



ЦИФРОВАЯ ФИНАНСОВАЯ ПЛАТФОРМА

Талант Омуралиев
25.10.2021

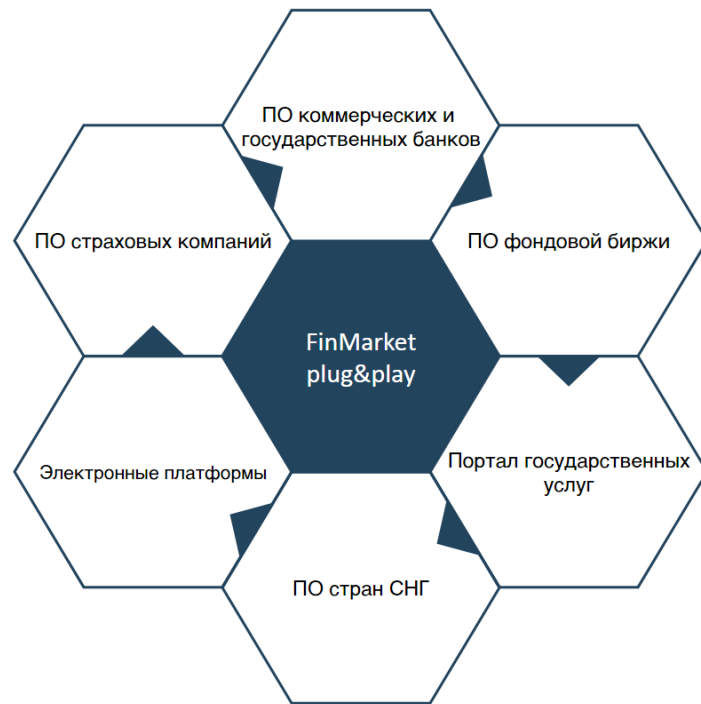


Кыргызстан банктарынын бирикмеси
Союз банков Кыргызстана
Union of Banks of Kyrgyzstan

Назначение и цели системы

Основная цель - поддержка цифровизации финансовых продуктов и услуг для малых и средних предприятий (МСП) и граждан. Система призвана, с одной стороны, обеспечить равный доступ пользователей услуг к финансовому рынку, с другой сформировать предпосылки для развития конкурентной среды и оптимизации финансовых сервисов. Среди преимуществ Системы является улучшение ситуации с финансовой доступностью как физических лиц, так и юридических, в частности, малый и средний бизнес за счет снятия географических ограничений и упрощения процедур.

Собственник платформы: ОЮЛ “Союз Банков Кыргызстана”



Преимущества системы

- Единая интеграция для всех сервисов
- Один договор присоединения к платформе
- Операционные правила системы
- Единый стандарт обмена сообщениями
- Весь финансовый рынок одном месте
- Доступ через платформу к информации Госпортала, по странам ЕАЭС
- Упрощение взаимодействия бизнеса и финансового сектора



Структура обмена информацией

Публичная информация:

- Курсы валют;
- Финансовые отчеты;
- Перечень услуг финучреждения;
- другое..

Персональная информация:

- Заявки на услуги (кредиты, депозиты, страховые продукты и тп.);
- Информация по услугам клиента(кредиты, депозиты, страховые продукты и тп.);
- Информация по счетам/ закрытие счетов/открытие.

Служебная информация:

- Отчеты регуляторам;
- Отчеты госорганам;
- Запросы госорганов.

Примеры востребованных сервисов для физлиц

Запрос по ЕСИ или электронной подписи:

- Информация о наличии счетов в банках
- Информация о наличии номеров телефонов зарегистрированных на человека
- Информация о кредитах и депозитах в банках
- Информация о закрытых счетах в банках
- Заявка на закрытие счетов в банках
- Заявка на кредиты, подписание кредитных договоров
- Заявка на открытие счета в банке



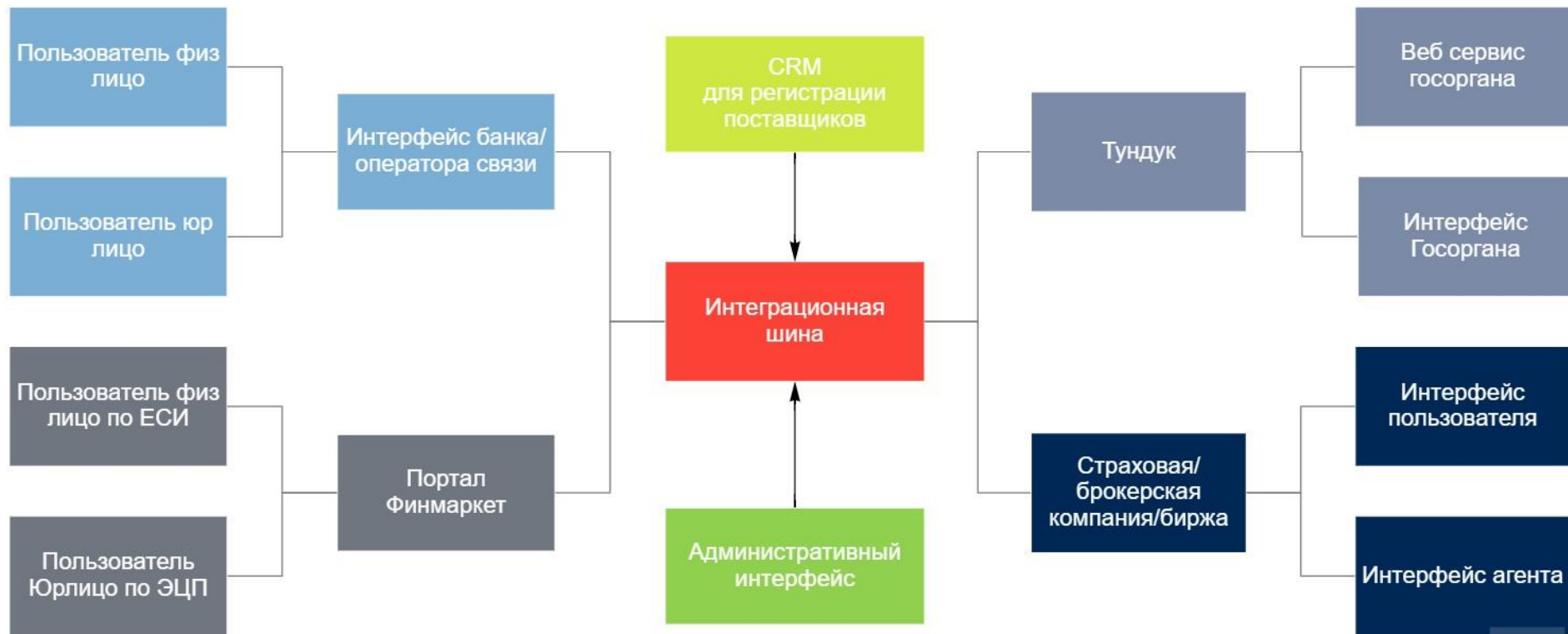
Примеры востребованных сервисов для юрлица

запрос по электронной подписи:

- Информация о наличии счетов в банках
- Информация о закрытых счетах в банках
- Заявка на закрытие счетов в банках
- Заявка на открытие счета в банке
- Запрос курсов валют в банках
- Продажа/покупка валют по заданному курсу
- Купля/продажа ценных бумаг
- Сдача отчетности в госорганы



Структура системы



Состав платформы

Личный кабинет

Перечень сервисов для физических и юридических лиц

Доступ к сервисам

Публичный API

API на подписки

Идентификация через ЭЦП, ЕСИ

Система обмена сообщениями

FOSS – Free and Open Source

Пропускная способность – до 100 000 транзакций в сутки;

Задержка сообщений – ожидание доставки до 24 часов;

Горизонтальное масштабирование

Упорядоченность доставки сообщений и отказоустойчивость

Мониторинг для всех участников

Портал участников

Учет и мониторинг транзакций

API (готовые клиентское ПО)

Просмотр, редактирование, создание и деактивация запросов

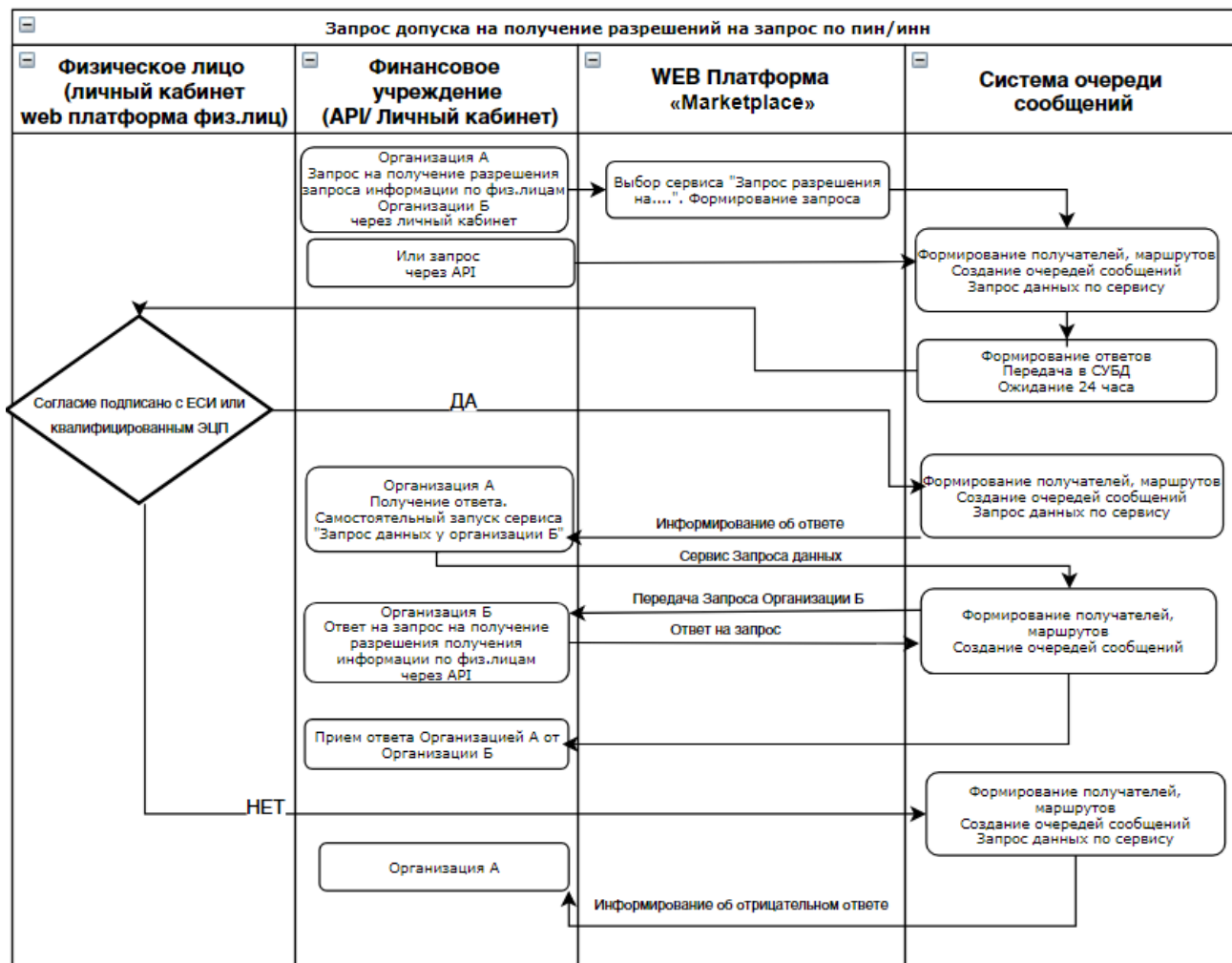
Просмотр ответов на запросы

Изменение данных аутентификации и получение данных по интеграции

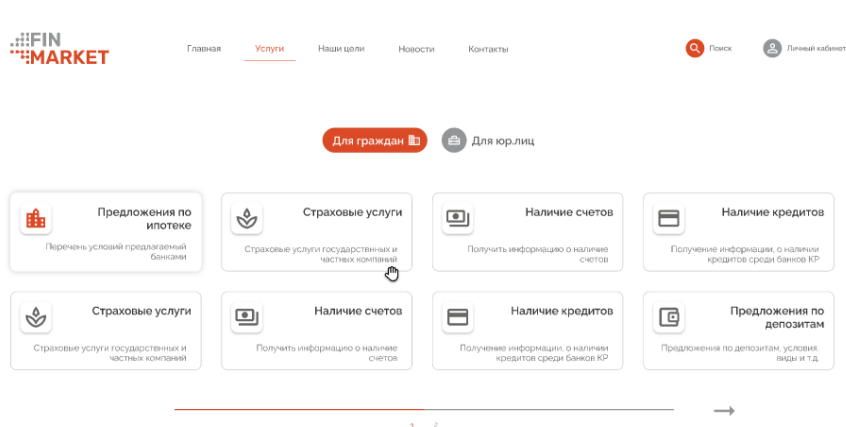
Nats streaming

Использование системы передачи сообщений NATS позволит сэкономить на времени разработки и соответствовать требованиям при интеграции с международными организациями, потому как как NATS поддерживает:

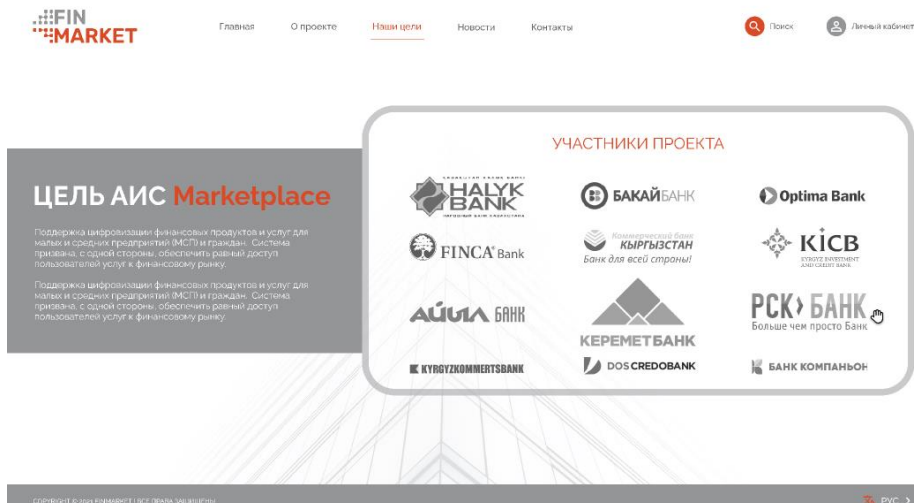
- ② AuthN: TLS, NKEYS (ключи NATS ED25519), имя пользователя и пароль или простой токен.
- ② AuthZ: Ограничения учетной записи, включая количество подключений, размер сообщения, количество импорта и экспорта. Разрешения на публикацию и подписку на уровне пользователя, ограничения на подключение, ограничения адресов CIDR и ограничения по времени суток.
- ② Core NATS поддерживает кластеризацию с полной сеткой с функциями самовосстановления, чтобы обеспечить высокую доступность для клиентов.
- ② Поддерживает постоянство памяти, файлов и базы данных. Сообщения могут воспроизводиться по времени, количеству или порядковому номеру, а также поддерживаются длительные подписки. Благодаря потоковой передаче NATS сценарии могут архивировать старые сегменты журнала в холодное хранилище.
- ② Сетевой элемент (сервер) NATS - это небольшой статический двоичный файл, который можно развернуть где угодно, от крупных экземпляров в облаке до устройств с ограниченными ресурсами, таких как Raspberry Pi. NATS поддерживает архитектуру Adaptive Edge, которая позволяет выполнять крупные и гибкие развертывания. Отдельные серверы, конечные узлы, кластеры и суперкластеры (кластеры кластеров) можно комбинировать любым способом для чрезвычайно гибкого развертывания, подходящего для облачных, локальных, пограничных и IoT. Клиенты не знают топологии и могут подключаться к любому серверу NATS.
- ② NATS поддерживает экспорт данных мониторинга в Prometheus и имеет информационные панели Grafana для мониторинга и настройки предупреждений.
- ② NATS отделяет операции от безопасности. Управление пользователями и учетными записями в развертывании может быть децентрализовано и управляться через интерфейс командной строки.
- ② Интеграция: NATS поддерживает WebSockets, мост Kafka, **мост IBM MQ (Россия)**, соединитель Redis, Apache Spark, Apache Flink, CoreOS, Elastic, Elasticsearch, Prometheus, Telegraf, Logrus, Fluent Bit, Fluentd, OpenFAAS, HTTP и MQTT и многое другое.
- ② Потоки и службы с помощью встроенных шаблонов подписчиков для публикации / подписки, запроса / ответа и очереди с балансировкой нагрузки.



Публичный сайт



- Перечень сервисов для физических и юридических лиц
- Запросы и их результаты
- Перечень участников
- Новости партнеров
- Информационные сервисы доступны без авторизации
- API для подключения





Специальные предложения банков для получающих выплату

Узнайте о самых выгодных предложениях разных банков

< ● ○ ○ ○ ○ >

Популярные услуги на портале



Предложения по ипотеке

Перечень условий предлагаемый банками



Предложения по депозитам

Предложения по депозитам, условия, виды и т.д.



Страховые услуги

Страховые услуги государственных и частных компаний



Наличие счетов

Получить информацию о наличии счетов



Предложения по ипотеке

Перечень условий предлагаемый банками



Предложения по депозитам

Предложения по депозитам, условия, виды и т.д.



Страховые услуги

Страховые услуги государственных и частных компаний



Наличие счетов

Получить информацию о наличии счетов

Вход в Finmarket

Войдите или зарегистрируйтесь, чтобы получить полный доступ к электронным госуслугам

[Войти](#)
[Зарегистрироваться](#)
[Как зарегистрироваться?](#)

Все услуги



Портал участника платформы

The interface is divided into two main sections. The left section is a dashboard for a participant, and the right section is a detailed view of a specific service.

Dashboard (Left Screenshot):

- Header:** Includes a logo, a navigation bar with 'Новых запросов: 1' (New requests: 1) and 'Ожидается ответы: 1' (Awaiting answers: 1), and a user profile 'Сотрудник Банка' (Bank Employee).
- Transaction Summary:** A section titled 'Транзакций за сегодня' (Transactions for today) with five colored boxes:
 - Всего: 14 (Total)
 - Входящие запросы: 10 (Incoming requests)
 - Входящие ожидания: 1 (Incoming expectations)
 - Ожидаются ответы: 1 (Awaiting answers)
 - Исходящие запросы: 4 (Outgoing requests)
- Service Categories:**
 - ИНФОРМАЦИОННЫЕ СЕРВИСЫ (Informational Services):**
 - ЗАЯВКИ НА КРЕДИТОВАНИЕ - 125 (Loan applications - 125)
 - ЗАЯВКИ НА ДОПОЛНЕНИЕ - 14 (Requests for supplement - 14)
 - ПОЛУЧЕНИЕ КУРСА ВАЛЮТ - 154622 (Currency rate receipt - 154622)
 - МЕЖБАНКОВСКИЕ СЕРВИСЫ (Interbank Services):**
 - ЗАПРОСЫ О КРЕДИТНОЙ ИСТОРИИ - 4 (Credit history requests - 4)
 - ЗАПРОСЫ О СЧЕТНЫХ НОМ - 3 (Account number requests - 3)
 - ЗАПРОСЫ О НАЛИЧИИ СЧЕТОВ - 31 (Account status requests - 31)
 - ДРУГАЯ КАТЕГОРИЯ СЕРВИСОВ (Other service categories):** A list of services with status indicators.

Service Detail View (Right Screenshot):

- Header:** Similar to the dashboard, with 'Новых запросов: 1' and 'Ожидается ответы: 1'.
- Service Title:** Редактирование Сервиса Запрос наличия счетов (Editing the Service Request for account status).
- Basic Information:**
 - Название сервиса: Запрос наличия счетов (Service name: Request for account status)
 - Код сервиса: 123 (Service code: 123)
 - Дата начала действия сервиса: 01-01-2021 (Service start date: 01-01-2021)
 - Сервис активен: ☒ (Service is active: checked)
 - Ответственный: Суперадмин (Responsible: Superadmin)
 - Категория сервиса: Информационный (Service category: Informational)
 - Дата окончания действия сервиса: 01-01-2022 (Service end date: 01-01-2022)
 - Вид сервиса: Сервисы по счетам (Service type: Services by accounts)
- JSON Schema:**
 - JSON schema запроса (Request schema):**

```
{  "type": "object",  "properties": {    "id": {      "type": "string"    }  }}
```
 - JSON schema ответа (Response schema):**

```
{  "type": "object",  "properties": {    "id": {      "type": "string"    },    "account": {      "type": "string"    }  }}
```
- JSON Schema Description:**
 - JSON schema запроса:** Схема запроса в соответствии со спецификацией https://json-schema.org/. Обязательное поле для передачи в запрос - id.
 - JSON schema ответа:** Схема ответа в соответствии со спецификацией https://json-schema.org/. В массиве счетов accounts, перечислите номер счета и валюту счета.
- Buttons:** Включить (Enable), Сформировать (Generate), Открыть (Open).

- ❓ Учет и мониторинг транзакций
- ❓ Просмотр, редактирование, создание и деактивация запросов
- ❓ Просмотр ответов на запросы
- ❓ Изменение данных аутентификации
- ❓ Получение данных по интеграции, участникам и новым сервисам

Проверка результатов запросов

The screenshot shows the 'Marketplace' interface with a blue header. The main content area is titled 'Сервисный ответ платформы' (Platform Service Response) and contains a QR code. Below the QR code is a section titled 'Ответное сообщение' (Response Message) with the following details:

- Номер сообщения №: 123
- Создано: Июнь 28, 2021
- Ответ: Июнь 28, 2021
- ОАО РСК БАНК
- Московская 150
- Бизнес
- Тел: (996) 456 557890

Below this information is a table with two columns: 'Наименование' (Name) and 'Детали' (Details).

Наименование	Детали
Запрос	На получение ипотечного кредита
Ставка	10% годовых
Срок	60 месяцев
Статус	ОДОБРЕНО

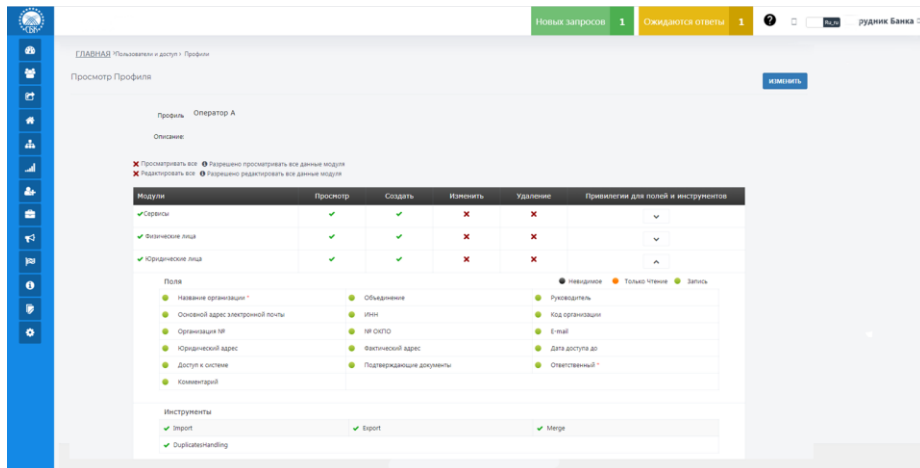
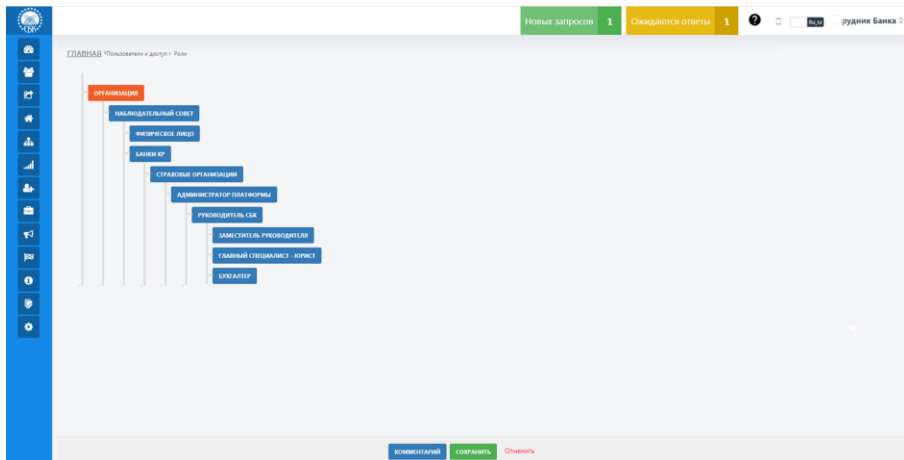
The screenshot shows the 'Marketplace' interface with a blue header. The main content area is titled '247 АКТИВНЫХ СЕРВИСОВ' (247 ACTIVE SERVICES) and '79 ФИНАНСОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ' (79 FINANCIAL ORGANIZATIONS). Below this is a section titled 'ПРЕДОСТАВЛЯЮЩИЕ УСЛУГУ ОРГАНИЗАЦИИ - 28' (PROVIDING SERVICE ORGANIZATIONS - 28). The dashboard includes several tabs: 'Ипотечные кредиты' (Mortgage loans), 'Потребительские кредиты' (Consumer loans), 'Депозиты' (Deposits), 'Рассылка новостей' (Newsletter), and 'Другие услуги' (Other services). A search bar is present with the text 'Поиск среди услуг и организаций' (Search among services and organizations). Below the search bar is a section titled 'Отправленные заявки' (Submitted applications) with a table of requests.

№	Наименование	Статус	Действие
1	Запрос на получение кредита ОАО РСК БАНК	В процессе	Действие
2	Запрос на получение кредита ОАО РСК БАНК	В процессе	Действие
3	Запрос на авто кредитование ОАО Альфа Банк	В процессе	Действие

At the bottom right, there is a currency exchange rate section showing 'USD 2.718' and 'EUR 0.911'.

- ❓ Хеш каждого сообщения
- ❓ QR коды для сверки результатов
- ❓ Множественная отправка запросов
- ❓ Отправка сообщений по сложным маршрутам
- ❓ Система не хранит тело сообщений, исключение - личный кабинет

Администрирование платформы



- Обработчики - дизайнер бизнес-процессов, позволяющий в визуальном режиме автоматизировать операции без привлечения программистов.
- Наличие веб сервиса API
- Система управления ролями (чтение, редактирование, иерархия доступа)
- Конструктор справочников (создание новых и изменение полей)
- Логирование активности, история действий
- Корзина (неудаляемость данных)
- Базовый конструктор отчетов по всем модулям с фильтром по полям
- Поиск и фильтр по всем полям данных



Кыргызстан банктарынын бирикмеси
Союз банков Кыргызстана
Union of Banks of Kyrgyzstan

Спасибо за внимание!