



Корпоративная платформа хранения
и обработки больших данных

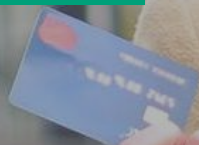
Решения для цифровизации банков

Цифровая трансформация банков

Клиенты банков больше не хотят быть серой массой: им нужен персонализированный подход и релевантные предложения.

Помочь банкам соответствовать столь высоким требованиям могут решения на основе Big Data и открытого исходного кода.

Они ждут, что банк не просто вовремя заметит и предотвратит мошенническую операцию, но и устранит саму возможность финансового мошенничества, а также предложит наиболее удобную услугу в конкретный период времени.



ТИПОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ БАНКОВ



Необходим **единый масштабируемый механизм** для централизованного сбора, хранения и анализа информации и оперативно предоставления результатов руководству и бизнес-пользователям



Наличие **исторических хранилищ данных и аналитических инструментов**, унаследованные от приобретённых ранее компаний



Отсутствие **консолидированного хранилища** масштаба холдинга и **единой точки входа к корпоративным данным** для бизнес-пользователей



Отсутствие **единых регламентов хранения, проверки качества и использования данных**

ТИПОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ БАНКОВ



Дублирование и рассогласованность
данных



Высокие затраты на обеспечение
безопасности данных, поддержание и
использование разнородных инструментов
BI



**Слабая информированность бизнес-
пользователей** о наличии необходимых
данных

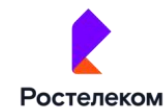


**Слабое вовлечение продвинутых бизнес-
пользователей** в разработку аналитических
сценариев (отсутствие "песочницы")

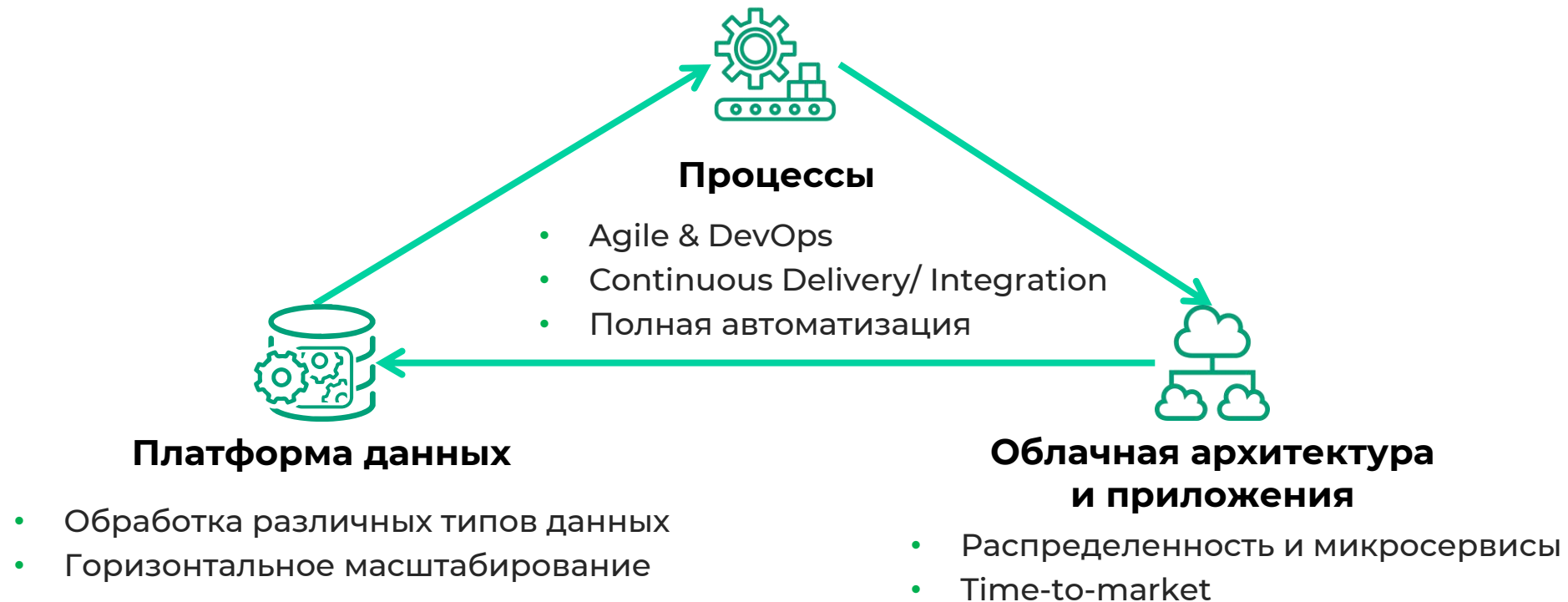


Длительный промежуток времени между
заявкой от бизнеса и разработкой отчета
(набор разнообразных отчетов еще не
означает BI)

С такими
задачами
столкнулись

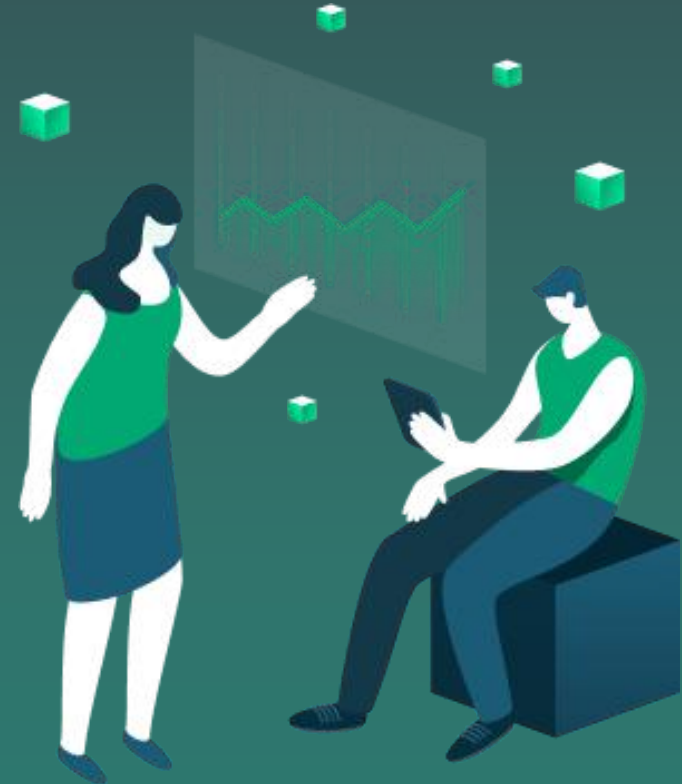


Основные ИТ-компоненты «Цифровой компании»



Этапы становления цифровой компании

1. Построение аналитической платформы данных
2. Персональная и интерактивная коммуникация с клиентом
3. Формирование нового клиентского опыта
4. Развитие новых направлений и сервисов



КТО МЫ

ARENADATA — ведущий российский разработчик платформ сбора и хранения данных для компаний, которые хотят изменить бизнес с помощью цифровизации процессов и сложной аналитики, основанной на использовании Big Data.

Наши решения строятся
на технологиях
с открытым кодом
и помогают работать с



Большие
данные



Интернет
вещей



Машинное
обучение



Связанные
технологии

Платформа для цифрового банка

Экспертиза зарекомендовавших себя партнёров-интеграторов, бизнес-кейсы и прикладное ПО, доказавшее свою эффективность

Оцифрованные бизнес-процессы

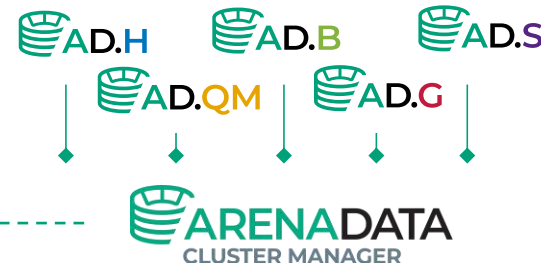


Множество инструментов для решения прикладных задач



Arenadata Enterprise Data Platform с нативной интеграцией сервисов и компонент, централизованным мониторингом и управлением кластерами

Платформа данных

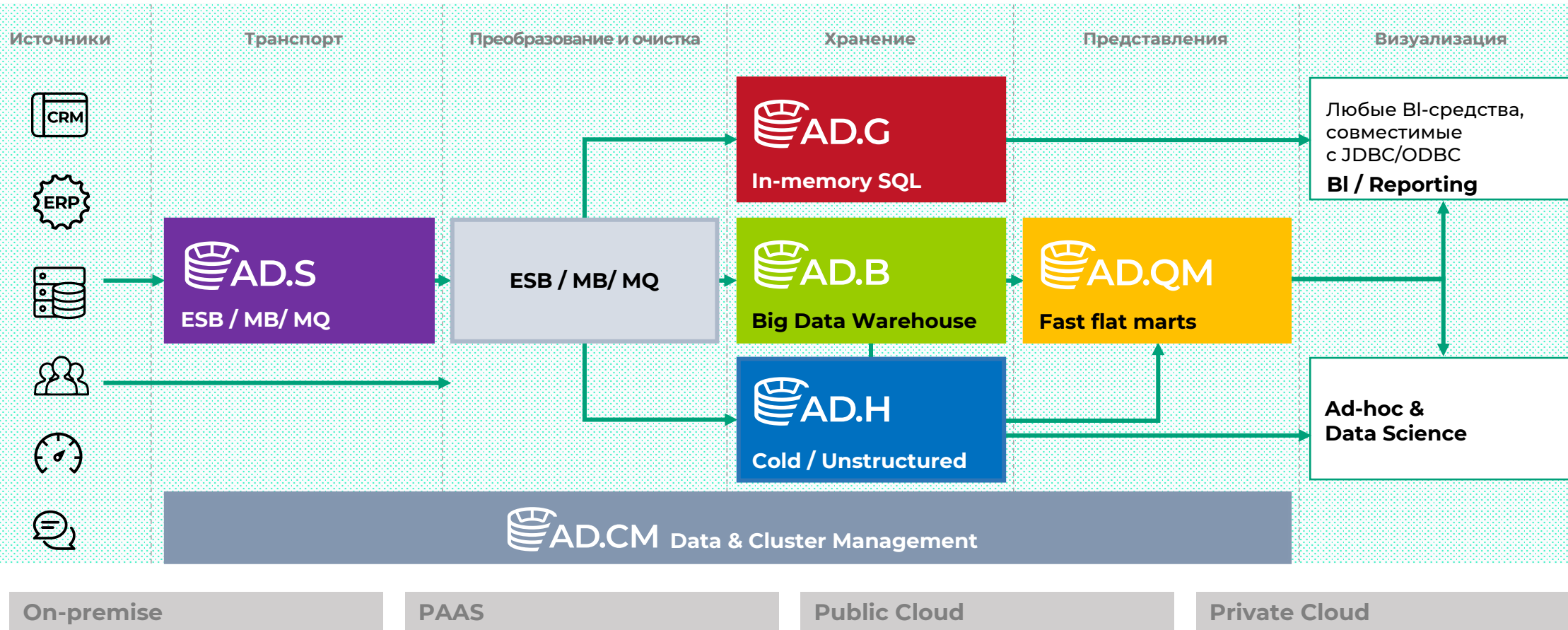


Любое ПО на любой инфраструктуре: эластично, отказоустойчиво, под любые реалии и задачи

Эластичная инфраструктура



Единая платформа данных



Компоненты платформы EDP

 AD.B	 AD.H	 AD.QM	 AD.G	 AD.S
Хранилище данных (MPP-СУБД)	Хранение холодных и слабо структурированных данных	Витрины данных	In-Memory SQL	Streaming (ESB / MB / MQ)
Arenadata DB (ADB) — аналитическая, распределённая СУБД с открытым исходным кодом, использующая концепцию MPP (massively parallel processing), построенная на базе СУБД Greenplum. Она реализована на кластере из множества серверов и предназначена для хранения и обработки больших объёмов данных — до десятков петабайт.	Arenadata Hadoop (ADH) — это корпоративный дистрибутив на базе Apache Hadoop, предназначенный для хранения и обработки слабоструктурированных и неструктурированных данных.	Arenadata QuickMarts (ADQM) — кластерная колоночная система управления базами данных, созданная на основе Yandex ClickHouse. С её помощью вы можете в режиме реального времени генерировать аналитические отчёты разного плана, используя большие объёмы информации, хранящейся в плоских витринах. ADQM многократно быстрее традиционных СУБД.	Arenadata Grid (ADG) — система распределённых вычислений в оперативной памяти, которая помогает реализовать real-time сценарии обработки данных в составе единой корпоративной платформы данных. ADG создана совместно с компанией Mail.Ru на базе технологии Tarantool.	Arenadata Streaming (ADS) — масштабируемая отказоустойчивая система для потоковой обработки данных в режиме реального времени, адаптированная для корпоративного использования и построенная на базе Apache Kafka и Apache Nifi.

Задачи для каждого компонента

 AD.B	 AD.H	 AD.QM	 AD.G	 AD.S
Хранилище данных (MPP-СУБД)	Хранение холодных и слабо структурированных данных	Витрины данных	In-Memory SQL	Streaming (ESB / MB / MQ)
Arenadata DB лучше всего справляется с: - Сложными запросами, обрабатывающими большие объёмы, в том числе содержащими сложные аналитические функции - ETL/ELT - Эффективным соединением больших таблиц - Работой с индексами - Data Science - Аналитическими функциями на процедурных языках - Ad-hoc аналитикой	Построение распределённой платформы хранения на базе Apache Hadoop, адаптированный для корпоративного использования для холодных и слабо структурированных данных, которые хранить на MPP-СУБД или проприетарных СУБД было бы слишком дорого.	Как использовать: - В связке с Arenadata DB / Greenplum - Аналитика над структурированными логами и событиями - Быстрые витрины - Распределённые вычисления для бизнеса и науки - Анализ серверных логов	Система класса решений In-Memory Data Grid (IMDG). Она позволяет построить распределённый кэш в памяти и добавить туда функционал базы данных. При этом пользователю предоставляется возможность крайне быстро получать ответы на запросы по точечным фильтрам, буквально в течение миллисекунды.	Используется как: - Корпоративная шина обмена данными для всех приложений - Среда консолидации больших потоков данных и управления ими в режиме реального времени - Инструмент разграничения прав доступа к потокам данных - Фреймворк для разработки потоковых аналитических приложений за считанные минуты в режиме реального времени и без единой строчки кода.

Преимущества Arenadata EDP



Хранение любых типов данных:

- структурированных
- неструктурированных



Обработка любого типа нагрузки на чтение и запись:

- OLAP
- OLTP
- Streaming



Поддержка гибридной ИТ-инфраструктуры или Multi-clouds



Единая точка входа в платформу для БОльшей части пользователей



Модульность



Горизонтальная масштабируемость всех компонент



Open Source

ВОЗМОЖНОСТИ ПО ИНТЕГРАЦИИ В РАМКАХ ЕДИНОЙ ПЛАТФОРМЫ ДАННЫХ

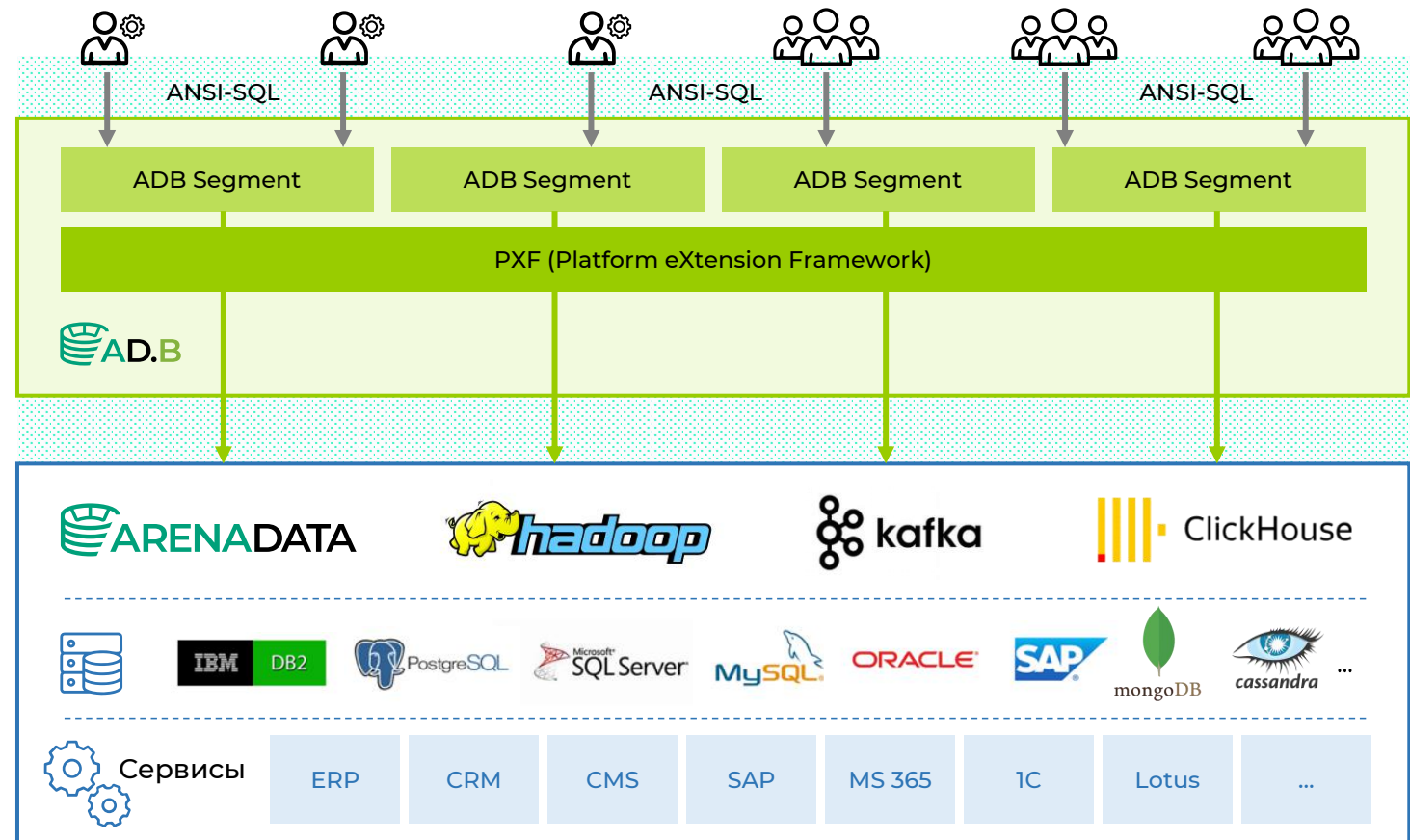


Platform
Extension
Framework
(PXF)

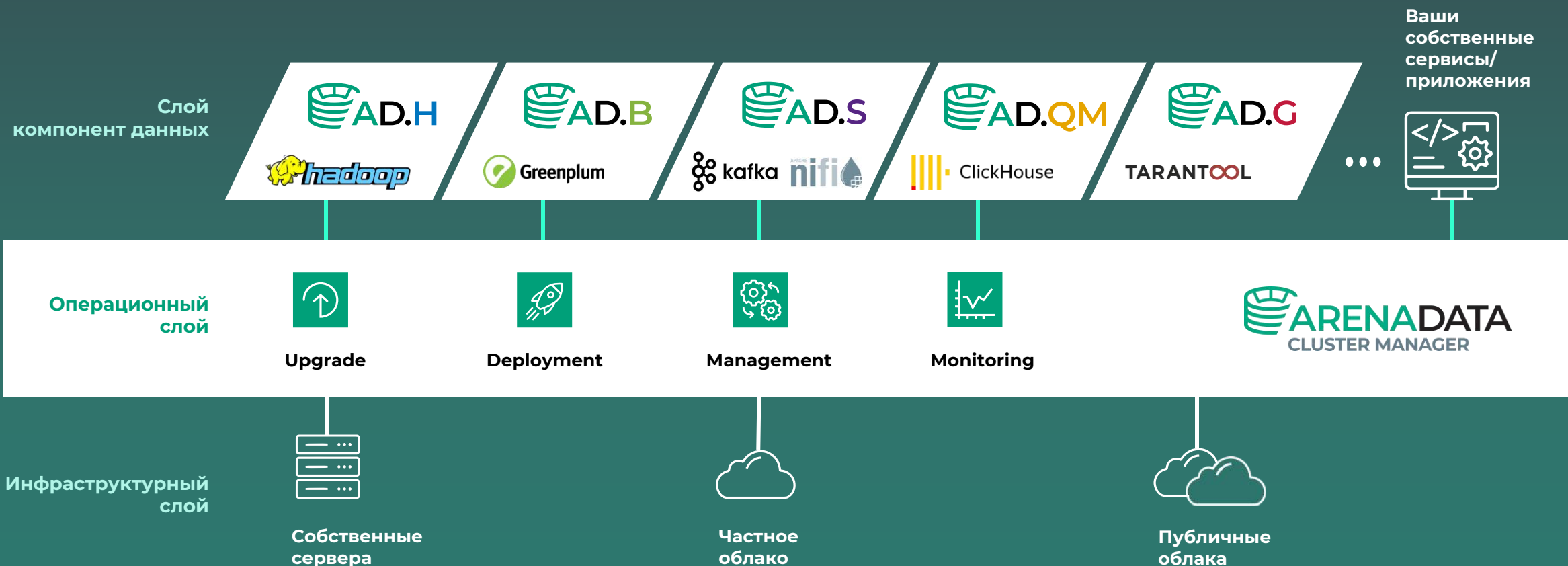
Виртуальное хранилище

Возможности Виртуального хранилища на базе Arenadata Database (ADB):

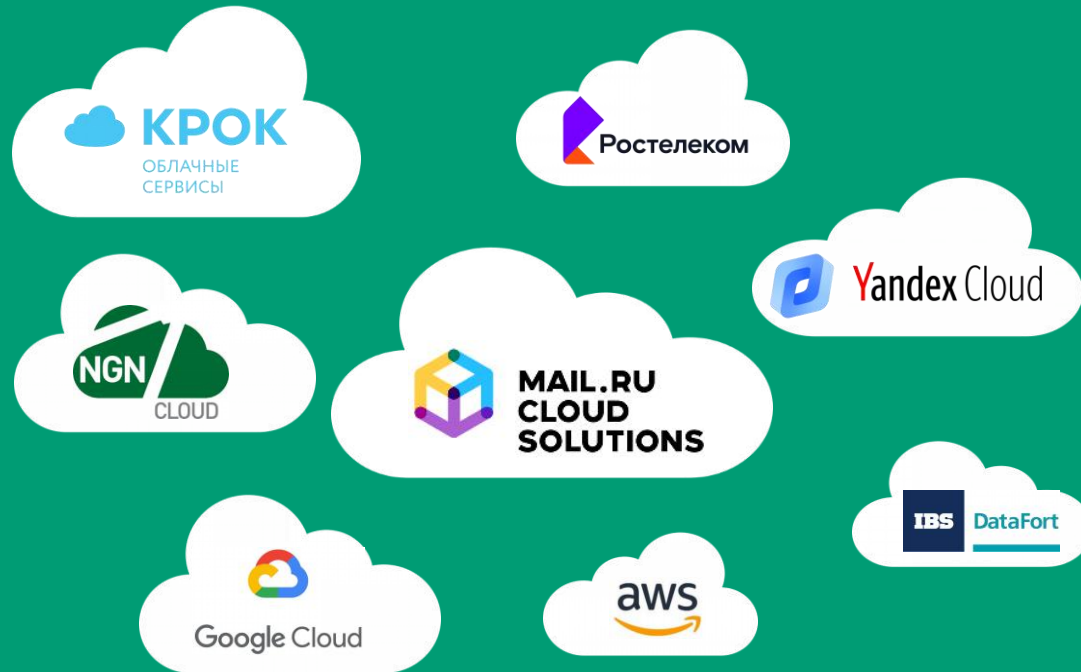
- Поддержка работы с любыми JDBC-совместимыми СУБД
- Параллельная запись во внешние СУБД (Postgres, Oracle, MS SQL, SAP HANA и пр.)
- Передача предикатов (Predicate Pushdown)
- Батчинг данных при передаче
- Соединение (JOIN) данных из источников в real-time ресурсами ADB
- Ролевая модель, разграничение прав доступа
- Запуск Python-кода поверх всех данных всех источников
- Запуск предварительного кода во внешнем источнике (pre-SQL) *скоро*



Гибридное корпоративное облако



Enterprise Multi-cloud платформа данных



- Вы можете развернуть любой компонент платформы Arendata EDP как на bare-metal оборудовании, так и в облаке, или же воспользоваться востребованным сегодня сценарием — гибридной ИТ-инфраструктурой или Multi-clouds.
- Установите EDP распределённо на разные инфраструктуры, обеспечив между ними сетевую доступность.

Поддержка 24x7

Санкт-Петербург

Москва

Нур-Султан

Хабаровск

Сотрудники
распределены
по часовым
поясам

Услуги по поддержке клиентов

- Vendor support
- DBA as a service

24

часа
в сутки

7

дней
в неделю

365

дней
в году

VIP-пакет

- Выделенный сервис-менеджер
- Регулярный аудит
- Обновление минорных версий



Корпоративная платформа хранения
и обработки больших данных

Решаемые задачи



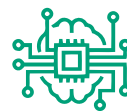
Корпоративные хранилища больших данных

- Классические КХД и хранилища больших данных с обновлением в реальном и околореальном времени.
- Виртуализация и федерация данных, доступ ко всем данным через единое окно с помощью SQL-запросов.



Разгрузка дорогостоящих инженерных систем (Teradata, Exadata)

- Импортзамещающие ПАК на базе массово-параллельных СУБД с открытым исходным кодом Arenadata DB и Arenadata QuickMarts.
- Прозрачная методика перехода, минимум рисков и сохранение всех преимуществ.



Машинное обучение и искусственный интеллект

- Поддержка R, Python и Madlib.
- Distributed ML на базе Spark.
- Возможность эффективной эксплуатации моделей в SQL-среде с помощью встроенных функций Madlib.



Озёра и фабрики данных

- Единый хаб всех данных компании.
- Возможность быстрого развёртывания и сворачивания зон «песочниц» для пилотных проектов и проверки статистических гипотез.
- Работа со всеми аналитическими инструментами в единой среде.

Миграция с проприетарных СУБД и платформ хранения данных

Российским банкам при выборе СУБД и платформы хранения данных следует учитывать санкционные и валютные риски.

Избежать их поможет российская платформа данных Arenadata EDP. С её помощью финансовым организациям не придётся столкнуться с проблемами, распространёнными при использовании западных закрытых систем или монолитной архитектуры, такими как vendor lock-in и высокая стоимость владения (TCO).



Скажите «ДА» современной платформе!



CLOUDERA
ORACLE®
teradata.
Exasol



Скажите «ДО СВИДАНИЯ»

- закрытой архитектуре
- монолитной архитектуре
- vendor lock-in
- высокой TCO



Мы обладаем опытом
миграции клиентов с
других систем

Кейсы, которые можно реализовать с Arenadata EDP

- Собирать информацию о клиентах;
- Выявлять скрытые закономерности в их поведении;
- Предотвращать отток клиентов;
- Выявлять мошеннические операции;
- Проводить кредитный скоринг;
- Сегментировать клиентов и готовить для них релевантные предложения;
- Оптимизировать работу отделений и банкоматов.



Мнение клиентов



**Дмитрий
Алексеев**
заместитель
директора
департамента
технологического
развития
общественных
систем ВТБ



Все текущие хранилища данных банка будут поэтапно мигрировать на новое целевое единое хранилище, построенное на базе ядра розничного хранилища. При этом текущую технологическую платформу заменит отечественное решение от Arenadata.



**Андрей
Молчанский**
директор
департамента
разработки и
сопровождения
продуктов
больших данных X5
Retail Group



Нам нравится то, что сотрудничество с Arenadata лежит в плоскости совместного развития. Если у нашего бизнеса появляется необходимость в новом инструменте, например, мониторинге запросов и отслеживании их выполнения, то мы просто обсуждаем с коллегами из Arenadata, когда он появится в road map.



**Сергей
Носов**
директор по
управлению
данными
ПАО Ростелеком



Посредством перевода централизованного хранилища на стек Open Source удалось сэкономить средства, сравнимые с годовым бюджетом построения хранилищ данных в крупных компаниях. С учетом требований, предписывающих компаниям с государственным участием переходить на отечественное ПО, это достижение особенно ценно.



**Иван
Черницын**
руководитель
Центра
аналитических
решений
Дирекции
региональных
продаж ПАО
«Газпром нефть»



Взаимодействие с командой Arenadata было весьма эффективным. Специалисты компании помогали с вопросами внедрения и безопасности, предлагали собственные решения и оперативно выпускали релизы с учетом специфических требований заказчика.



Наши преимущества

Продукты Arenadata помогают банкам построить цифровую платформу, предоставляющую возможность обрабатывать поступающие данные, анализировать их, строить разнообразные аналитические модели, снижать трудовые и временные затраты ресурсов на выполнение рутинных операций.

Опыт реализации проектов миграции с западных СУБД и legacy-систем для крупнейших российских компаний и госорганов

Открытый исходный код, возможность доработки ПО

Arenadata выбирают лидеры различных индустриальных сегментов российской экономики, являющихся флагманами цифровизации.

Соблюдение требований о хранении и обработке персональных данных (ФЗ -152)

Снижение до 50% затрат на лицензирование и поддержку ПО

Среди наших партнеров — ведущие системные интеграторы, облачные провайдеры, разработчики ПО и оборудования

3 шага к цифровизации с Arenadata

1

Расскажите нам о задачах, ИТ-инфраструктуре и получите рекомендации по компонентам платформы и выбору партнёра.

2

Загрузите бесплатно необходимые пакеты для платформы данных с нашего сайта.

3

Разверните нашу платформу в своей инфраструктуре и отправьте нам технические и функциональные требования, чтобы получить индивидуальное предложение.





Корпоративная платформа хранения
и обработки больших данных

**Реализуйте самые смелые задачи по
цифровизации, оптимизируйте расходы и
усильте конкурентные преимущества вашего
банка вместе с Arenadata.**

- Узнайте больше на arenadata.tech
- Скачайте бесплатно на store.arenadata.io
- Получите консультацию по почте info@arenadata.io

