

Техническое задание на разработку веб-приложения для мониторинга и управления электрическими автомобилями

1. Введение

1.1. Цель документа

Целью данного технического задания (ТЗ) является определение требований к разработке веб-приложения для мониторинга и управления электрическими автомобилями.

1.2. Основания для разработки

Основаниями для разработки являются потребности и требования заказчика, связанные с необходимостью создания удобного и функционального веб-приложения для мониторинга и управления электрическими автомобилями.

1.3. Назначение разработки

Назначением разработки является создание веб-приложения, которое позволит пользователям осуществлять мониторинг и управление электрическими автомобилями. Приложение должно обладать удобным пользовательским интерфейсом, функциональностью, обеспечивающей контроль и управление автомобилями, а также надежностью и безопасностью.

2. Требования к программе или программному изделию

2.1. Требования к функциональным характеристикам

2.1.1. Регистрация пользователей

- Возможность регистрации новых пользователей с указанием необходимых персональных данных.
- Возможность аутентификации зарегистрированных пользователей.

2.1.2. Мониторинг автомобилей

- Отображение информации о состоянии автомобилей (заряд батареи, пробег и т.д.).

- Возможность отслеживания местоположения автомобилей на карте в режиме реального времени.
- Предоставление уведомлений о событиях, связанных с автомобилями (например, низкий заряд батареи).

2.1.3. Управление автомобилями

- Возможность удаленного управления функциями автомобилей, такими как блокировка/разблокировка, включение/выключение системы климат-контроля и т.д.

2.2. Требования к надежности

- Приложение должно обеспечивать высокую надежность работы и минимальное время простоя.
- Резервное копирование и сохранение данных для предотвращения потери информации.

2.3. Условия эксплуатации

- Приложение должно быть доступно для использования на различных устройствах (компьютеры, смартфоны, планшеты) с поддержкой современных веб-браузеров.
- Работа приложения должна быть стабильной и производительной в условиях различных сетевых соединений.

2.4. Требования к составу и параметрам технических средств

- Серверная часть приложения должна быть развернута на надежном хостинге с достаточными ресурсами для обеспечения стабильной работы приложения и хранения данных.

2.5. Требования к информационной и программной совместимости

- Приложение должно быть совместимо с различными операционными системами (Windows, macOS, Linux) и браузерами (Chrome, Firefox, Safari, Edge и т.д.).

2.6. Требования к маркировке и упаковке

- Не применимо к веб-приложению.

2.7. Требования к транспортированию и хранению

- Не применимо к веб-приложению.

2.8. Специальные требования

- Приложение должно обеспечивать безопасность передачи и хранения данных, включая шифрование информации, защиту от несанкционированного доступа и аутентификацию пользователей.

3. Требования к программной документации

- Разработка программной документации, включая описание функций и особенностей приложения, инструкции по установке и использованию, руководство для пользователя.

4. Техничко-экономические показатели

- Определение сметы затрат на разработку и внедрение приложения.
- Оценка экономической эффективности проекта.

5. Стадии и этапы разработки

5.1. Анализ и проектирование

- Изучение требований и особенностей предметной области.
- Проектирование архитектуры и базы данных приложения.

5.2. Разработка

- Написание программного кода для серверной и клиентской частей приложения.
- Тестирование и отладка функциональности приложения.

5.3. Тестирование

- Проведение функционального тестирования, проверка соответствия требованиям.
- Выявление и исправление ошибок и несоответствий.

5.4. Внедрение и сопровождение

- Установка и настройка приложения на сервере.
- Проведение итоговых испытаний и проверка работоспособности.
- Подготовка документации и обучение пользователей.

- Поддержка и обновление приложения.

6. Порядок контроля и приемки

- Определение этапов контроля и приемки работы, участников и критериев оценки соответствия разработанного приложения требованиям ТЗ.
- Проведение приемочных испытаний и подписание акта приемки.

7. Организационные мероприятия

- Определение ответственных лиц за выполнение работ по проекту и координацию работы команды разработчиков.
- Распределение задач и сроков выполнения работ.
- Планирование и проведение встреч, регулярное обновление заказчика о ходе работы.

8. Риски и меры по их управлению

- Определение потенциальных рисков, связанных с разработкой приложения.
- Разработка плана мероприятий по минимизации и предотвращению возможных рисков.
- Контроль и мониторинг рисков на протяжении всего периода разработки и эксплуатации приложения.

9. Заключительные положения

- Определение сроков выполнения работ и сдачи готового приложения.
- Утверждение стоимости разработки и формы оплаты.
- Прочие условия, относящиеся к проектированию, разработке и эксплуатации приложения.