



# КЛЕВЕР СОЛЮШНС

Помогаем извлекать ценность из данных

Обладаем одной из самых обширных в России и СНГ практик разработки и поддержки BI-решений на платформе Qlik, FineBI, PIX BI.



# СОДЕРЖАНИЕ

**/01**

## **О компании Клевер**

Ключевые цифры и основные компетенции;

---

**/02**

## **Услуги**

Консалтинг. Бизнес-аналитика. Управление данными. Заказная разработка. Продажа лицензий;

---

**/03**

## **ПО | Лицензии**

Технологический стек & партнеры;

---

**/04**

## **Проектный опыт**

Как команда Клевер может помочь в бизнес-аналитике и управлении данными.

# /01

---

## О компании Клевер

- Ключевые цифры
- Основные компетенции



# Qlever Solutions **сегодня**

# 100+

Реализованных  
проектов

# 55

Сотрудников в  
штате

# >8 лет

Опыта создания корпоративных  
аналитических решений

Помогаем извлекать **ценность из данных** и достигать  
**бизнес-целей за счет применения современных технологий**

С 2014 года мы занимаемся созданием корпоративных аналитических решений, разработкой среды для развертывания аналитических приложений, а также оказываем консалтинговые услуги в области использования внутренних и внешних данных.



**ПЕТРОВИЧ**

# /02

---

## Услуги

- Консалтинг
- Бизнес-аналитика
- Управление данными
- Заказная разработка
- Продажа лицензий



# Услуги Qlever Solutions



## Бизнес аналитика

- Аудит BI-решений
- Внедрение
- Техподдержка и сопровождение



## Управление данными

- Аудит НСИ
- Управление НСИ
- Хранение и обработка данных (КХД)



## Консалтинг и обучение

- Обучение
- Подбор кадров под ИТ-проекты
- Разработка ИТ-стратегии



## Заказная разработка

- Разработка Web-сервисов
- Мобильные приложения



## Продажа лицензий

- Qlik
- FineBI
- PIX BI
- 1С

# Аудит **BI-решений**. Методология



## Любой проект начинается с **экспресс-аудита**

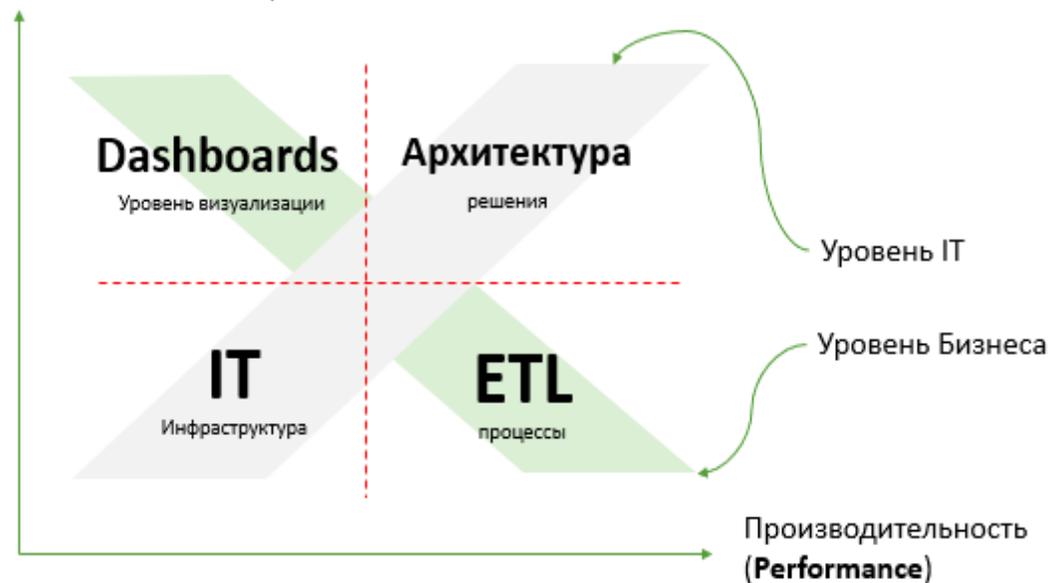
Аудит позволяет повысить производительность систем бизнес-аналитики с помощью выявления узких мест в ETL-процессах, архитектуре решения, требуемой ИТ-инфраструктуре, а также на уровне интерфейсов, визуализаций и отчетов.

## Методика аудита Qlever Solutions включает в себя анализ **4 ключевых областей** функционирования решений:

- на уровне бизнес-процессов проверяются визуализация (дашборды) и интеграция и оптимизация данных (ETL-процессы);
- на уровне ИТ анализируются архитектура решения и ИТ-инфраструктура.

Каждая из 4-х анализируемых областей в той или иной степени влияет или на индекс **CSI (Customer Satisfaction Index)** степень удовлетворенности BI-приложением, или на уровень производительности аналитического решения (**Performance**). Подробнее на схеме ниже.

Индекс удовлетворенности бизнес-пользователей  
**CSI (Customer Satisfaction Index)**



[Подробнее >>](#)

# Аудит **BI-решений**. Результат

на **80%**  
сократилось время  
подготовки отчета

## Результат аудита для промышленной компании

Выявили избыточность данных и в модели данных, и в системе рассылки Qlik NPrinting, что существенно замедляло работу приложения. Благодаря аудиту удалось сократить время подготовки отчетности для рассылки на 80%.

в **6 раз**  
сократили время  
обновления данных

## Результат аудита для сети ресторанов

Выявили критическую длительность выгрузки данных в систему аналитики, а также неправильную загрузку данных из кассовых систем. По результатам были предложены варианты оптимизации, которые сократили время обновления данных в системе отчетности в 6 раз.

на **75%**  
сократили затраты на  
поддержку приложения

## Результат аудита для крупной ритейл-сети

Выявили существенную ошибку в некорректной сборке модели данных и усложнении формул. Решение этой проблемы позволило в 2 раза снизить время отклика приложения, и на 75% сократить трудозатраты на его поддержку.

## Тарифы

**/01** **START**  
**Бесплатно** | 1 неделя  
Краткий отчет по  
основным проблемам

**/02** **CORPORATE**  
**От 150 т.р.** | 1 месяц  
Аналитический отчет  
на уровне ETL и  
визуализации

**/03** **ENTERPRISE**  
**Стоимость по запросу**  
Аналитический отчет  
на уровне IT-  
архитектуры

[Подробнее >>](#)

# Внедрение BI-решений



## Система бизнес-аналитики необходима, когда:

- **В компании много данных**  
Существует большой объем данных, которые хранятся в разных системах. Информация используется неэффективно;
- **Высококонкурентный рынок**  
Есть необходимость в принятии оперативных решений для отстройки от конкурентов;
- **Филиальная структура**  
Необходимо одновременно анализировать большой объем информации в разрезе каждого филиала;
- **Переход на новый уровень**  
Есть потребность в цифровизации бизнеса, но нет понимания с чего начать.

## Услуга внедрения включает в себя:



### Анализ исходной ситуации

Включает в себя проверку соответствия предлагаемого решения задачам бизнеса, сбор информации об источниках данных



### Выбор оптимального стека технологий

Подбираем набор инструментов и решений, который будет оптимален с точки зрения решения бизнес-задач



### Внедрение и обучение

Обеспечиваем консалтинговые услуги на этапе внедрения и аудита работы решения

Работаем с ведущими вендорами BI-платформ



# Техподдержка и сопровождение

Помогаем обеспечивать устойчивую работу аналитических систем на базе Qlik, FineBI и PIX BI.

## Когда требуется помощь в **тех. обслуживании** и мониторинге работы BI-решения:

- **Часто возникают инциденты**

Ошибки в работе аналитической системы, для устранения которых требуются узкопрофильные специалисты;

- **Медленно работает приложение**

Не устраивает качество функционирования системы: медленный отклик приложения, низкая скорость формирования отчетов, некорректные данные;

- **Нет регламентов и документации**

Нет инструкций по устранению ошибок в системе, нет методики формирования запросов на исправление ошибок;

- **Требуется обновление ПО**

И сопутствующие консультации конечных пользователей по функциональности и характеристикам обновлённой системы.

## Тарифы

**/01**

### START

**70 000** руб./мес.

До 30 часов

**/02**

### CORPORATE

**135 000** руб./мес.

До 70 часов

**/03**

### ENTERPRISE

От **250 000** руб./мес.

До 140 часов

# Управление НСИ



**НСИ (нормативно-справочная информация), мастер-данные, основные данные** — объекты основных данных представляют самые значимые для организации сущности — те, которые отслеживаются в рамках транзакций, используются в ИС (Информационных системах) компании, отражаются в отчетности, оцениваются и анализируются.



## ДЛЯ ВСЕХ КОМПАНИЙ

- Номенклатура
- Контрагенты
- Договоры
- Банковские счета
- Сотрудники



## ПРОИЗВОДСТВО

- Технологические объекты
- Материально-технические ресурсы
- Объекты капитального строительства
- Нормативно-техническая документация



## РИТЕЙЛ

- Товары (SKU)
- Аккаунты клиентов
- Торговые точки
- Поставщики



## ФУДРИТЕЙЛ

- Аккаунты клиентов
- Блюда, напитки (рецептура, технолог. карты)
- Оборудование
- Единицы учета (столы, кассы)



## СТРОИТЕЛЬНЫЙ ДЕВЕЛОПМЕНТ

- Объекты строительства
- Подрядчики
- Клиенты
- Объекты инфраструктуры
- Проектная документация

# Управление НСИ

(Нормативно-справочной информацией)



## Предпосылки к управлению НСИ

- **Много данных**

Компании хранят и обрабатывают огромные объемы данных: управленческий, бухгалтерский и кадровый учет, отношения с клиентами, управление производством и логистикой, отношения с органами власти и др.;

- **Управленческие ошибки**

Несколько информационных систем (ИС). В каждой ИС своя нормативная база, справочники и классификаторы, которые не всегда соответствуют стандартам других подразделений. Решения, основанные на противоречивых, дублирующих друг друга данных, ведут к управленческим ошибкам.

## Услуга включает в себя:



### Экспресс-анализ основных данных

Оценка качества данных, уровня нормализации, связности с предоставлением подробного отчета и дорожной карты проекта



### Выбор оптимального стека технологий

Подбираем набор инструментов и решений, который будет оптимален для управления качеством данных компании



### Внедрение и обучение

Обеспечиваем консалтинговые услуги на этапе внедрения системы для управления НСИ

Работаем с ведущими вендорами MDM-платформ

**1@ : MDM**

**PIMCORE®**

  
**ГАРМОНИЯ**

# /03

---

## ПО | Лицензии

- Технологический стек
- Вендоры-партнеры
- Стоимость лицензий



# Технологический стек & партнеры



## Работаем с ведущими вендорами



Российская BI-система умного анализа данных с адаптивным интерфейсом, гибкой системой фильтрации и возможностью создания персонализированных отчетов. Производитель RPA-платформы для роботизации бизнес-процессов любой сложности.



Китайский производитель BI-платформы с гибкими возможностями анализа, обширной функциональностью, качественной визуализацией, мобильной адаптивностью. Приобретение лицензий официально доступно на территории РФ.



Одна из ведущих мировых BI-платформ с гибкими возможностями анализа и визуализации данных, технологиями ассоциативного анализа, self-сервисами. Несмотря на отсутствие официальных поставок РФ, мы помогаем с приобретением лицензий через страны СНГ.



Ведущая российская компания, специализирующаяся на дистрибуции, поддержке и разработке компьютерных программ и баз данных делового назначения.

Дополнительные инструменты:



Proceset



# Стоимость лицензий

Все лицензии BI-платформ делятся на 2 вида: администратор/разработчик и бизнес-пользователь



*Россия*

Pro – 50 000 руб. в год  
Basic – 25 000 руб. в год



*Китай*

Developer User \$840 в год  
Viewer User \$144 в год

Плюс % на конвертацию валют



*США*

Professional User €840 в год  
Analyzer User € 480 в год

Плюс % на покупку через страну СНГ



*Россия*

Администратор от 118 000 руб./год  
Бизнес-пользователь от 84 000 руб./год

## Proceset

*Россия*

Администратор 250 000 руб./год  
Бизнес-пользователь 30 000 руб./год

# /04

## Проектный опыт

Как команда Qlever может помочь в бизнес-аналитике и управлении данными? Порядок работы на проектах.



НИПИГАЗ



ЭНЕРГОСБЫТ





## Сокращение времени подготовки отчета с 6 часов до 30 минут

### Автоматизация расчета показателей эффективности для Сити Ресторантс

#### Проблема

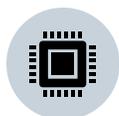
Сводный аналитический отчет сотрудники собирали вручную. Это приводило к частым ошибкам и занимало 6 часов. Медленная подготовка отчетности не позволяла оперативно реагировать, поскольку показатели работы каждого из ресторанов можно было оценить лишь на следующий день. В компании не было единой учетной системы, где собиралась бы информация о работе всех ресторанов.

#### Решение

- Для автоматизации отчетности разработан набор приложений на платформе Qlik, которые подключаются напрямую к локальным серверам в ресторанах, забирают оттуда информацию и рассчитывают показатели.
- Информация об эффективности работы каждой из точек представлена в виде дашбордов.



Отрасль  
Фудритейл



Технологии  
Qlik Sence, RKeeper, 1C



Актуальная информация доступна менеджерам и управляющим каждые 30 минут;



Данные загружаются и трансформируются автоматически, что исключает ошибки, связанные с человеческим фактором;



Быстрая доставка аналитической информации открыла возможности для формирования в компании в культуры работы с данными.



## Снижение дебиторской задолженности до 0,5 млрд. ₽ благодаря корректным базам данных биллинга

Прозрачность и корректность расчетов = лояльность клиентов

### Проблема

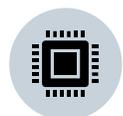
Данные биллинга обрабатывались каждым из филиалов «Энергосбыт Плюс» отдельно. Нужно было объединить информацию из разных филиалов и учетных систем, внедрить модули контроля качества и создать прозрачную структуру корпоративных данных.

### Решение

- Разработаны правила проверок и верификации данных.
- Реализована консолидация данных на базе платформы QlikView. Выбор этой платформы позволил обойтись без создания отдельного хранилища данных.
- Разработанные на QlikView приложения интегрированы с учетными системами, на их базе созданы бизнес-процессы по сверке данных и исправлению ошибок.



Отрасль  
Энергосбыт



Технологии  
QlikView, OracleCC&B, 1С «Энергобиллинг»

- ✓ Снизилось количество ошибок в начислениях. Это сняло нагрузку с операторов-консультантов в офисах обслуживания и колл-центре;
- ✓ Снизилась судебные издержки благодаря уменьшению количества разногласий по расчетам.





## Как свести 100 млн строк транзакций копейка в копейку?

### Система автоматического выравнивания данных

#### Проблема

Перед BurgerKing стояла задача интегрировать в свою отчетность данные от партнеров: банки, операторы, курьерская доставка, оплата бонусными баллами и др. сервисы. Но ошибки при обмене данными и различия в их формате становились причинами финансовых расхождений в отчетах.

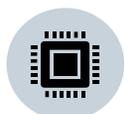
Требовался ручной поиск расхождений. Неучтенные транзакции не всегда совпадали с данными ОФД, это создавало дополнительные налоговые риски.

#### Решение

Команда Qlever разработала набор аналитических приложений для автоматической сверки данных. Решение трансформирует данные и автоматически определяет пересекающиеся в разных системах атрибуты. Анализ и сравнение данных происходит “на лету” и мгновенно отображается в отчетах.



Отрасль  
Фудритейл



Технологии  
Qlik, PostgreSQL, MSSQL, Excel



Высвободилось до 40 часов работы сотрудников, так как сверки данных с партнерами происходят автоматически;



На 60% сократилось время развертывания приложений для интеграции с новыми партнерами;



Исключены финансовые риски, связанные с ошибками при передаче данных в ФНС;



Автоматизирован поиск ошибок, которые приводят к расхождениям в данных.





## Веб-дашборд для отслеживания ключевых KPI 800 ресторанов в режиме реального времени

### Контроль выполнения дневных планов

#### Проблема

- Директора ресторанов и региональные управляющие не видели информацию по своим KPI в режиме реального времени и не могли оперативно реагировать на отклонения.
- Существовала проблема управляемости: большой сетью ресторанов трудно руководить исключительно «сверху», требуется вовлеченность и инициатива на местах.

#### Решение

- Разработан веб-дашборд с оперативной отчетностью по 20+ показателям с ролевой моделью принятия решений в каждом ресторане.
- Выполнена единая система авторизации пользователей с интеграцией AD и on-site авторизацией.
- Разработан модуль client-input для отображения информации в реальном времени.
- Интегрирована система контроля и мониторинга по статусам расчетов задач.



Отрасль  
Фудритейл



Технологии  
Vue.js, Apache, Airflow, Postgres, Django, Python



1000+ управляющих ресторанов получили инструмент мониторинга показателей текущего дня для оперативного реагирования на отклонения;



Время обновления отчетности по всей сети – 2мин;



Операционные затраты снизились на **12%**, т.к. кросс-функциональные показатели позволили оптимизировать кадры, логистику и клиентский сервис;



Уровень выполнения KPI повысился на **7,5%** благодаря прозрачности и наглядности дашборда;



Появилась возможность повышать мотивацию благодаря геймификации на основе соревнований между ресторанами.





## Парсинг цен конкурентов: Рост прибыли на 500 тысяч в первый месяц

### Изменение подхода к ценообразованию для отстройки от конкурентов

#### Проблема

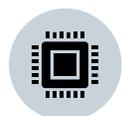
На рынке фастфуда потребители крайне чувствительны к цене и могут предпочесть конкурентов, если товар даже незначительно дешевле. Чтобы гибко управлять ценами в любом из 800+ ресторанов в разных регионах, потребовалось решение для парсинга цен конкурентов.

#### Решение

- Разработана система сбора цен конкурентов в каждом регионе присутствия из открытых источников – сайтов ресторанов и сервисов доставки. В основе системы – парсинг роботами, которые умеют в точности имитировать поведение потребителей.
- Обеспечена выгрузка и трансформация собранных данных в виде дашборда для удобного анализа и дальнейшего использования. Дашборд позволяет сравнивать и устанавливать конкурентноспособные цены на любое блюдо в каждом из 800+ ресторанов.
- Анализ цен происходит “на лету” — в режиме реального времени.



Отрасль  
Фудритейл



Технологии  
Python, Airflow, Scrapy



Значительно выросла маржинальность продаж по всей сети ресторанов в среднем;



Увеличен трафик и выручка за счет установления цен ниже цен конкурентов;



Определены рестораны, где есть возможность поднять цены и заработать дополнительную маржу, не снижая привлекательность для клиентов.



## Увеличить маржинальность с помощью решения для ценообразования

Установление оптимальной цены в условиях сложной многофакторной системы

### Проблема

Цена на топливо в каждом аэропорту формируется с учетом большого числа факторов. При этом, очень велика цена ошибки. Низкая стоимость ведет к снижению рентабельности, а высокая — к потере доли рынка. Требовалась аналитическая система, которая помогала бы устанавливать цены на авиатопливо в зависимости от расходов и подвижной рыночной конъюнктуры.

### Решение

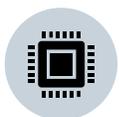
Команда Qlever разработала решение – «Ценовые коридоры» с удобной визуализацией минимальной и максимальной цены в каждый момент времени для любого из аэропортов присутствия.

Нижняя граница показывает минимальную цену и учитывает затраты: биржевую цену, стоимость доставки в аэропорт, хранения и другие факторы. Верхняя граница отражает прогноз цены, основанный на стоимости авиатоплива в прошлом и ожидаемой марже конкурентов.



Отрасль

Нефтяная промышленность, авиация



Технологии

QlikView



Анализ производится для 40 аэропортов;



Система позволяет избегать ошибок в ценообразовании;



Увеличилась скорость принятия решений в меняющихся рыночных условиях;



Постоянно повышается профессионализм топ-менеджеров благодаря инструменту ретроспективной оценки качества ранее принятых решений о цене.



## Рост среднего чека на 10% и запуск программы лояльности

### Комплексное внедрение аналитики с нуля для сети супермаркетов

#### Проблема

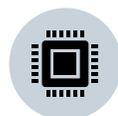
- Категорийные менеджеры планировали ассортимент только на основе данных о продажах из 1С и не имели доступа к данным о потребительском поведении.
- Ценообразование не учитывало расходы на хранение и логистику, так как не было возможности анализировать продажи совместно с остатками на складе.
- Задача: создание аналитической экосистемы, объединяющей данные из разных источников, чтобы сотрудники могли принимать решения на основе данных.

#### Решение

- Внедрена BI-платформы, состоящая из 8 аналитических приложений и 50 вспомогательных для обеспечения послойной трансформации и верификации данных из разных источников.
- Разработано приложение "Products", содержащее информацию о продажах, оборачиваемости и остатках за несколько лет.
- Реализован n-фактный, категорийный и кросс-функциональный анализ по сопоставимым торговым точкам в разрезе like-for-like периодов.



Отрасль  
FMCG-ритейл



Технологии  
Qlik Sense, 1С, SET Retail, Manzana



Рост товарооборота на 10 тыс. руб. на м2;



Запущена программы лояльности покупателей, рост числа постоянных клиентов на 6,3%;



Внедрена культура работы с данными: в SPAR создан аналитический отдел; приложениями пользуется более 40 специалистов;



Усовершенствована логистическая функция благодаря учету цены транспортировки и хранения при планировании ассортимента.



## Как снизить риски ошибок из-за человеческого фактора на 92%?

### Инструмент снижения финансовых рисков при решении о выдаче кредита

#### Проблема

Компании требовалось автоматизировать принятие решений о выдаче кредитов. Поскольку данные о клиентах компании находились в разных системах учета, потребовалось создание решения для сбора и объединения данных из разных учетных систем и Excel-таблиц с определением единых метрик оценки клиента.

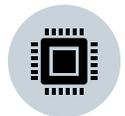
#### Решение

- Разработана система начисления баллов на основании истории сотрудничества и информации из внешних источников. Теперь определение кредитного рейтинга и рекомендации по сумме кредитного лимита формируются автоматически.
- Пользователям доступна вся информация по клиенту и подсказки, на что обратить внимание перед принятием решения.
- Разработаны специальные модули для усиления информационной безопасности при обмене данными.



#### Отрасль

Нефтяная промышленность, судоходство



#### Технологии

QlikSense, 1C, Excel

- ✓ Снижены финансовые риски, так как учитывается больше факторов при выдаче кредитной линии;
- ✓ Снижена дебиторская задолженность, так как кредиты не выдаются потенциально неплатежеспособным клиентам;
- ✓ Скорость подготовки данных для кредитного комитета выросла в 5 раз;
- ✓ Оптимизирован кредитный портфель
- ✓ Разработана единая методология оценки контрагентов



## Система мониторинга строительства: координация работы 60 тысяч человек на двух крупных промышленных объектах

### Мониторинг работ в сфере промышленного строительства

#### Проблема

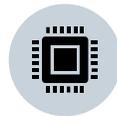
При строительстве крупных промышленных объектов требовался набор приложений для мониторинга работы подрядчиков и оценки прогресса по достижению целей на каждом этапе. Данные о ресурсах и реальном ходе строительства находились в нескольких разрозненных системах.

#### Решение

- Разработана аналитическая система, которая получает информацию о текущем статусе задач из большого числа Excel-файлов и ERP-системы и сопоставляет с ресурсами и планами из Oracle Primavera.
- Разработаны инструменты для выявления ошибок при вводе данных, используется ряд вспомогательных приложений для подготовки, проверки и выгрузки данных.
- Результат наглядно отображается на дэшбордах в виде графиков.



**Отрасль**  
Строительство



**Технологии**  
QlikView, 1C, Excel, Oracle Primavera



Масштабное строительство происходит в точном соответствии с планами (один объект сдан в 2020, второй будет окончен к 2024);



В 3 раза снизились трудозатраты на подготовку отчетности, а также число ошибок, связанных с человеческим фактором;



Этапы строительства нового объекта отображаются в режиме реального времени.



## Миграция на новую BI-платформу

### Качественное обновление аналитики для Интернэшнл Ресторант Брэндс

#### Проблема

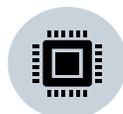
После смены собственника новыми управляющими было принято решение внедрить новую учетную и аналитическую систему. Унаследованные от прошлого владельца приложения не обладали необходимой гибкостью и масштабируемостью.

#### Решение

- Полностью изменена архитектура обновления и трансформации данных. Одним из ключевых нововведений стал отказ от большого числа цепочек последовательных преобразований. Если раньше надо было менять каждую из цепочек, то теперь изменения достаточно внести однажды.
- В новой аналитической системе трансформация данных происходит послойно. Для каждого из слоев существуют единые правила загрузки данных, фильтрации, обогащения и очистки.



Отрасль  
Фудритейл



Технологии  
БОСС-кадровик, Системы ОФД, MSSQL, Qlik Web Connectors



Аналитическая система стала более гибкой;



Высокая масштабируемость заложена на уровне архитектуры.



# Схема взаимодействия



## Гибкие условия оплаты

- Time & Material / Fixed Price
- 1-2 недельные спринты
- Постоплата после активирования



## Проектная команда

Проектная команда под управлением Руководителя проекта.

В команде:

- BI-разработчик
- Аналитик
- Архитектор



## Контроль качества

- Еженедельные статусы на онлайн-встречах
- Фиксация работы в JIRA/Confluence или системе клиента



## ДЛЯ КОНСУЛЬТАЦИИ ПРОСТО НАПИШИТЕ НАМ

Помогаем извлекать ценность из данных

[mail@qlever.ru](mailto:mail@qlever.ru) [qlever.ru](http://qlever.ru)

+7 (812) 425-32-48

