

## **1. Функциональные характеристики ПО (1-2 абзаца с кратким описанием функциональных характеристик ПО)**

**Мобильное приложение Cesar Car** (далее – Cesar Car) предназначено для управления охранной системой автомобиля(ей) с мобильного телефона.

Cesar Car позволяет управлять как установленной охраной системой, так и самим автомобилем. Пользователь имеет возможность осуществлять отправку команд, просматривать состояние своего транспортного средства, получать уведомления о состоянии ТС.

### **1.2. Документация, содержащая полное описание функциональных характеристик ПО (полностью и подробно опишите функциональные характеристики предоставленного на экспертизу экземпляра ПО в текстовом формате).**

#### **Системные требования**

Для работы приложения необходимо выполнение следующих требований к программному обеспечению:

- Мобильное устройство;
- Мобильная операционная система **IOS 11** и выше или **Android 6.0** и выше;
- Наличие подключения к глобальной сети Интернет на мобильном устройстве для связи приложения с сервером.

#### **Возможности Cesar Car**

- Авторизация пользователя и восстановление пароля;
- Просмотр основной информации о договоре и объекте охраны;
- Просмотр сведений о балансе и внесение денежных средств на счет;
- Просмотр историй поездок;
- Контроль над автомобилем внутри и снаружи салона в онлайн режиме;
- Управление сервисными режимами и режимами охраны;
- Определение местоположения объекта охраны;
- Просматривать состояние датчиков;
- Удаленно завести двигатель автомобиля с помощью функции Автозапуска;
- Возможность оплаты парковки;
- Отображение истории операций.

## **Общее описание Cesar Car**

Мобильное приложение Cesar Car состоит из комплекса программных средств, которые можно разделить на следующие модули:

- Внешний интерфейс (frontend);
- Серверная часть (backend);
- Сервис авторизации;
- Хранение данных (БД);

## **Описание модулей**

### **Внешний интерфейс**

Является видимой частью мобильного приложения Cesar Car обеспечивающий возможность управления как установленной охранной системой, так и самим транспортным средством. Cesar Car разрабатывается для операционной системы IOS и Android.

### **Серверная часть**

Сервис обеспечивает поддержку frontend мобильного приложения предоставляя API по взаимодействию с платформой мониторинга для клиентов компании.

### **Сервис авторизации**

Сервис обеспечивает хранение и использование авторизационных данных клиентов. Обеспечивает оптимизацию использования временных ресурсов на регистрацию и настройку учётных записей.

### **Агрегатор очередей**

С сервера данные передаются в агрегатор очередей RabbitMQ. Данный сервер работает по протоколу AMQP и по сути является менеджером очередей, в котором определены маршруты передачи данных. Каждый маршрут связан одной или несколькими очередями, в следствие чего возможно создать распараллеливание потоков. Так же в случае некорректного завершения работы сервера, данные в очереди не теряются. И при последующем запуске обработка продолжается с места остановки.

### **Хранение данных**

Авторизационные данные, данные о транспортном средстве клиентов и настройки хранятся в реляционной базе данных. Используемые технологии: PostgreSQL.

### **Телематическая БД**

Сервис для сбора телематических данных получает информацию от блоков логистического типа (маршруты, анализ расстояний и т.д.)

Данные после обработки хранятся в телематической базе и после используются при работе с приложением.

Используемые технологии: PostgreSQL

## **API-интеграция**

### **Паркоматика**

Паркоматика – это сервис оплаты парковочных сессий, который интегрирован в Cesar Car. Интеграция основана на использовании REST API.

### **CloudPayments**

CloudPayments является сервисом приема онлайн-платежей. В мобильном приложении Cesar Car сервис оплаты интегрирован на основе технологий REST API и позволяет осуществлять как одноразовые платежи, так и оформлять подписку.

### **JivoChat**

JivoChat – это платформа для связи клиентов с операторами call-центра. Пользователи имеют возможность оперативно получить обратную связь по интересующим вопросам, а также оставить заявку на техническую помощь при возникновении проблем с оборудованием или мобильным приложением.