

## Техническое задание

### 1. Общие сведения

- 1.1. Наименование объекта разработки: Веб-приложение для управления движением беспилотных автомобилей
- 1.2. Назначение объекта разработки: Автоматизация управления движением беспилотных автомобилей в пределах города.

### 2. Требования к функциональным характеристикам

- 2.1. Общие требования: Веб-приложение должно обеспечивать управление движением беспилотных автомобилей в режиме реального времени, мониторинг их состояния, планирование маршрутов, а также анализ и хранение данных о перемещениях.
- 2.2. Специфические требования:
  - 2.2.1. Управление движением: Веб-приложение должно обеспечивать управление стартом, остановкой, изменением скорости и направления движения беспилотных автомобилей.
  - 2.2.2. Мониторинг состояния: Веб-приложение должно обеспечивать мониторинг текущего состояния беспилотных автомобилей, включая уровень заряда батареи, скорость, геолокацию и статус систем безопасности.
  - 2.2.3. Планирование маршрутов: Веб-приложение должно обеспечивать автоматическое и ручное планирование маршрутов для беспилотных автомобилей с учетом текущего трафика, дорожной обстановки и ограничений на территории технопарка.
  - 2.2.4. Анализ и хранение данных: Веб-приложение должно обеспечивать сбор, обработку, анализ и хранение данных о перемещениях беспилотных автомобилей, включая маршруты, время в пути, расход энергии и прочие параметры.

### 3. Требования к интерфейсу

- 3.1. Интерфейс пользователя: Веб-приложение должно иметь интуитивно понятный и удобный интерфейс, обеспечивающий быстрый доступ к функциям управления, мониторинга, планирования и анализа.
- 3.2. Интерфейс взаимодействия с беспилотными автомобилями: Веб-приложение должно обеспечивать взаимодействие с беспилотными автомобилями через API, предоставляемый производителем.

### 4. Требования к безопасности

- 4.1. Аутентификация и авторизация: Доступ к веб-приложению должен осуществляться после прохождения процедуры аутентификации и авторизации пользователя.
- 4.2. Защита данных: Веб-приложение должно обеспечивать защиту собираемых, обрабатываемых и хранимых данных от несанкционированного доступа.

### 5. Требования к надежности

- 5.1. Доступность: Веб-приложение должно обеспечивать непрерывную доступность функций управления, мониторинга, планирования и анализа.
- 5.2. Отказоустойчивость: Веб-приложение должно обеспечивать продолжение работы в случае отказа отдельных компонентов системы.

### 6. Требования к производительности

- 6.1. Время отклика: Веб-приложение должно обеспечивать время отклика на команды управления движением беспилотных автомобилей не более 1 секунды.

- 6.2. Масштабируемость: Веб-приложение должно обеспечивать возможность расширения функциональности и увеличения количества управляемых беспилотных автомобилей.

## 7. Требования к сопровождению и поддержке

- 7.1. Документация: Разработчик должен предоставить полную документацию по веб-приложению, включая руководство пользователя, техническое описание и руководство по эксплуатации.
- 7.2. Обучение: Разработчик должен обеспечить обучение персонала заказчика работе с веб-приложением.
- 7.3. Техническая поддержка: Разработчик должен обеспечить техническую поддержку веб-приложения в течение срока действия гарантии.

## 8. Сроки разработки

- 8.1. Этапы разработки: Разработка веб-приложения должна быть разделена на следующие этапы: анализ требований, проектирование, разработка, тестирование, внедрение и сопровождение.
- 8.2. Сроки выполнения работ: Сроки выполнения работ по каждому этапу разработки должны быть согласованы с заказчиком и указаны в графике выполнения работ.

## 8. Приемка работ

- 8.1. Критерии приемки: Веб-приложение считается принятым, если оно соответствует всем указанным в техническом задании требованиям и прошло успешное тестирование.

## 9. Заключительные положения

- 9.1. Изменения в техническом задании: Изменения в техническом задании могут быть внесены только по согласованию сторон.

- 9.2. Конфиденциальность: Разработчик обязуется соблюдать конфиденциальность полученной от заказчика информации.
- 9.3. Разрешение споров: Все споры, возникающие из настоящего технического задания, подлежат разрешению в судебном порядке.