**Автосервис для Электромобилей**

**ElectroFIX**

Программное обеспечение ElectroFIX — это специализированное программное обеспечение для автосервиса электромобилей. Оно разработано с целью облегчить и автоматизировать процессы обслуживания, диагностики и ремонта электромобилей.

Автосервис электромобилей – это специализированное предприятие, которое осуществляет техническое обслуживание, ремонт и диагностику электрических автомобилей. В таком сервисе работают специалисты, хорошо знакомые со специфическими требованиями и особенностями электромобилей**.**

ПО ElectroFIX будет иметь интуитивно понятный пользовательский интерфейс, что облегчит работу сотрудникам автосервиса, а также будет поддерживать интеграцию со сторонними системами, такими как системы управления автопарком или онлайн-платежи.

**Основные функции ПО ElectroFIX включают:**

* Учет клиентов и автомобилей: ПО позволяет вести базу данных клиентов и их автомобилей, включающую информацию об автомобиле, серийные номера компонентов, историю предыдущих посещений и проведенных работ.
* Диагностика: ПО предоставляет доступ к различным диагностическим функциям, которые помогают идентифицировать проблемы с электромобилем. Возможности диагностики включают сканирование ошибок, измерение параметров аккумулятора и оборудования, анализ данных с датчиков и другие.
* Планирование и управление работами: ПО ElectroFIX позволяет составлять планы работ и следить за выполнением каждой задачи. Система может автоматически назначать задачи механикам в зависимости от их доступности, опыта и специализации.
* Управление складом и запасными частями: ПО имеет функции учета склада, что позволяет следить за наличием запасных частей и управлять заказами. Система может автоматически предупреждать о необходимости закупки запасных частей и составлять отчеты о списании и использовании материалов.
* Финансовый учет и бухгалтерия: ПО ElectroFIX включает в себя модуль для учета финансовых операций, включая создание счетов-фактур, учет выручки, учет расходов и другие бухгалтерские функции.
* Система уведомлений и оповещений: ПО может отправлять уведомления клиентам о готовности их автомобилей, о необходимости замены деталей или проведении регулярного техобслуживания.

**Процессы, осуществляемые в автосервисе электромобилей:**

* Замена и обслуживание аккумулятора – основной источник питания электромобиля. В автосервисе проводится проверка состояния аккумулятора, его емкости, а также замена в случае необходимости.
* Ремонт электрической системы – проводится диагностика и устранение неисправностей в электронных системах управления двигателем, системе зарядки, системе охлаждения и других важных компонентах.
* Обслуживание электрических компонентов – проверка и замена электромоторов, инверторов, зарядных устройств и других основных узлов электромобиля.
* Установка и обслуживание зарядных станций – предоставление услуг по установке и обслуживанию домашних и общественных зарядных устройств.
* Диагностика и ремонт электронных систем – проводится проверка и устранение неисправностей в системах навигации, камеры заднего вида, системах безопасности и других электронных системах автомобиля.
* Консультации и обучение – автосервис электромобилей может предоставлять консультации по эксплуатации электромобилей, а также обучение владельцев правильной эксплуатации и обслуживания.

**Цели проекта:**

**• Создание ПО**

**• Создание сайта**

**• Создание БД**

**• Разработка дизайна сайта**

**• Поиск поставщиков запчастей**

**• Реклама**

**• Покупка помещения.**

**• Закупка оборудования**

**Этапы проекта:**

* **Планирование и анализ**: (требования к сайту и ПО на основе потребностей сервисного центра). Нужно собрать информацию о функциональности, дизайне, интеграции с системами управления. (Web-аналитик отвечает за этот этап)
* **Дизайн:** создание веб-сайт учитывая все требования заказчика. (Web-дизайнер отвечает за дизайн веб сайта)
* **Моделирование:** на данном этапе будут представлены графики и модели сайта, ПО и БД для ресторана. На данном этапе будет работать весь коллектив
* **Проектирование:** на этом этапе разрабатывается структура сайта и ПО. Создаются диаграммы, описывающие взаимодействие между элементами системы, а также дизайн интерфейса. (За проектирование структуры сайта отвечает Web-дизайнер, а за проектирования ПО отвечает программист)
* **Разработка программного обеспечения:** на этом этапе создается само ПО, которое будет работать с базой данных. Программное обеспечение может включать в себя такие функции, как управление заказами, обработка платежей, учёт клиентов и т. д. (За ПО отвечает программист)
* **Разработка Frond end и back end:** разработкой Frond end занимается. Frond end- разработчик, который отвечает за клиентскую часть web-сайта, разработкой back end занимается back end -разработчик, который отвечает за разработку серверной части веб-приложений и сайтов. Он отвечает за работу баз данных, серверов и логику, которая происходит на серверной стороне.
* **Тестирование:** важный этап, на котором проверяется работоспособность и соответствие разработанного сайта и программного обеспечения требованиям. Проводятся функциональные, нагрузочные и другие виды тестирования.
* **Разворачивание и запуск:** разработанное ПО устанавливается на сервер и запускается в рабочей среде сервисного центра. Проводится предварительное обучение персонала и настройка интеграции с другими системами управления. (За работу отвечает программист)
* **Поддержка и сопровождение:** после запуска сайта и программного обеспечения осуществляется поддержка, исправление возникающих ошибок и обновление системы в соответствии с новыми требованиями и изменениями (За поддержку и сопровождение отвечает тестировщик)

**Сотрудники для ПО автосервисного центра:**

* **Frond end- разработчик**
* **back end -разработчик**
* **Web-аналитик**
* **Разработчик приложений – web-разработчик.**
* **Тестировщик – человек проверяющий корректную работу сайта.**
* **Web- дизайнер-разработчик дизайна для сайта сервисного центра.**
* **Маркетолог- специалист, создающий стратегию продвижения продукта.**
* **Программист- специалист, создающий ПО и БД для сотрудников.**
* **Дизайне интерьера для клиентского помещения.**

**Основные сотрудники автосервиса ElectroFix:**

* **Электрики:** эти специалисты занимаются диагностикой и ремонтом электрических систем в электромобилях, включая системы зарядки, электронику и различные электрические компоненты.
* **Механики:** механики, специализирующиеся на электромобилях, могут выполнять различные ремонтные работы, включая замену тормозных колодок, подвески, приводов и других механических компонентов.
* **Специалисты по аккумуляторам**: эти сотрудники занимаются обслуживанием и ремонтом аккумуляторных систем в электромобилях, включая проверку и замену аккумуляторных ячеек.
* **Специалисты по диагностике:** эти специалисты используют специализированное оборудование для диагностики проблем с электрическими системами в электромобилях и определения неисправностей.
* **Инженеры по программному обеспечению**: в электромобилях большую роль играют программные компоненты, такие как системы управления, автопилот и различные приложения. Инженеры по программному обеспечению отвечают за разработку и обновление программного обеспечения электромобилей.
* **Консультанты и менеджеры по обслуживанию клиентов:** эти сотрудники обеспечивают общение с клиентами, принимают и отслеживают заказы на обслуживание и ремонт электромобилей, а также предоставляют консультацию и помощь клиентам в решении вопросов, связанных с их электромобилями.

**Функции для автосервиса электромобилей:**

* **Зарядка аккумулятора:** функция для проверки и зарядки аккумулятора электромобиля.
* **Диагностика системы электрического двигателя:** функция для проверки и обнаружения неисправностей в системе электрического двигателя.

Ремонт электрической системы: функция для поиска и устранения неисправностей в электрической системе электромобиля.

* **Установка и замена аккумулятора:** функция для установки и замены аккумулятора электромобиля.
* **Ремонт или замена электрических датчиков и компонентов:** функция для ремонта или замены электрических датчиков и компонентов в электромобиле.

Обслуживание системы зарядки: функция для проведения регулярного обслуживания системы зарядки электромобиля.

* **Прошивка и обновление программного обеспечения:** функция для обновления и прошивки программного обеспечения электромобиля.
* **Обслуживание и замена электрической системы охлаждения:** функция для проведения обслуживания и замены системы охлаждения электромобиля.
* **Диагностика и ремонт системы управления электромобилем:** функция для обнаружения и ремонта неисправностей в системе управления электромобилем.
* **Установка и настройка дополнительного оборудования:** функция для установки и настройки дополнительного оборудования, такого как GPS-трекеры или системы видеонаблюдения, в электромобиле.

По итогу ПО автосервиса ElectroFIX значительно упростит и повысит эффективность работы автосервиса. Более того, оно обеспечит высокое качество обслуживание электромобилей.