

AllForCars

AllForCars – онлайн-сервис для автовладельцев, объединяющий в себе все необходимое для комфортной эксплуатации автомобиля.

Функции сервиса:

1. Заказ комплектующих.
2. Запись на ремонт авто.
3. Услуги автоподбора.
4. Просмотр информации о деталях/ремонте/подборе в личном кабинете.
5. Уведомления о изменении состоянии товара, машин или заявок на подбор.

Описание микросервисов

Фронтенд

TypeScript Angular.

Реализует маршрутизацию, отправляет запросы на REST API. Визуализирует полученные от бэкенда данные в виде списка деталей, доступных услуг по ремонту, машин для подбора.

Перенаправляет данные на бэкенд.

Бэкенд

Spring Boot.

Обработывает REST-запросы от фронтенда. С БД взаимодействие через Hibernate, для работы REST-API используются DTO объекты.

Взаимодействует со всеми сервисами.

Регистрация

Spring Boot, Spring Security.

Защищённая регистрация и авторизация через OAuth2. Пользователь вводит электронную почту, пароль, номер телефона, ПТС и СТС транспортного средства. Пароль шифруется. Все введенные данные проверяются на допустимость символов, номер телефона, почта проверяются на то, что больше никто не зарегистрирован с такими данными. После регистрации письмо с подтверждением отправляется на почту.

Взаимодействует с БД, через бэкенд.

Заказ запчастей

Spring Boot.

Сервис для просмотра и заказа запчастей для авто, детали можно отфильтровать по цене/типу(фильтры, масла, редукторы и т.д.)/производителю(Bosch/Man), есть возможность поиска запчастей по vin или марке/модели автомобиля, чтобы запчасти точно подошли. Пользователь может просмотреть описание товара, просмотреть аналоги от других поставщиков, прочитать отзывы на товар, просмотреть срок доставки с разных складов и добавить в корзину, после чего отправиться в сервис оплаты.

Взаимодействует с БД, оплатой, личным кабинетом.

Запись на ремонт

Spring Boot.

Сервис для записи на ремонт, можно просмотреть доступные операции (замена масла/свечей, ремонт двигателя/коробки передач, залив тех. жидкостей и т.д.), выбрать мастера и дату ремонта. После выбора пользователь отправится в сервис оплаты.

Взаимодействует с БД, оплатой, личным кабинетом.

Автоподбор

Spring Boot.

Сервис для поиска новых и б/у автомобилей по пробегу/марке/году выпуска/состоянию, перейти в сервис оплаты. Состояние заявки можно просмотреть в личном кабинете.

Взаимодействует с БД, оплатой, личным кабинетом.

Оплата

Spring Boot.

Сервис для оплаты покупок. Оплата покупки будет проводиться либо по реквизитам карты, либо через СБП. Все чеки доступны в личном кабинете, а также отправляются на почту.

Взаимодействует с БД, личным кабинетом.

Личный кабинет

Spring Boot.

В этом сервисе представлен личный кабинет пользователя. Возможность изменения личных данных, просмотра запчастей в доставке или уже

доставленных для повторного заказа, возможность просмотра статуса ремонта, а также претендентов из сервиса «Автоподбор».

Взаимодействует с БД.

Брокер сообщений

Apache Kafka

Обеспечивает асинхронную обработку данных, полученных от парсеров, и координирует обмен сообщениями между микросервисами.

Сервис уведомлений

Spring Boot, Spring Mail, WebSocket

Отправляет email-оповещения через JavaMailSender, принимает события от Kafka (с помощью Spring Kafka) и сохраняет историю уведомлений в MongoDB. Также поддерживает push-уведомления через WebSocket.

Базы данных

PostgreSQL – основное хранилище для данных пользователей, запчастей, заказов на ремонт, а также ссылок на обзоры и тесты совместимых сборок.

MongoDB – используется для ленты уведомлений благодаря гибкой схеме и высокой скорости работы с большими объемами сообщений.

Redis – кеширует часто запрашиваемые данные (например, каталог запчастей) и управляет пользовательскими сессиями для ускорения работы системы.



