

Распределенная система управления казначейством и денежными средствами для Альфа Банка



Web3 Tech разработала кастомизируемый сервис распределенного казначейства и управления ликвидностью. Казначейское бизнес-приложение позволяет корпоративным клиентам банка управлять лимитами и расходами группы компаний, собирать и распределять ликвидность, с последующей возможностью встраивания в него кредитно-депозитного и других связанных сервисов. Система функционирует в концепции мультибанк-мультиклиент, реализуя концепцию одного окна для клиента.

Проблема

Текущий формат решения для кэш-пулинга и управления ликвидностью предполагает реализацию бизнес-логики внутри систем банка (централизованно). Управление банковскими счетами в масштабах крупного холдинга

с большим количеством ДЗО сложны и связаны со значительными затратами на казначейскую службу.

В свою очередь, вследствие человеческого фактора высок риск операционных ошибок.

Ожидания рынка

- ▶ Желание корпораций – иметь продукт, разработанный под нужды клиента и простую интеграцию с банками
 - ▶ Реализация концепции BaaS (Bank-as-a-Service)
 - ▶ Электронный документооборот между клиентом и банком для управления настройками
 - ▶ Возможность настроить банк под свои процессы:
- управление лимитами;
 - управление интервалами сбора денежных средств
 - возможность задавать главные и участвующие счета, назначение платежей, логику движения денежных средств в режиме реального времени.

Решение

Было предложено создать корпоративное бизнес-приложение для направления «Казначейство и управление ликвидностью» на блокчейн-платформе Web3 Tech по принципу BaaS. В отличие от текущего способа взаимодействия с банком по данному направлению продуктов, когда банк исполняет поручения через письменные запросы на изменение настроек с последующим,

как правило, ручным исполнением, корпоративный клиент получает в пользование бизнес-приложение, в котором он может самостоятельно делать необходимые настройки управления группой счетов и всеми настройками по ним. Бизнес-приложение DTCM (Distributed Treasury & Cash Management), созданное на блокчейне Waves Enterprise, нацелено на реализацию ин-

дивидуальных потребностей конкретной группы компаний. Оно соединяет в себе открытый банкинг с применением открытого API, распределенного реестра и смарт-контрактов, а также, как следствие, распределенной бизнес-логики, которая может соединяться с внутренними процессами и системами корпоративного клиента.

Децентрализованная архитектура системы позволяет синхронизировать бизнес-процессы между отдельными компаниями в рамках холдинга и производить обмен информацией в реальном времени.

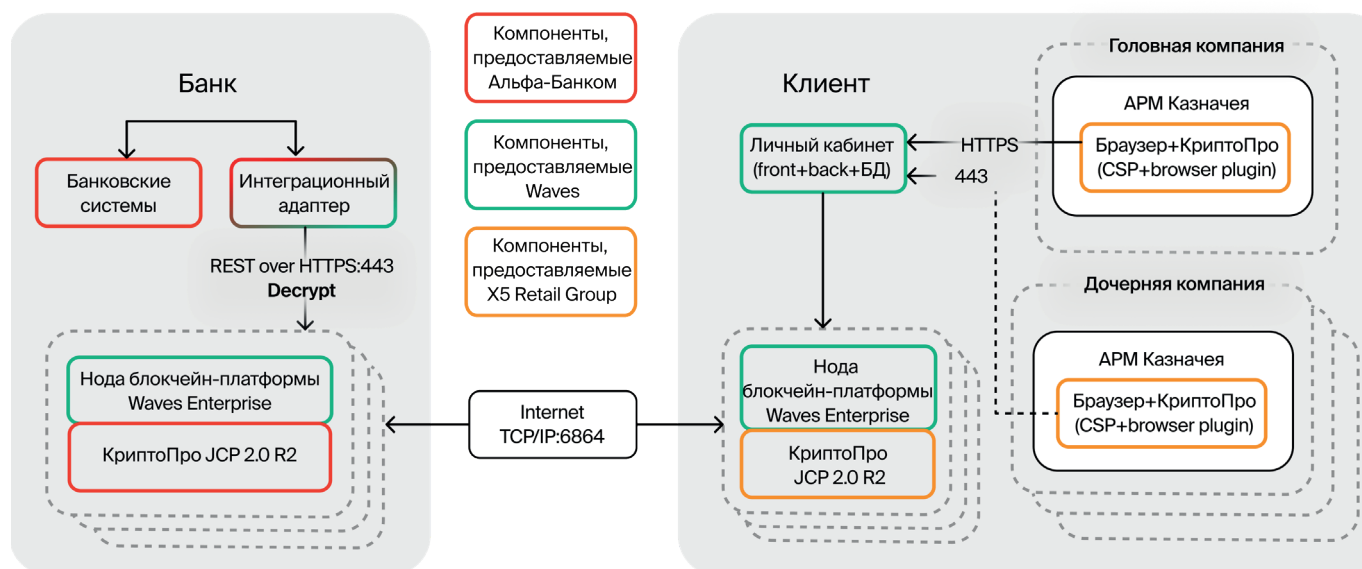
Работа сервиса управления ликвидностью и кэш-пулинга

Основные преимущества

- ▶ Развертывание децентрализованной архитектуры для групп компаний (в рамках холдингов, франшизы, страховых и агентских компаний)
- ▶ Внедрение смарт-контрактов автоматизирует переводы денежных средств и валидацию данных в соответствии с условиями договора,

что обеспечивает прозрачность операций и сокращает трудозатраты на их осуществление

- ▶ Все данные хранятся в зашифрованном виде и доступны участникам в соответствии с ролями в системе.



Общая архитектура решения

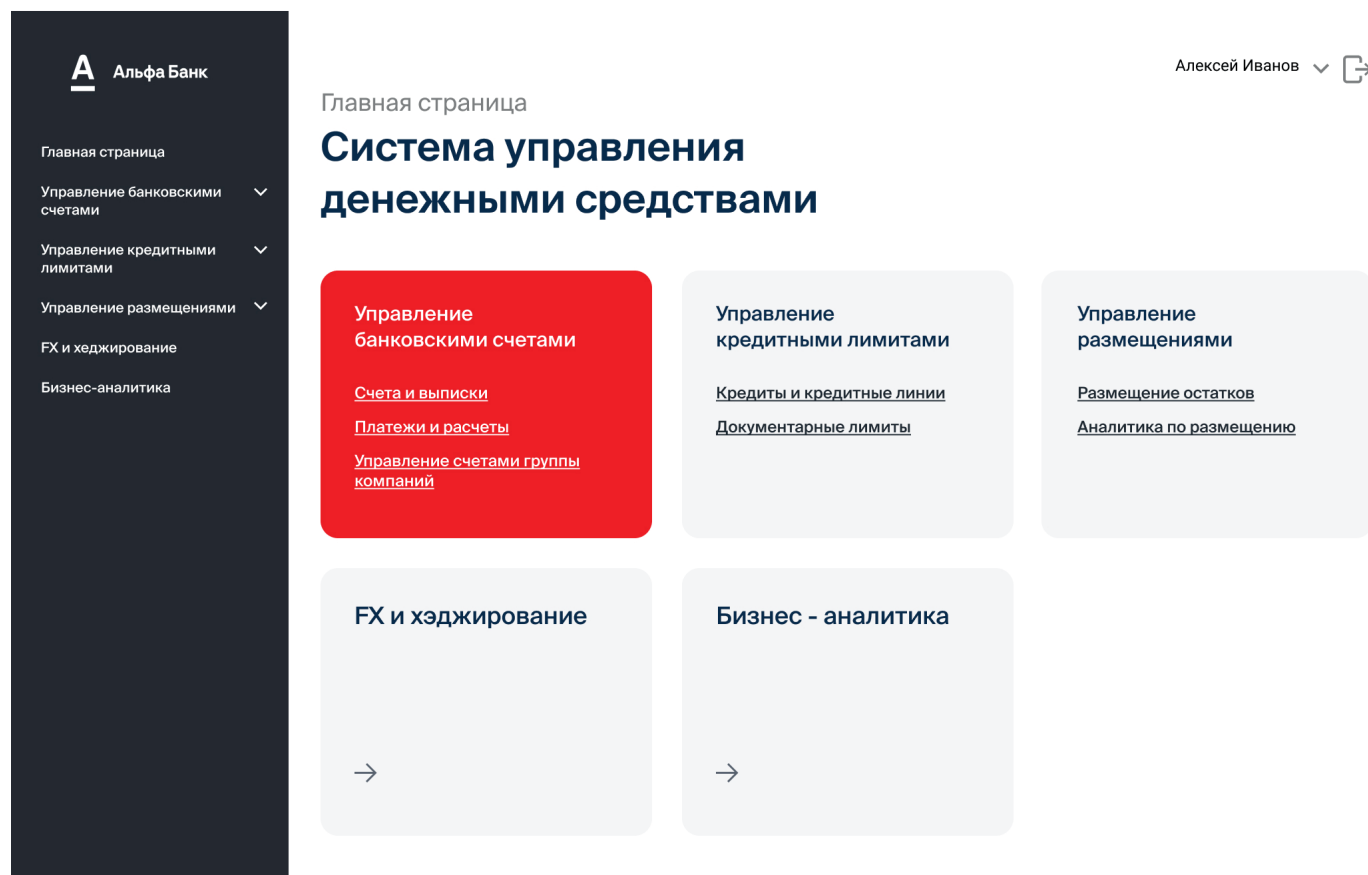
Преимущества внедрения

- ▶ Реализация платежного процесса host-to-host, исключающего риск мошенничества с целью вывода денежных средств
- ▶ Снижение затрат клиента на казначейскую службу за счет автоматизации управления движением денежных средств
- ▶ Повышение ликвидности денежных средств клиента

- ▶ Возможность на стороне клиента кастомизировать приложения полностью «под себя»
- ▶ Простая технологическая интеграция инфраструктуры банка и инфраструктуры клиента
- ▶ Повышение уровня надежности решения и доверия между банком и клиентом за счет применения УКЭП и шифрования по ГОСТу.

Перевод денежных средств контролируется смарт-контрактами, которые обеспечивают соблюдение всех прописанных в них условий. Реализация сервиса посредством смарт-контрактов на основе технологии блокчейн помогает значительно сократить стоимость обработки транзакций, а также обеспечивает полную

прозрачность и конфиденциальность транзакций. Все данные хранятся в блокчейне и доступны участникам системы, в зависимости от их ролей. Первым корпоративным клиентом Альфа-Банка, использующим систему, стала X5 Retail Group, один из крупнейших продовольственных ритейлеров России.



Пример интерфейса

«Это решение для управления ликвидностью позволяет вывести наше предложение услуг для корпоративных клиентов на новый уровень, – говорит Денис Додон, директор Центра разработки инноваций Альфа-Банка. – Главное отличие этой системы от других состоит в том, что мы не просто предоставляем клиенту канал для отправки поручений в банк, мы даем ему возможность определять бизнес-логику продукта и практически создаем удобный для клиента собственный банк».

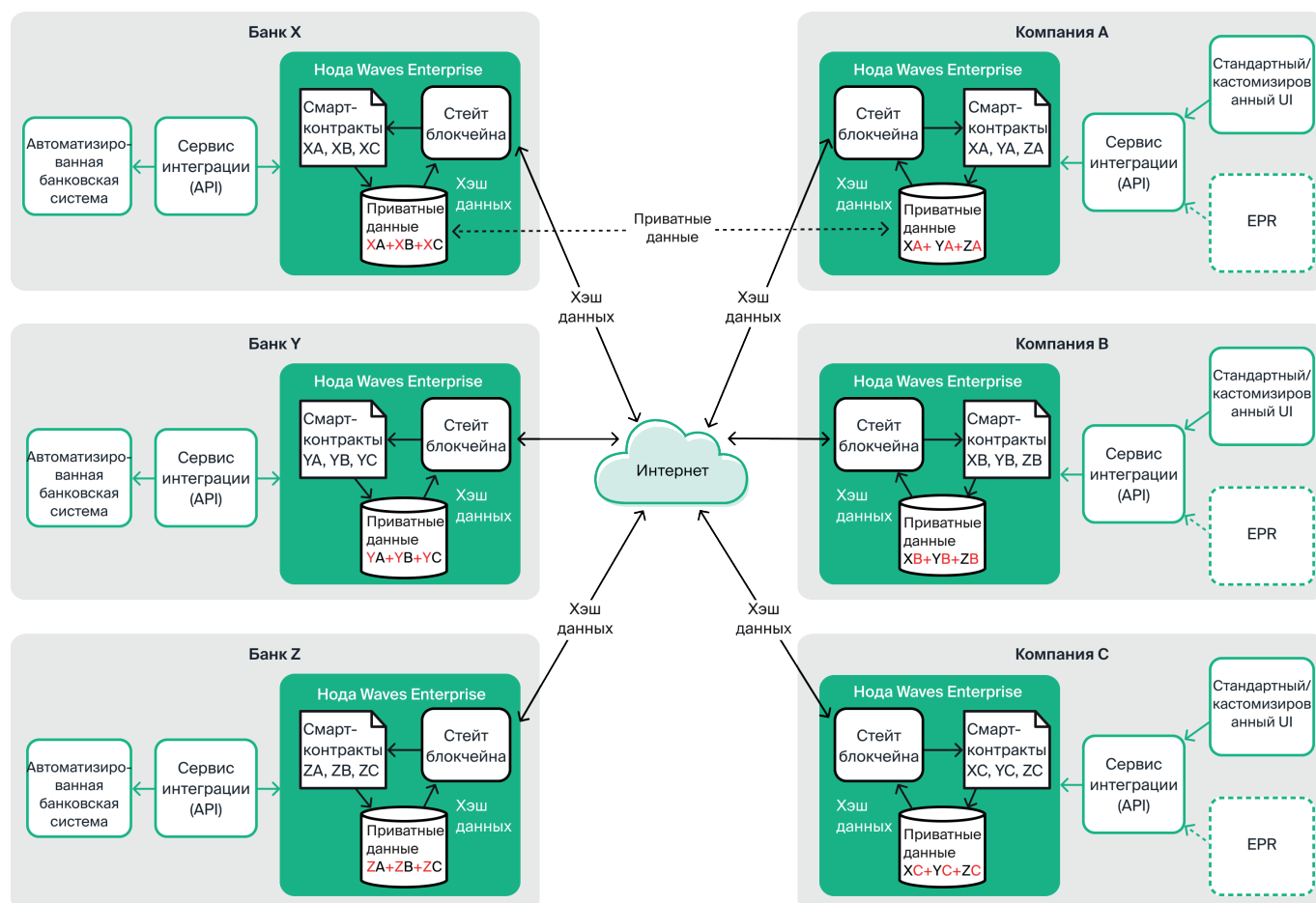
Концепция мультибанк-мультиклиент

Органичным продолжением развития системы является подключение нескольких банков и клиентов и реализация модели мультибанк-мультиклиент. В результате становится возможным:

- ▶ Построение сложных иерархических структур кэш-пулов

- ▶ Межбанковский кэш-пулинг

- ▶ Реализация удобного интерфейса «единого окна» для доступа к управлению ликвидностью, размещенной в разных банках.



Архитектура «мультибанк-мультиклиент»

Порядок обмена конфиденциальной информацией

- ▶ Конфиденциальные данные каждого участника хранятся в приватном хранилище блокчейн-ноды участника
- ▶ При инициации обмена конфиденциальными данными между двумя (и более) участниками инициатор обмена публикует в блокчейн-сети транзакцию с хэшем передаваемых данных,

а сами данные передаются по защищенному каналу в зашифрованном виде вне блокчейн-сети

- ▶ Получатель (получатели) сравнивает хэш полученных данных с хэшем, опубликованным в блокчейн-сети, и в случае совпадения хэшей принимает транзакцию.

Таким образом, в приватной блокчейн-сети, доступной всем ее участникам, хранятся только хэши данных, а сами конфиденциальные данные хранятся в локальных приватных хранилищах только тех участников, которым предоставлен доступ к этим данным.