

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЗАВТРА

ИТ-ПЛАТФОРМА ИНВЕСТИЦИОННОГО БИЗНЕСА РСХБ: ОТ ИДЕИ ДО РЕАЛИЗАЦИИ

Спикеры: Коресталев Андрей
Рылеев Денис


О банке


УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КОММЕРЧЕСКИЙ БАНК, ПРЕДОСТАВЛЯЮЩИЙ ВСЕ ВИДЫ БАНКОВСКИХ УСЛУГ И ЗАНИМАЮЩИЙ ЛИДИРУЮЩИЕ ПОЗИЦИИ В ФИНАНСИРОВАНИИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ. БАНК ВХОДИТ В ЧИСЛО САМЫХ КРУПНЫХ И УСТОЙЧИВЫХ БАНКОВ СТРАНЫ ПО РАЗМЕРУ АКТИВОВ И КАПИТАЛА.

ОСНОВАН 15 МАРТА 2000 ГОДА:

> 30 тыс.	> 300 тыс.	> 10 млн.	> 1400	> 3000	82 субъекта
сотрудников	корпоративных клиентов	розничных клиентов	отделений банка	банкоматов	Российской Федерации

6	4	ТОП 1	ТОП 1
МЕСТО ПО РАЗМЕРУ АКТИВОВ	МЕСТО СРЕДИ ИННОВАЦИОННЫХ БАНКОВ (2022 Г.)	НА РЫНКЕ ФИНАНСИРОВАНИЯ АПК	НА РЫНКЕ ФИНАНСИРОВАНИЯ СЕЗОННЫХ РАБОТ

 **РЕЙТИНГИ:**
Кредитный рейтинг на уровне **AA(RU)**
Прогноз **«стабильный»** (АКРА)
Наивысший класс - **A1 (АРРБ)**

 **МИССИЯ:**
Мы развиваем **лучший банк для клиентов АПК, малого и среднего бизнеса и населения регионов страны**. Выполняя государственные задачи, внедряем передовые цифровые технологии и одновременно поддерживаем доступность нашей региональной сети, чтобы предоставлять наши продукты и сервисы в режиме **24/7** во всех уголках страны. Делая комфортной жизнь людей, мы способствуем реализации позитивного сценария будущего.

Предпосылки и потребность



Разрозненный
тех-стек

Java, C#, PL SQL,
Scala, C++, etc



Высокая степень
дублирования
функциональности

Идентичные утилитарные
сервисы во многих
продуктовых фабриках



Низкий уровень
автоматизации CI/CD

Большое количество ручных
операций при подготовке и
установке релизов, высокий
риск допустить
трудноотслеживаемую
ошибку



Высокая стоимость
доработки и
сопровождения

Необходимо дорабатывать
однотипные сервисы несколько
раз в разных системах, высокая
стоимость сопровождения
модулей с уникальным flow по
установке



Высокий time-
to-market

Длинные релизные
циклы, сложно быстро
прототипировать
гипотезы, предоставлять
клиенту новые продукты

ПРЕДПОСЫЛКИ



Единый стек

Общий унифицированный
тех-стек, набор
фреймворков и библиотек



Полная
автоматизация
CI/CD, низкий time-
to-market

Сокращение ручных операций,
автоматическое
версионирование, DevSecOps



Выделение общей
функциональности в
функциональные подсистемы

Разрабатываем сервисы один раз и
предоставляем всем заинтересованным
командам, сокращаем стоимость
разработки и сопровождения



Единая
архитектура
платформы

Общие правила
построения решения,
микросервисы,
микрофронты для ui

ПОТРЕБНОСТИ



Реализация платформенного подхода

Базовые платформенные сервисы, быстрое
построение новых решений, фокус продуктовых
команд на создание бизнес-фичей

РЕШЕНИЕ

Определение решения (требования к реализации)



Единый интеграционный контекст

Общая инфраструктура для продуктовых команд



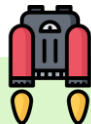
Отказоустойчивость

Гео-распределенные кластера
Централизованный мониторинг
Нагрузка 3000-4000 RPS для критичных сервисов



Low-Code подход

Минимальные изменения в коде при доработке решений
Создание новой типовой функциональности через управление конфигурацией решений



Реактивные решения

Эффективное использование ресурсов
Event-based архитектура



Общий тех-стек
Импортозамещение

Java, Postgres Pro, Opensearch, Kafka, сервера(ALT, Astra)



Единообразный UI

Общая функциональность вынесена в базовый функциональный каркас
Общие компоненты и управление версиями библиотек



SuperApp для бизнес-пользователя

Наследуемый пользовательский опыт
Разные направления в привычном окружении

Сфокусированные команды

Фокус на создании бизнес-ценности
Абстрагирование продуктовых команд от согласований вопросов безопасности

Быстрая разработка продукта

Низкий time-to-market
Низкая цена ошибки
Быстрая разработка новых фичей

Низкая стоимость поддержки и развития

Переиспользуемая функциональность и платформенный подход позволяют сократить затраты на аппаратные ресурсы, разработку, сопровождение

Технологические решения платформы

1 АУДИТ/МОНИТОРИНГ

Аудирование всех ключевых этапов бизнес-процессов, хранение и визуализация для анализа бизнес- процесса и клиентского пути.

2 ФАБРИКА РАБОЧИХ МЕСТ

Единый фронтальный слой. В соответствии с парадигмой микромодульной архитектуры реализованы рабочие места(микрофронты) для FX-трейдинга, внутреннего казначейства, брокерского обслуживания

3 ИНТЕГРАЦИОННЫЕ СЕРВИСЫ

Платформенный интеграционный слой. Онлайн/Офлайн сегмент. Набор low-code интеграционных модулей для настройки взаимодействий между системами инвестиционного бизнеса.

IPS – investment platform solutions



4 ПОДСИСТЕМА ОТЧЕТОВ

Возможность быстрой выгрузки, аналитика данных, поддержка распределенных вычислений и работы с множеством источников.

5 ПОДСИСТЕМА УВЕДОМЛЕНИЙ

Платформенное решение для удобной настройки и рассылки уведомлений для бизнес-администраторов/владельцев систем и сопровождения. Работа с шаблонами и правилами рассылки(sms, email, ЦОС)

6 ПОДСИСТЕМА СПРАВОЧНИКОВ

Платформенная подсистема справочных данных для хранения НСИ, локальных справочников по бизнес-направлениям. Получение данных по подписке на изменения, в режиме запрос-ответ.

7 ПОДСИСТЕМА КОНВЕРТАЦИИ ДАННЫХ

Платформенная подсистема конвертации данных в различные форматы (json-> excel, pdf и т.д.)

Состав решения



Аудит



Справочники



Отчеты



Уведомления



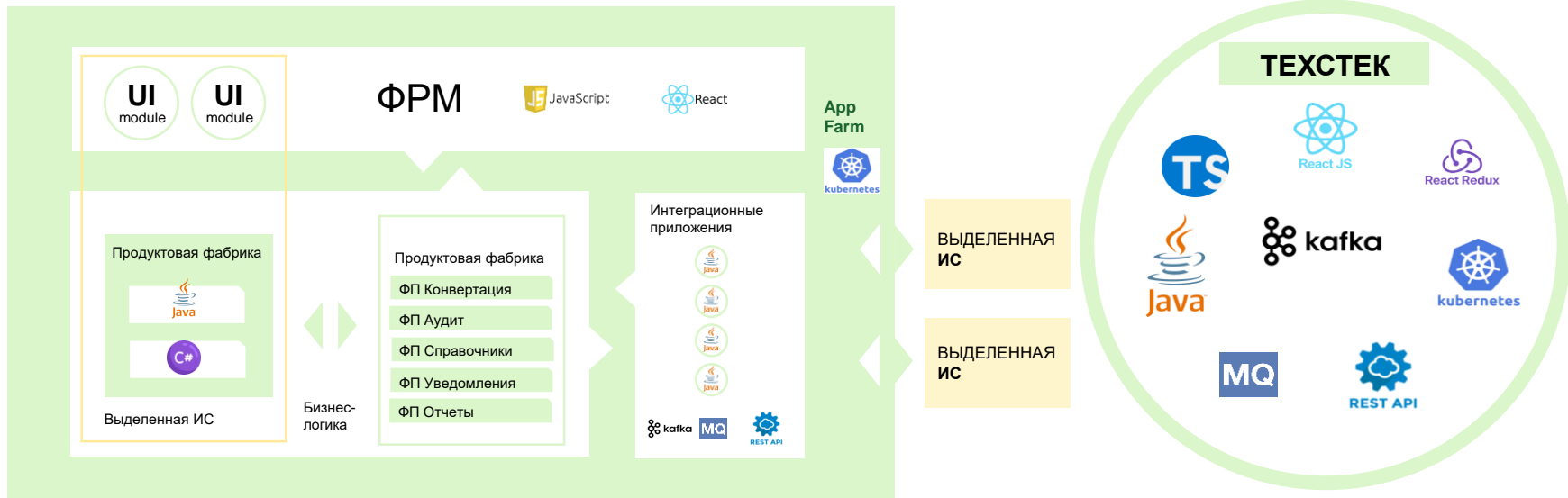
ФРМ



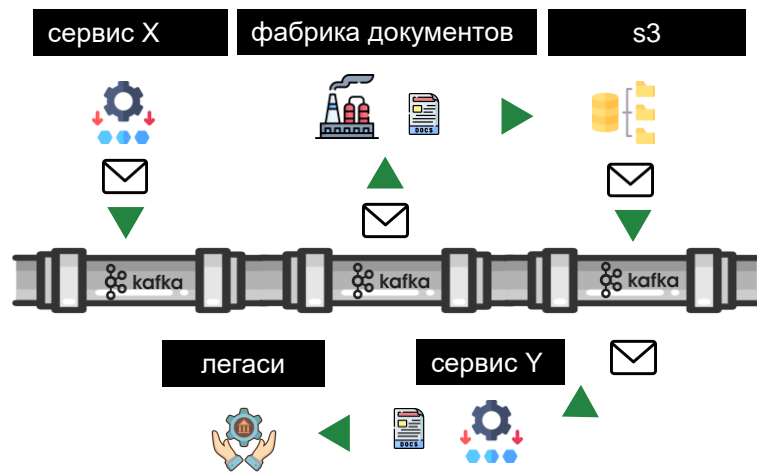
Интеграции



Конвертация



Базовые сервисы. Типовые сценарии



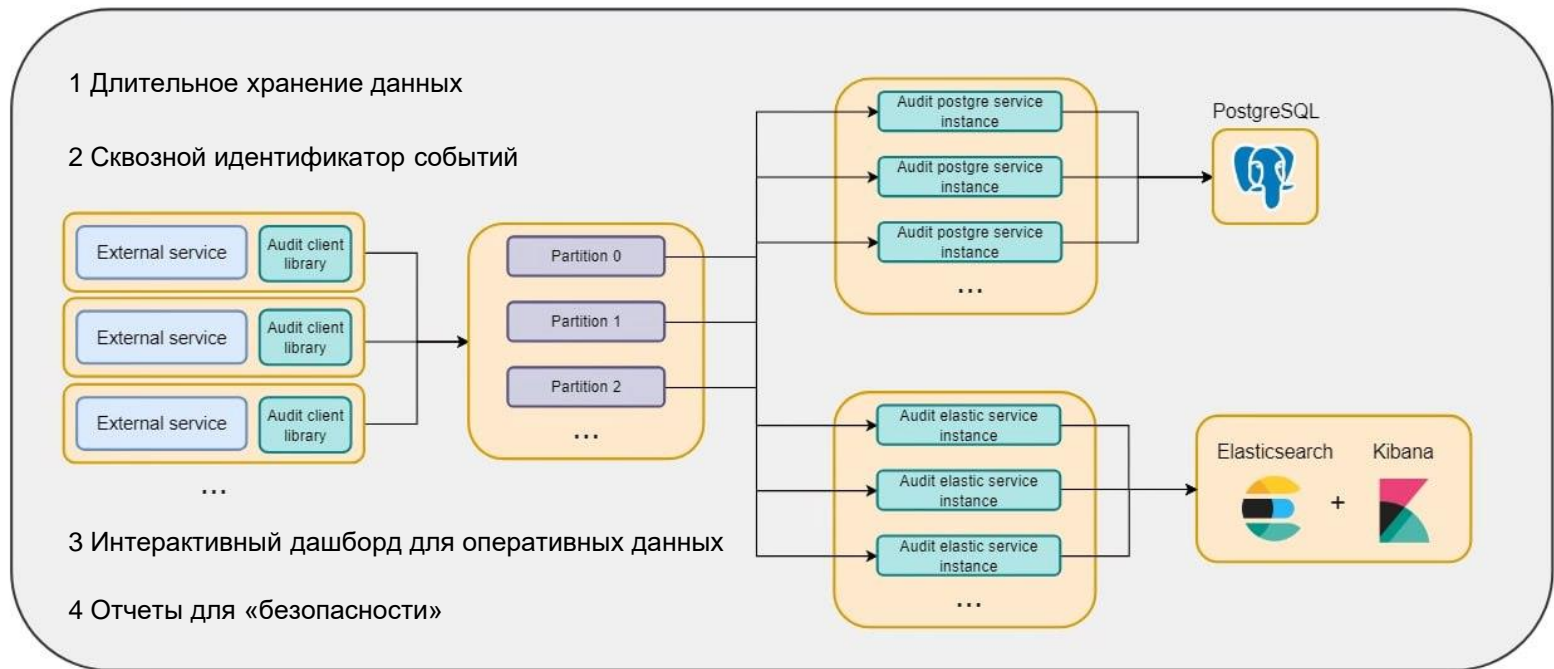
СОБЫТИЙНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ АРХИТЕКТУРА. ПРИМЕР ЭКСТРЕМАЛЬНО СЛАБОГО СВЯЗЫВАНИЯ

1 УЧЕТНАЯ ЗАПИСЬ ПРИ ОНБОРДИНГЕ

ПАТТЕРН СОБЫТИЙНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ АРХИТЕКТУРЫ — это популярный распределённый асинхронный шаблон архитектуры, используемый для создания приложений с высокой степенью масштабируемости. Он также обладает высокой адаптивностью и может использоваться для систем любого размера.

Событийно-ориентированная архитектура состоит из независимых и высоко-специализированных компонентов обработки событий, которые асинхронно получают и обрабатывают события.

Пример базового модуля. «Аудит»



Длительное хранение обеспечивает Postgre, а ElasticSearch/Opensearch отлично подходит для текстового поиска по логам и построения интерактивных дашбордов.

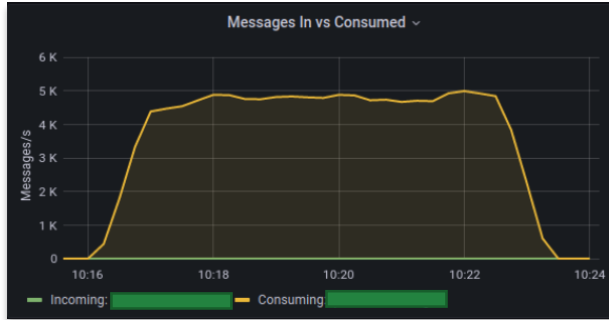
Применение kafka между отправителями событий и базами данных позволяет снять пиковые нагрузки, а так же обеспечивает отсутствие потерь транслируемых событий.

Нагрузка и масштабирование для модулей платформы

Передача данных в PostgreSQL



Передача данных в Elasticsearch



ЭЛАСТИЧНЫЙ РОСТ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ
КОЛИЧЕСТВА
ЭКЗЕМПЛЯРОВ СЕРВИСА

ИТ-ПЛАТФОРМА ИНВЕСТИЦИОННОГО БИЗНЕСА РСХБ: ОТ ИДЕИ ДО РЕАЛИЗАЦИИ

Спикеры: Коресталев Андрей
Рылеев Денис

Сентябрь 2023

