#### **BRENTAL**

BRENTAL – система для аренды оборудования для проведения прямых трансляций, а так же аренды готовых комплектов оборудования для прямых трансляций.

## Функции системы:

- 1. Размещение на платформе оборудования для сдачи в аренду.
- 2. Взятие в аренду оборудование.
- 3. Создание сборок оборудования.
- 4. Создание договоров аренды.

# Сервисы

#### Фронтенд

JavaScript Angular.

Общается с бэкендом только через REST API. Предоставляет интерфейс, защищённый он JavaScript инъекций, валидирует формы для ввода, например, проверка полей на допустимость символов, проверка на длину пароля.

### Бэкенд

Spring Boot, Spring Security.

Обрабатывает REST-запросы от фронтенда, перенаправляет на остальные сервисы. С БД взаимодействие через JPA, для работы REST-API используются DTO объекты.

Взаимодействует со всеми сервисами.

## Регистрация

Spring Boot, Spring Security.

Защищённая регистрация и авторизация по протоколу OAuth2. Пользователь вводит электронную почту, пароль, номер телефона, паспортные данные, заполняет пользовательское соглашение, ставит электронную подпись или после регистрации приходит в один из пунктов выдачи и физически подтверждает паспортные данные, возможен ввод данных через «Госуслуги». Пароль и паспортные данные шифруются. Все введённые данные проверяются на допустимость символов, номер телефона, почта и паспорт, проверяются на то, что больше никто не зарегистрирован с такими данными.

Взаимодействует с БД, через бэкенд.

#### Аренда оборудования

Spring Boot.

Сервис для просмотра доступного к аренде оборудования с множеством фильтров, например, тип (микрофоны, аудио карты), цена, состояние (новый, использованный, старый). Возможность просмотра страницы оборудования, что о нём написал арендодатель, сравнения однотипного оборудования. Пользователь заполняет корзину и отправляется в сервис оплаты.

Связан с БД, Оплатой.

# Аренда сборок

Spring Boot.

Сервис для просмотра готовых наборов для прямых трансляций (однокамерная запись, многокамерная запись) с разными фильтрами. Возможность просмотра страницы сборки, из чего она состоит, для чего подходит с ссылками на страницы отдельных компонентов, сравнения похожих сборок. Каждая сборка проходит проверку на совместимость комплектующих, часть из которых можно заменить. Пользователь заполняет корзину и отправляется в сервис оплаты.

Связан с БД, Оплатой, «Аренда оборудования».

#### Оплата

Spring Boot.

Сервис для оформления покупки. В зависимости от того, арендуется сборка или конкретный продукт формируется разные договоры, если сборка, то это множественная аренда. Арендатор вводит даты для аренды, видит итоговую цену, подписывает договор и ждёт изменения статуса заказа в личном кабинете. Оплата аренды будет проводиться либо по реквизитам, либо через СБП. Все договоры доступны в личном кабинете.

Связан с БД, личным кабинетом, «Аренда оборудования», «Аренда сборок».

### Личный кабинет

Spring Boot.

Сервис для просмотра личного кабинета пользователя. Выводятся данные об оборудовании, которое сдано в аренду, его статус (на складе, в аренде, на ремонте), можно увидеть, в каких сборках оно участвует, кто его арендует, можно просмотреть арендуемого оборудования, когда оно будет доставлено, когда истечёт срок аренды, подать заявку на изменение срока аренды. Здесь же реализована логика изменения паспортных данных и данных

профиля, которые после этого нужно будет подтвердить, либо электронной подписью, либо sms-сообщением, возможно обновление данных через «Госуслуги».

# БД

PostgreSQL для хранения данных о пользователях, оборудовании, сборок, договоров об аренде, истории аренд.



