

</>



Alpha BI

ПЛАТФОРМА БИЗНЕС АНАЛИТИКИ



О ПРОДУКТЕ

Alpha BI – динамично развивающаяся технологическая платформа бизнес-аналитики отечественной разработки.

Платформа предназначена для решения таких задач Заказчика, как централизация большого количества несвязанных данных из различных источников, их обработки, анализа и информативной визуализации в произвольных аналитических срезах.

Внедрение Alpha BI обеспечивает оперативный доступ к самым актуальным показателям, снижение трудозатрат на сбор сводной отчетности и контроль ключевых индикаторов, необходимых для анализа текущей ситуации и принятия соответствующих управленческих решений. При настройке системы учитывается отраслевая и региональная специфика, а также стратегические задачи Заказчика.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Система предназначена для достижения и решения следующих целей и задач:

- ✓ Интеграция и синхронизация данных из действующих учетных систем и других источников;
- ✓ Создание единого хранилища;
- ✓ Своевременное корректное составление и предоставление промежуточной и регулярной управленческой отчетности, создание гибких шаблонов представления информации в различных срезах;
- ✓ Сокращение трудозатрат сотрудников на сбор, обработку, консолидацию данных и подготовки отчётности;
- ✓ Мониторинг и контроль ключевых показателей и своевременное отслеживание достижения критических значений;
- ✓ Создание информативной визуализации;
- ✓ Оперативный доступ к актуальным данным, аналитическим панелям и визуализированным результатам отчетности о деятельности Компании (инфографика, диаграммы и др.);
- ✓ Передача полученных результатов анализа во внешние системы (ГИС, порталы, базы данных, мобильное приложение и др.).

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ Сбор и обработка данных из различных источников;
- ✓ Интеграция Alpha BI с информационными системами, функционирующими в компании, обеспечивает отсутствие необходимости их замены;
- ✓ Возможности осуществления многомерного анализа информации в различных срезах и формирования регламентных отчетов;
- ✓ Быстрая обработка больших объемов данных для получения оперативной аналитической и статистической информации для принятия оперативных управленческих решений;
- ✓ Платформа позволяет оптимизировать бизнес-процессы с учетом деятельности предприятия, сократить время обработки данных и подготовки отчётности и существенно снизить затраты;

✓ Возможность делится результатами анализа с коллегами;

✓ Собственная отечественная разработка, соответствует заявленной Правительством РФ линии на импортозамещение;

✓ Опыт реализованных БАРС Групп проектов позволяет уже на этапе внедрения учитывать отраслевую специфику, изменения нормативной базы сложившиеся алгоритмы бизнес-процессов стратегические задачи клиента и перспективы развития компании.

ВОЗМОЖНОСТИ ПЛАТФОРМЫ



Извлечение и
обработка
данных из БД и
файлов



Многомерный
анализ данных
(OLAP)



Централизованное
хранение данных



Визуализация в
виде графиков и
диаграмм



Аналитические
панели



Совместный доступ
С разграничением
прав



Печать отчетов
на бумаге



Публикация
графиков
отчетов
и
в
интернете



Выгрузка данных
из системы



Интеграция с
другими
системами через
API



Мобильное
приложение

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ ПРОДУКТА

Извлечение, преобразование и загрузка данных (ETL-процессор)

ETL-процессор извлекает и преобразует данные, приводит их к необходимому формату в соответствии с заданными правилами и выгружает данные в другие базы данных.

ETL может забирать данные из следующих источников (все источники можно использовать параллельно и одновременно):

- ✓ база данных под управлением Oracle/ MS SQL Server/ PostgreSQL/ Firebird/ Informix/ MonetDB/ MySql/ InfiniDB/ Vertica;

- ✓ база данных 1С;

- ✓ FTP;

- ✓ файл из внешнего или внутреннего хранилища (.csv, .json, .xml, .xls, .xlsx);

- ✓ внутренний объект Системы;

- ✓ сетевой диск, используя учетные данные;

- ✓ файловая система;

- ✓ web-сервисы (HTTP сервис, SOAP сервис);

- ✓ асинхронные сервисы;

- ✓ генератор строк.

ETL может загружать данные в следующие приемники (все приемники можно использовать параллельно и одновременно):

- ✓ запись в файл в базе;

- ✓ внутренний объект системы;

- ✓ выгрузка в СУБД (Oracle/ MS SQL Server/ PostgreSQL/ Firebird/ Informix/ MonetDB/ MySql/ InfiniDB/ Vertica);

- ✓ web-сервисы (HTTP сервис, SOAP сервис);

- ✓ файл из внешнего хранилища;

- ✓ файл из внутреннего хранилища;

- ✓ запись в файл на диске.

ETL может осуществлять следующие операции с данными (каждая обработка может быть применена неограниченное количество раз):

- ✓ добавление вычисляемого значения (большая библиотека формул);
- ✓ изменение структуры данных;
- ✓ чтение структуры каталогов;
- ✓ наложение фильтра;
- ✓ архивирование/разархивирование в ZIP;
- ✓ сортировка;
- ✓ удаление дубликатов.

Централизованное хранилище данных

Централизованное хранилище данных (Data Warehouse) обеспечивает сбор, хранение и быстрый доступ к предметно-ориентированной, интегрированной и поддерживающей хронологию корпоративной информации.

Использование хранилища позволяет решить вопрос единообразия данных, их актуальности и доступности.

Хранилище Alpha BI обеспечивает выполнение следующих функций:

- ✓ Достоверность и согласованность данных. Возможна проверка непротиворечивости информации, поступившей из различных источников, обработка данных для повышения быстродействия работы Платформы;
- ✓ Очистка входящих данных;
- ✓ Хранение текущих и плановых данных, хранение ретроспективных данных;
- ✓ Возможность версионирования данных с определением срока действия и признака актуальности записи;
- ✓ Обеспечение многопользовательского доступа к данным с поддержкой соответствующих механизмов блокировок и средств авторизованного доступа, начиная с реестра в целом, заканчивая конкретной строкой в частности.

Совместный доступ с разграничением прав

В системе можно настроить доступ для таблиц, виджетов и аналитических панелей. Благодаря гибкому разграничению прав пользователей, доступ предоставляется к конкретной ячейке таблицы, конкретному виджету или аналитической панели. Таким образом, обеспечивается доступность данных и их защита от несанкционированного использования.

Многомерный анализ данных (OLAP)

Многомерный анализ значительно ускоряет процесс обработки запроса и выполнения расчетов, обеспечивает анализ данных в различных разрезах, выполняя произвольные запросы к базе данных.

Возможности многомерного анализа Alpha BI:

- ✓ Распределение показателей по строкам и столбцам (выбор расположения отдельно взятых показателей в строках или столбцах);
- ✓ Транспонирование (замена строк на столбцы, а столбцов на строки);
- ✓ Сортировка каждого показателя (прямая и обратная);
- ✓ Фильтрация данных, в том числе сложная, с условиями и по нескольким сразу (удаление из отображаемых данных тех, что не удовлетворяют заданным формулам и условиям);
- ✓ Создание расчетных показателей на лету (добавление в отображаемые данные новых элементов, рассчитываемых по формуле);
- ✓ Формульная обработка данных (добавление в набор данных новых значений, рассчитанных по формулам).

Интерактивные аналитические панели

Визуализация показателей в Alpha BI осуществляется посредством «Аналитических панелей» (дашбордов), которые включают полный набор виджетов, необходимых для представления информации. Собственный конструктор аналитических панелей позволяет создавать различные варианты связи и отображения виджетов.

Аналитические панели дают возможность контролировать важные и актуальные показатели работы организации.

Кроме простого отображения показателей, система позволяет отслеживать достижение указанных вами критических значений (минимальных или максимально допустимых) и предупреждает о потенциальных угрозах для деятельности организации.

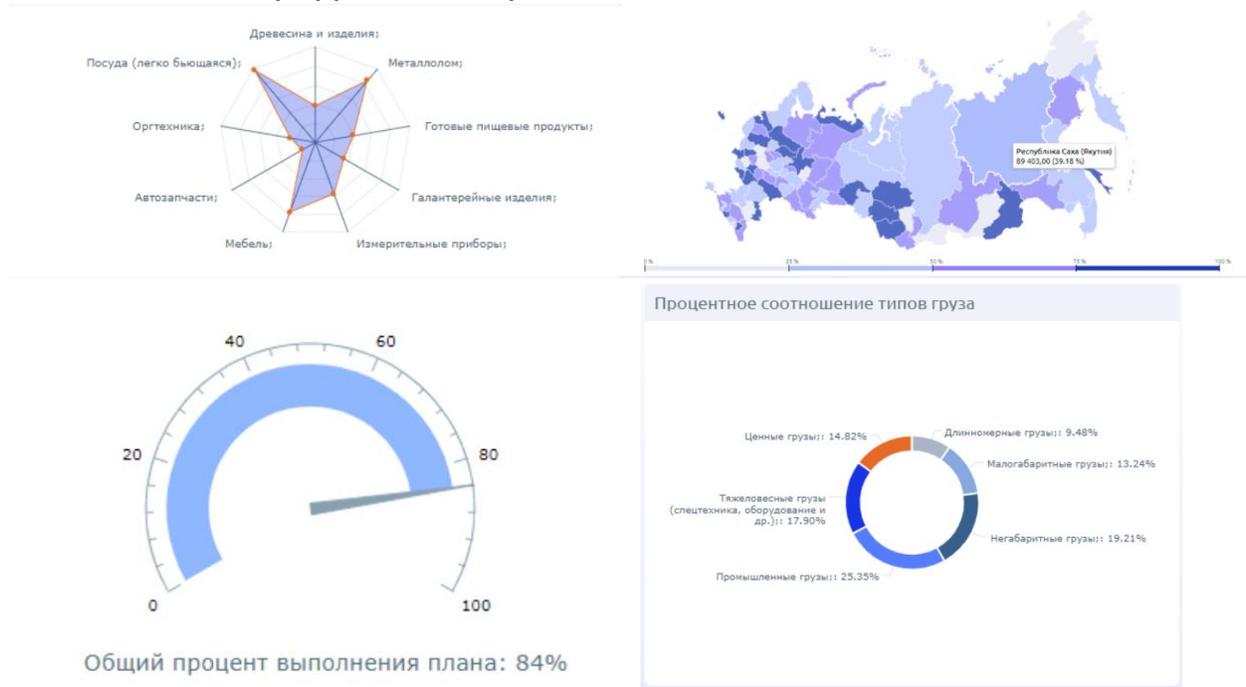
Аналитические панели позволяют:

- ✓ Представлять количественную информацию в схематичной форме;

- ✓ Усиливать восприятие информации;
- ✓ Визуализировать различные данные об аспектах работы организации;
- ✓ Комбинировать разную информацию в единую графическую схему.

Возможности визуализации:

- ✓ Диаграмма (гистограмма, график, круговая, пузырьковая, точечная, радар, пирамида, датчик);
- ✓ Навигация (обычный и выпадающий список, переключатель, иерархический список, календарь, кнопка, группа кнопок);
- ✓ Таблица (может содержать в качестве данных бизнес-объект, отчет или справочник);
- ✓ OLAP-представление;
- ✓ Индикатор;
- ✓ HTML;
- ✓ Изображение;
- ✓ Надпись;
- ✓ Карта SVG;
- ✓ Таблица детализации.



Виджеты, использующие источники данных, поддерживают создание связей между собой, когда изменение детализации одного виджета автоматически влияет на другой.

Виджет «Таблица детализации» реализует механизм Drill-down (отображение строк с информацией, на основании которых сформирована конкретная ячейка). При этом возможна многоуровневая группировка/сортировка/фильтрация таблицы, экспорт в формат .xlsx.

Отчеты, выгрузка и печать данных из системы

Платформа позволяет создавать регламентированные отчеты. Данные для отчета могут храниться в кубах и реестрах, а также поступать напрямую из сторонней базы данных без использования промежуточного хранилища.

В Alpha BI встроен собственный генератор отчетов на основе данных OLAP-куба и таблиц баз данных. Он позволяет создавать как простые, так и сложные регламентные отчеты.

Данные из системы можно выгружать в различных форматах: .xls, .xlsx, .csv, .xml, .json для пересылки или последующего использования в других информационных системах.

Каждый отчет, сформированный в системе, можно сохранить в форматах .doc и .pdf.

Отправка графиков и отчетов коллегам

Реализована возможность получения ссылки на любой объект системы (отчет, виджет, аналитическая панель и др.) для последующей отправки ее коллеге. Авторизованный пользователь сразу увидит доступные ему данные. Использование подобного инструмента существенно упрощает передачу отчетов и актуальной информации.

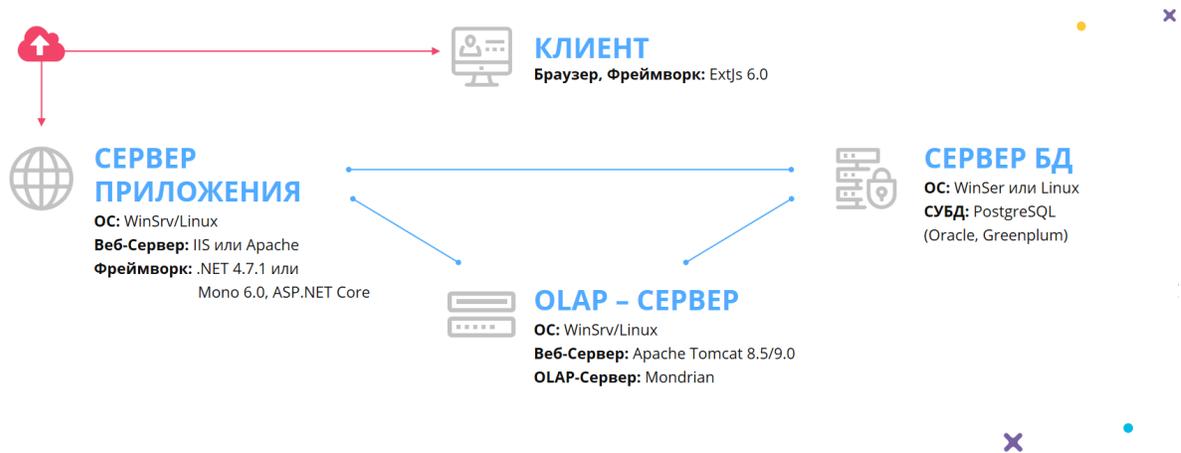
ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Классическая трехзвенная архитектура - клиент, сервер, база данных. Олап-сервер как отдельное приложение интегрировано с Alpha BI. Для отказоустойчивости и распределения нагрузки используется балансировщик.

Характеристика	Значение
Клиентская часть	
web-браузеры	Microsoft Edge 12 и выше; Chrome 64 и выше; Firefox 52 и выше; Safari 11 и выше; Opera 43 и выше.
Операционные системы	семейства Microsoft Windows, Linux (Unix), MacOS, IOS и др., поддерживающие работу указанных web-браузеров.
Серверная часть	
Язык	C#
Фреймворк / используемые технологии	.Net 4.7.1 (windows) mono > 6.8.0.0 (linux)
Операционные системы	Microsoft Windows Server 2008R2 и выше Unix подобные ОС (Debian, Ubuntu, Astra Linux, Red Hat Enterprise Linux, CentOS, Fedora, ОСь)
Веб сервера	IIS версии 7.0 или выше (windows) Apache/2.2.22 (Debian) Nginx
Сервер базы данных	
СУБД	PostgreSQL - минимально поддерживаемая версия 9.6, рекомендуемая 11 версия.

Характеристика	Значение
OLAP сервер	
Язык	Java
Олап сервер	Mondrian 3.14 (Bars fork) Для работы Mondrian требуется веб-сервер Apache Tomcat.
Операционная система	Microsoft Windows Server 2008R2 и выше Unix подобные ОС (Debian, Ubuntu, Astra Linux, Red Hat Enterprise Linux, CentOS, Fedora, ОСь)
Веб сервер	Apache Tomcat 8.5/9.0

АРХИТЕКТУРА СИСТЕМЫ



О КОМПАНИИ БАРС ГРУП

«БАРС Групп» создает облачные ИТ-решения для государства и бизнеса. Сегодня мы участвуем в развитии Цифровой экономики России. С 2016 года «БАРС Групп» входит в состав Национального Центра Информатизации госкорпорации Ростех.

Накоплен значительный объем отраслевой экспертизы, собственные решения компании работают в 85 субъектах Российской Федерации, реализовано более 1000 проектов как на региональном, так и на федеральном уровне.

Факты о компании:

- ✓ Компания основана в 1992 году, более 27 лет на рынке;
- ✓ 17 офисов и представительств компании от Калининграда до Владивостока, в штате более 1800 человек;
- ✓ 76 продуктов компании входят в реестр отечественного ПО Минкомсвязи России.

Мы занимаем высокие места в рейтингах:

✓ Победитель в номинации «Лучшее VI-решение в государственном и корпоративном секторе для работы на высоконагруженных проектах с большим количеством данных и пользователей» (*обзор VI-систем, созданных российскими разработчиками - «VI-круг Громова 2019»*);

✓ Входим в ТОП-10 в рейтинге поставщиков VI-решений в России (*по версии tadviser*);

✓ 6 место в рейтинге крупнейших поставщиков решений для анализа данных в России (*по версии Cnews Analytics*).