетов аналитических показателей и OLAP кубов
- Кросс-проверки между различными формами отчетов
- Расчеты по состоянию на любую прошлую дату

## Настройка отчетных форм

- Настройка принципов выборки, сортировки и классификации данных для отчетов
- Настройка внешнего вида отчетов
- Поддержка различных форматов
- Совместимость с BI инструментами

## Настройка рассылки уведомлений

- Настройка событий для рассылки уведомлений
- Возможность сообщить пользователю о факте наступления любого события в системе
- E-mail уведомления
- SMS уведомления

## Управление доступом

- Гибкая модель доступа на основе ролей и организационной структуры.
- Настройка доступа пользователей к отчетным формам
- Журналы операций и аудит

## Настройка выгрузки во внешние источники

- Простая работа с MS Excel
- Настройка выгрузки в КЛИКО и ПТК ПСД
- Гибкая настройка выгрузки данных в различных форматах

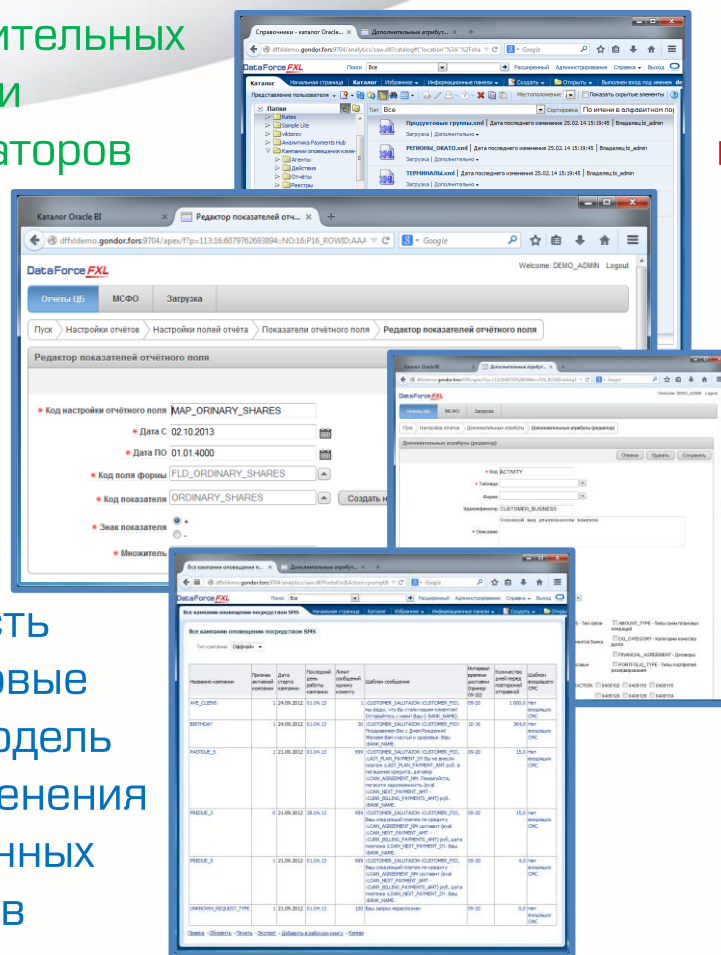
# Обогащение данных

Добавление любого  
числа дополнительных  
полей и  
классификаторов

Поддержка внесения  
изменений с  
сохранением  
версионности истории  
изменений

Возможность  
добавлять новые  
сущности в модель  
данных без изменения  
структуры данных  
источников

Возможность ссылки  
на любые  
рассчитанные  
показатели при  
подготовке любой  
формы отчетности



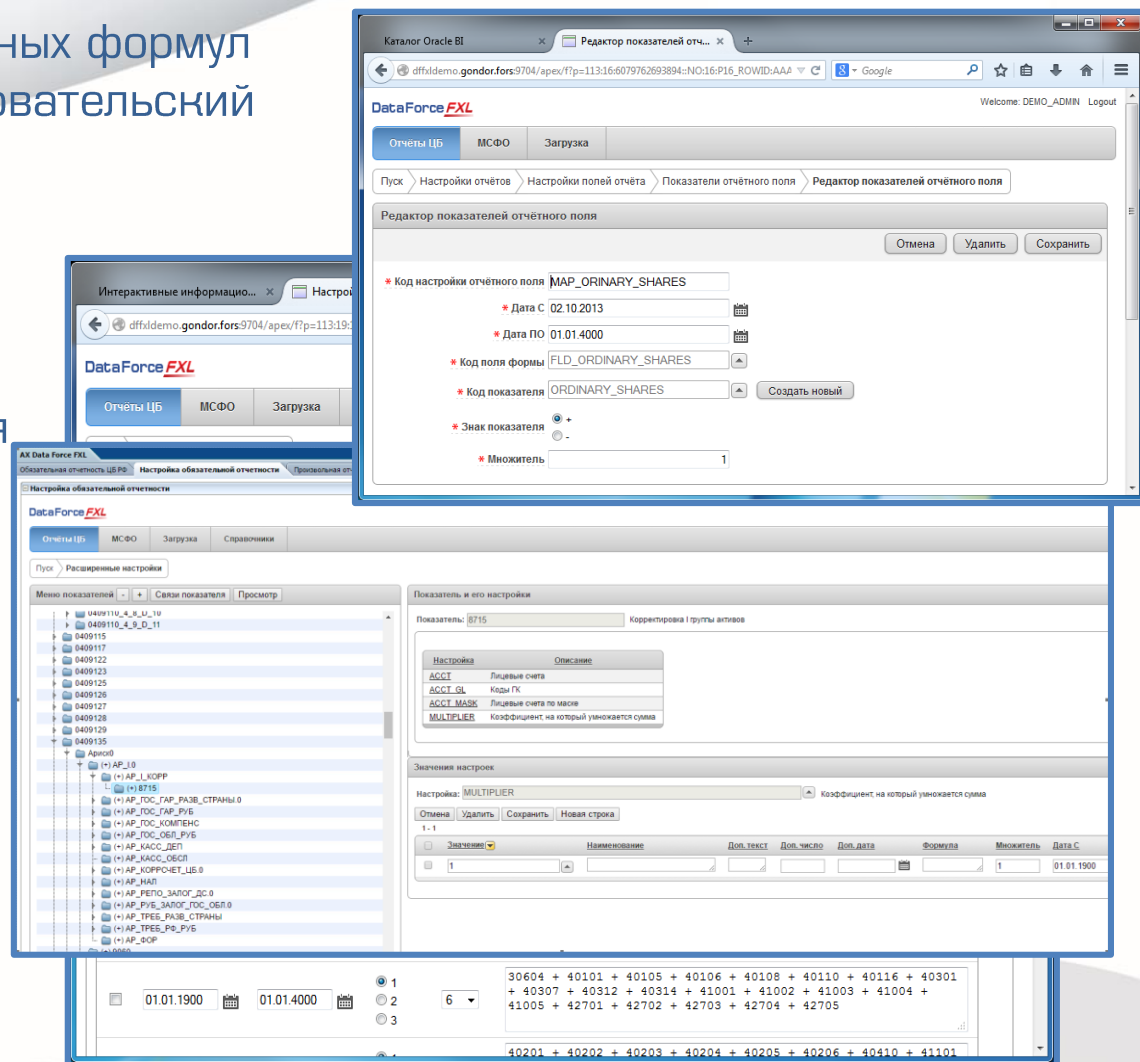
# Редактирование расчетных формул

Для редактирования расчетных формул используется единый пользовательский интерфейс.

Каждую страницу с настройками можно сохранить в формате **MS Excel** для документирования алгоритмов, используемых в отчётности

Нотации описания расчетов максимально приближены к реальным финансовым показателям

Возможность настройки правил межформенного контроля



# Простая работа с MS Excel

Легко загрузить данные из MS Excel таблиц и применить их в расчетах

Возможность выгружать рассчитанные данные в MS Excel

Такие документы могут быть использованы непосредственно в расчётных формулах

The screenshot displays a web application window titled 'Справочники - каталог Oracle...' with a browser address bar showing 'dffldemo.gondor.fors.9704/analytics/saw.dll?catalog#["location"%3A"%2Fsha...'. The application interface includes a search bar, navigation tabs, and a main data entry area.

The main data entry area is titled 'Банковская отчетность' and contains a form with the following fields:

- Код территории по ОКТО: 45286565000
- Код кредитной организации (филиала) по ОКПО: 1023200000010
- Основной государственный регистрационный номер: 644585214
- БИК: 644585214

Below the form, there is a section titled 'ОТЧЕТ ОБ ОТКРЫТЫХ ВАЛЮТНЫХ ПОЗИЦИЯХ по состоянию на 2 февраля 2013'. This section includes a table with the following columns:

Номер строки	Наименование иностранной валюты (наименование драгоценного металла)	Чистые позиции в иностранных валютах и драгоценных металлах, тыс. ед. иностранной валюты или граммов драгоценного металла	Совокупная балансовая позиция, тыс. ед. иностранной валюты или граммов драгоценного металла	Совокупная внебалансовая позиция, тыс. ед. иностранной валюты или граммов драгоценного металла	Открытые валютные позиции, тыс. ед. иностранной валюты или граммов драгоценного металла	Курсы (учетные цены) Банка России, руб. за ед. иностранной валюты или граммов драгоценного металла	Рублевый эквивалент открытых валютных позиций, тыс. руб.	Открытые валютные позиции, в процентах от собственных средств	Лимиты открытой позиции, в процентах от собственных средств	Превышение лимитов, в процентах от собственных средств	Контроль значения лимитов открытой позиции, в процентах от собственных средств	
1	ДОЛЛАР США	35,2195	0,0000	0,0000	0,0000	35,2195	30,0451	1058,1746	0,0000	0,0000	0,0000	
1.1	в том числе руб.	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	X	X	X	X	X	X	
2	ЕВРО	-4,7579	0,0000	0,0000	0,0000	-4,7579	40,2364	0,0000	-191,4412	0,0000	0,0000	
2.1	в том числе руб.	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	X	X	X	X	X	X	
3	ФУНТ СТЕРИЛИНГ	21,1827	0,0000	0,0000	0,0000	21,1827	47,4202	1004,4855	0,0000	0,0000	0,0000	
3.1	в том числе руб.	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	X	X	X	X	X	X	
4	Итого во всех иностранных валютах и драгоценных металлах							8250,6404	-765,7648	X	X	X
27	Собственные средства (капитал) на составной тыс. руб.							0,0000	-1871,2189	0,0000	10,0000	0,0000
28	Сумма открытых валютных позиций, тыс. руб.							2062,6601	-2062,6601	0,0000	20,0000	0,0000

Below the table, there is a section titled 'Справочно:' with a table for financial instruments:

Наименование финансового инструмента	Стоимость сделки, тыс. руб.
Руководитель	(Ф.И.О.)
Главный бухгалтер	(Ф.И.О.)
И.п.	
Исполнитель	(Ф.И.О.)
Телефон:	

# Информационная безопасность



# Регуляторная отчетность, возможности

## Межформенный контроль и контрольные отчеты

**Детализация  
до лицевого  
счета/сделки**

Ручные  
корректировки



Отчеты с  
расшифровками

Экспорт в  
КЛИКО и ПТК  
ПСД

**Поддержка  
действующего  
законодательства**

Совмещение индивидуальных  
настроек и стандартных  
отчетов

Выгрузка в  
форматах  
Excel, Word,  
PDF

Создание новых отчетов на основе рассчитанных  
показателей из других отчетов, кросс-ссылки на  
рассчитанные показатели

# Альбом отчетов Банка России

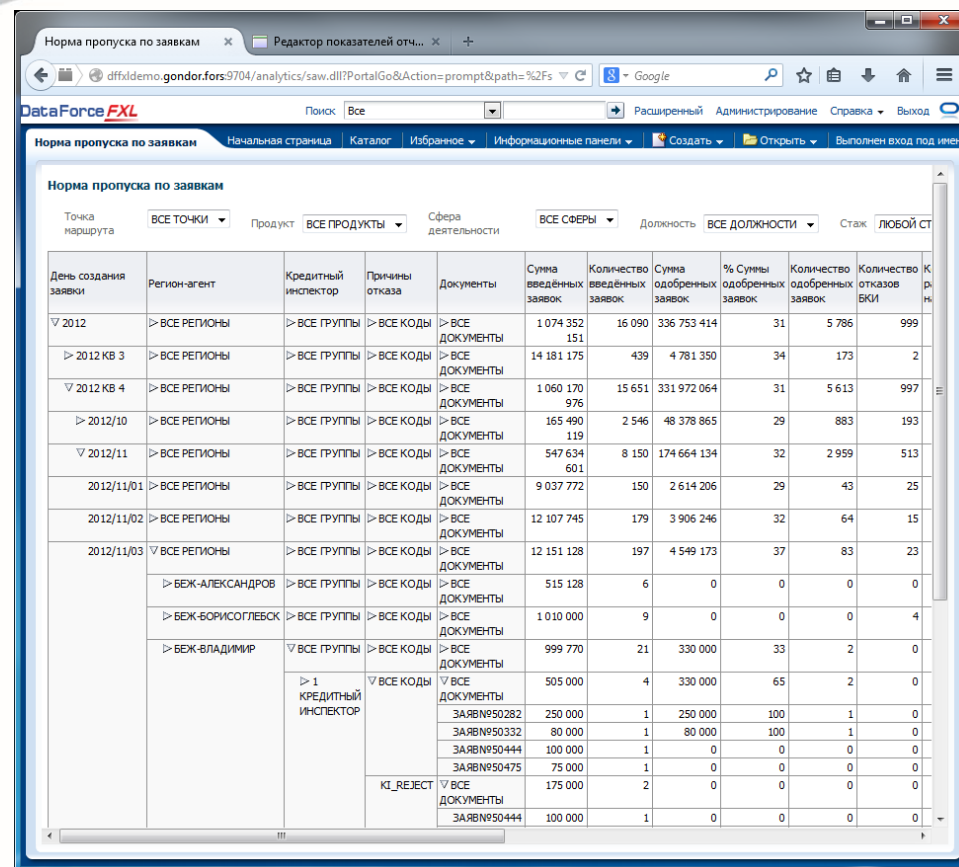
№	КОД ФОРМЫ	НАИМЕНОВАНИЕ ОТЧЕТА	№	КОД ФОРМЫ	НАИМЕНОВАНИЕ ОТЧЕТА	№	КОД ФОРМЫ	НАИМЕНОВАНИЕ ОТЧЕТА
1	0409101	Оборотная ведомость по счетам бухгалтерского учета кредитной организации (Нод формы по ОНУД 0409101 (Месячная (Суточная) (Нвартальная) (Полугодовая)))	18	0409202	Отчет о наличном денежном обороте (Нод формы по ОНУД 0409202 (Месячная (Нвартальная) (Полугодовая)))	33	0409501	Сведения о межбанковских кредитах и депозитах (Нод формы по ОНУД 0409501 (Месячная))
2	0409102	Отчет о финансовых результатах (Нод формы по ОНУД 0409102 (Нвартальная (Полугодовая)))	19	0409250	Сведения об операциях с использованием платежных карт и инфраструктуре, предназначенной для совершения с использованием и без использования платежных карт операций выдачи (приема) наличных денежных средств и платежей за товары (работы, услуги) (Нод формы по ОНУД 0409250 (Нвартальная (Полугодовая)))	34	0409601	Отчет об операциях с наличной иностранной валютой и чеками в иностранной валюте (Нод формы по ОНУД 0409601 (Месячная (Нвартальная) (Полугодовая)))
3	0409110	Расшифровки отдельных показателей деятельности кредитной организации (Нод формы по ОНУД 0409110 (Месячная))	20	0409251	Сведения о счетах клиентов и платежах, проведенных через кредитную организацию (ее филиал) (Нод формы по ОНУД 0409251 (Нвартальная))	35	0409603	Сведения об открытых корреспондентских счетах и остатках средств на них (Нод формы по ОНУД 0409603 (Месячная (Нвартальная) (Полугодовая)))
4	0409115	Информация о качестве активов кредитной организации (банковской группы) (Нод формы по ОНУД 0409115 (Месячная (Нвартальная) (Полугодовая)))	21	0409257	Сведения о клиентах кредитной организации и переводах денежных средств между банковскими счетами клиентов, являющихся кредитными организациями (их филиалами), государственной корпорацией "Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)", банками-нерезидентами (Нод формы по ОНУД 0409257 (Месячная))	36	0409634	Отчет об открытых валютных позициях (Нод формы по ОНУД 0409634 (Двенадцатая (Месячная) (Нвартальная)))
5	0409116	Сведения о ценных бумагах, приобретенных кредитной организацией (Нод формы по ОНУД 0409116 (Месячная (Нвартальная)))	22	0409258	Сведения о несанкционированных операциях, совершенных с использованием платежных карт (Нод формы по ОНУД 0409258 (Месячная (Нвартальная) (Полугодовая)))	37	0409652	Оперативный отчет о движении средств в иностранной валюте на транзитных валютных счетах резидентов (Нод формы по ОНУД 0409652 (Суточная))
6	0409117	Данные о крупных судах (Нод формы по ОНУД 0409117 (Месячная (Нвартальная)))	23	0409259	Сведения о деятельности кредитной организации, связанной с переводом электронных денежных средств (Нод формы по ОНУД 0409259 (Нвартальная (Полугодовая)))	38	0409664	Отчет о валютных операциях, осуществляемых по банковским счетам клиентов в уполномоченных банках (Нод формы по ОНУД 0409664 (Месячная))
7	0409118	Данные о концентрации кредитного риска (Нод формы по ОНУД 0409118 (Месячная (Нвартальная)))	24	0409260	Информация о банкоматах и платежных терминалах кредитной организации, предназначенных для оказания платежных услуг (Нод формы по ОНУД 0409260 (Нвартальная (Полугодовая)))	39	0409806	Бухгалтерский баланс (публикуемая форма) (Нод формы по ОНУД 0409806 (Нвартальная (Годовая)))
8	0409123	Расчет собственных средств (капитала) ("Базель III") (Нод формы по ОНУД 0409123 (Месячная (Суточная) (Нвартальная) (Полугодовая)))	25	0409301	Отдельные показатели, характеризующие деятельность кредитной организации (Нод формы по ОНУД 0409301 (Пятидневная))	40	0409807	Отчет о финансовых результатах (публикуемая форма) (Нод формы по ОНУД 0409807 (Нвартальная (Годовая)))
9	0409125	Сведения об активах и пассивах по срокам востребования и погашения (Нод формы по ОНУД 0409125 (Месячная (Нвартальная)))	26	0409302	Сведения о размещенных и привлеченных средствах (Нод формы по ОНУД 0409302 (Месячная))	41	0409808	Отчет об уровне достаточности капитала для покрытия рисков, величине резервов на покрытие сомнительных ссуд и иных активов (публикуемая форма) (Нод формы по ОНУД 0409808 (Нвартальная (Годовая)))
10	0409126	Данные о средневзвешенных значениях полной стоимости потребительских кредитов (займов)	27	0409316	Сведения о жилищных кредитах (Нод формы по ОНУД 0409316 (Месячная (Полугодовая)))	42	383-П	Положение 383-П. Приложение 6
11	0409127	Сведения о риске процентной ставки	28	0409345	Данные о ежедневных остатках подлежащих страхованию денежных средств физических лиц, размещенных во вклады (Нод формы по ОНУД 0409345 (Нвартальная))	43	383-П	Положение 383-П. Приложение 7
12	0409128	Данные о средневзвешенных процентных ставках по средствам, предоставленным кредитной организацией (Нод формы по ОНУД 0409128 (Месячная))	29	0409401	Отчет уполномоченного банка об иностранных операциях (Нод формы по ОНУД 0409401 (Месячная))	44	383-П	Положение 383-П. Приложение 8
13	0409129	Данные о средневзвешенных процентных ставках по привлеченным кредитной организацией средствам (Нод формы по ОНУД 0409129 (Месячная))	30	0409402	Сведения о расчетах между резидентами и нерезидентами за выполнение работ, оказание услуг, передачу информации, результатов интеллектуальной деятельности и операции неторгового характера (Нод формы по ОНУД 0409402 (Месячная))	45	383-П	Положение 383-П. Приложение 12
14	0409135	Информация об обязательных нормативах и о других показателях деятельности кредитной организации (Нод формы по ОНУД 0409135 (Месячная (Нвартальная) (Полугодовая)))	31	0409407	Сведения о трансграничных переводах физических лиц (Нод формы по ОНУД 0409407 (Месячная (Нвартальная)))	46	383-П	Положение 383-П. Приложение 13
15	0409136	Расчет фонда обязательных резервов (ФОР)	32	0409410	Сведения об активах и обязательствах уполномоченного банка по видам валют и странам (Нод формы по ОНУД 0409410 (Нвартальная))	47	0409813	Сведения об обязательных нормативах (публикуемая форма)
16	0409155	Сведения об условных обязательствах кредитного характера и производных финансовых инструментах (Нод формы по ОНУД 0409155 (Месячная (Нвартальная)))				48	0409814	Отчет о движении денежных средств (публикуемая форма)
17	0409157	Сведения о крупных кредиторах (вкладчиках) кредитной организации (Нод формы по ОНУД 0409157 (Месячная))						

# Аналитическая отчетность

Набор аналитической отчётности по кредитным рискам, продажам, эффективности работы агентов и кредитных инспекторов.

Готовые предметные области содержат информацию, агрегированную по нескольким произвольно заданным измерениям.

Набор доступных измерений можно менять с использованием стандартных инструментов.

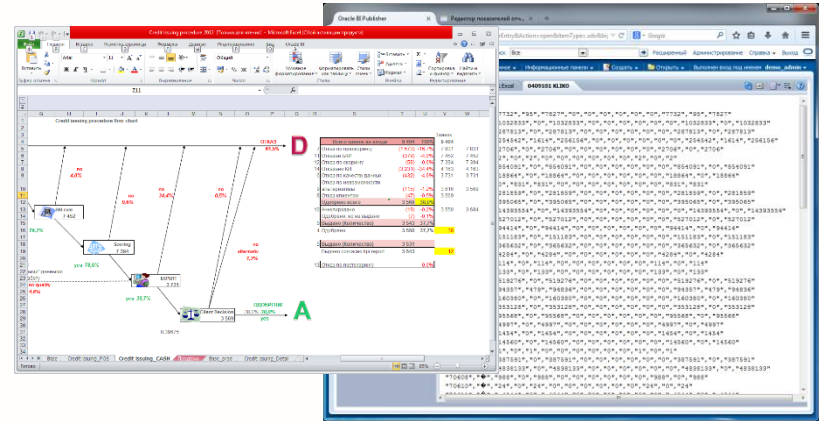
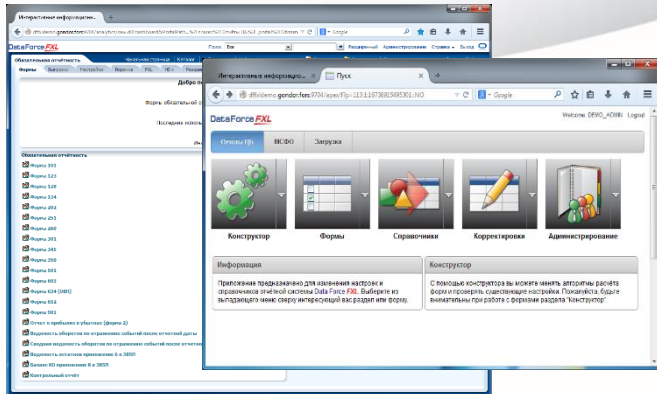


День создания заявки	Регион-агент	Кредитный инспектор	Причины отказа	Документы	Сумма введенных заявок	Количество введенных заявок	Сумма одобренных заявок	% Суммы одобренных заявок	Количество одобренных заявок	Количество отказов ЕКИ	К р н
2012	> ВСЕ РЕГИОНЫ	> ВСЕ ГРУППЫ	> ВСЕ КОДЫ	> ВСЕ ДОКУМЕНТЫ	1 074 352 151	16 090	336 753 414	31	5 786	999	
> 2012 KB 3	> ВСЕ РЕГИОНЫ	> ВСЕ ГРУППЫ	> ВСЕ КОДЫ	> ВСЕ ДОКУМЕНТЫ	14 181 175	439	4 781 350	34	173	2	
> 2012 KB 4	> ВСЕ РЕГИОНЫ	> ВСЕ ГРУППЫ	> ВСЕ КОДЫ	> ВСЕ ДОКУМЕНТЫ	1 060 170 976	15 651	331 972 064	31	5 613	997	
> 2012/10	> ВСЕ РЕГИОНЫ	> ВСЕ ГРУППЫ	> ВСЕ КОДЫ	> ВСЕ ДОКУМЕНТЫ	165 490 119	2 546	48 378 865	29	883	193	
> 2012/11	> ВСЕ РЕГИОНЫ	> ВСЕ ГРУППЫ	> ВСЕ КОДЫ	> ВСЕ ДОКУМЕНТЫ	547 634 601	8 150	174 664 134	32	2 959	513	
2012/11/01	> ВСЕ РЕГИОНЫ	> ВСЕ ГРУППЫ	> ВСЕ КОДЫ	> ВСЕ ДОКУМЕНТЫ	9 037 772	150	2 614 206	29	43	25	
2012/11/02	> ВСЕ РЕГИОНЫ	> ВСЕ ГРУППЫ	> ВСЕ КОДЫ	> ВСЕ ДОКУМЕНТЫ	12 107 745	179	3 906 246	32	64	15	
2012/11/03	> ВСЕ РЕГИОНЫ	> ВСЕ ГРУППЫ	> ВСЕ КОДЫ	> ВСЕ ДОКУМЕНТЫ	12 151 128	197	4 549 173	37	83	23	
	> БЕЖ-АЛЕКСАНДРОВ	> ВСЕ ГРУППЫ	> ВСЕ КОДЫ	> ВСЕ ДОКУМЕНТЫ	515 128	6	0	0	0	0	
	> БЕЖ-БОРИСОГЛЕБСК	> ВСЕ ГРУППЫ	> ВСЕ КОДЫ	> ВСЕ ДОКУМЕНТЫ	1 010 000	9	0	0	0	4	
	> БЕЖ-ВЛАДИМИР	> ВСЕ ГРУППЫ	> ВСЕ КОДЫ	> ВСЕ ДОКУМЕНТЫ	999 770	21	330 000	33	2	0	
	> 1 КРЕДИТНЫЙ ИНСПЕКТОР	> ВСЕ ГРУППЫ	> ВСЕ КОДЫ	> ВСЕ ДОКУМЕНТЫ	505 000	4	330 000	65	2	0	
				ЗАЯВ№50282	250 000	1	250 000	100	1	0	
				ЗАЯВ№50332	80 000	1	80 000	100	1	0	
				ЗАЯВ№50444	100 000	1	0	0	0	0	
				ЗАЯВ№50475	75 000	1	0	0	0	0	
			КЗ_РЕЖЕСТ	> ВСЕ ДОКУМЕНТЫ	175 000	2	0	0	0	0	
				ЗАЯВ№50444	100 000	1	0	0	0	0	

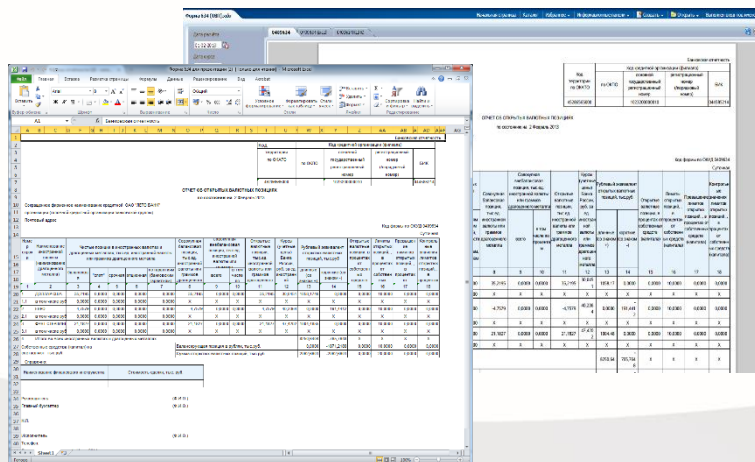
# Внешний вид отчетов

## Генератор отчетов

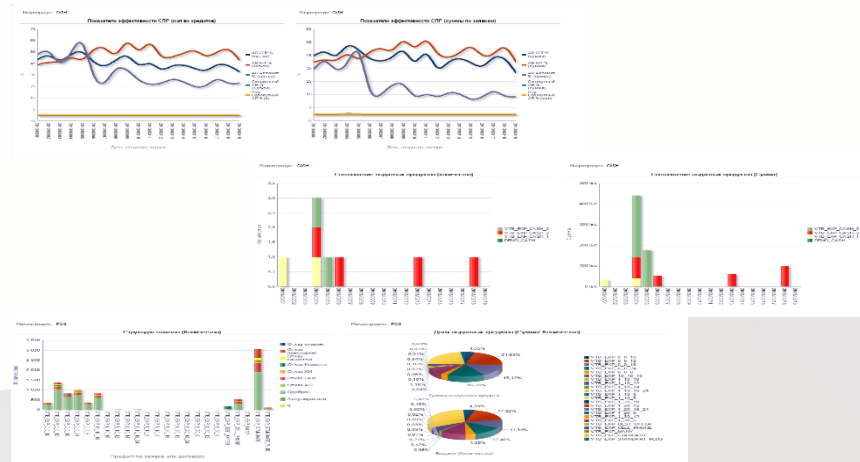
## Выгрузка в аналитическую систему



## MS Excel, Web



## Графики и диаграммы



# Техническая архитектура

СУБД

**ORACLE**  
DATABASE **12<sup>c</sup>**

**ORACLE**  
DATABASE  
IN-MEMORY **12<sup>c</sup>**

Сервер приложений

**ORACLE**  
FUSION MIDDLEWARE  
WEBLOGIC SERVER

**ORACLE**  
FUSION MIDDLEWARE  
APPLICATION DEVELOPMENT  
FRAMEWORK

**ORACLE** Platinum  
Partner

**Specialized**  
Oracle Application  
Development Framework

Тонкий клиент



# **Спасибо за внимание!**

Контактная информация

127055, г. Москва

ул. Новолесная, дом 2

Тел.: +7 (495) 788 03 25

e mail: [info@flexsoft.com](mailto:info@flexsoft.com)