1. Общие сведения о программе

Программный модуль для учета заявок на ремонт бытовой техники предназначен для автоматизации процесса регистрации, отслеживания и управления заявками на ремонт. Основные функции программы включают:

* Добавление новых заявок с указанием всех необходимых параметров (номер, дата, вид техники, модель, описание проблемы, ФИО клиента, номер телефона и статус).
* Редактирование существующих заявок, включая изменение статуса и описания проблемы.
* Отслеживание статуса заявок и уведомление пользователей о изменениях.
* Назначение ответственных за выполнение работ и возможность добавления комментариев к заявкам.
* Формирование статистики по выполненным заявкам и анализ типов неисправностей.

2. Структура программы

Программа состоит из следующих компонентов:

* **Интерфейс пользователя**: графический интерфейс для взаимодействия с пользователями, включая формы для добавления и редактирования заявок.
* **База данных**: хранит информацию о заявках, клиентах, мастерах и статистике.
* **Логика приложения**: обработка запросов от интерфейса пользователя и взаимодействие с базой данных.
* **Система уведомлений**: отправка уведомлений пользователям о статусе заявок и изменениях.

Связь между компонентами осуществляется через API (интерфейсы программирования приложений) и базы данных.

3. Настройка программы

Для настройки программы необходимо выполнить следующие действия:

1. Установить необходимые зависимости (например, библиотеки для работы с базой данных).
2. Настроить параметры подключения к базе данных в конфигурационном файле приложения.
3. Запустить скрипт миграции для создания необходимых таблиц в базе данных.
4. Запустить приложение и проверить его работоспособность.

4. Проверка программы

Для проверки работоспособности программы можно использовать следующие методы:

* **Функциональное тестирование**: проверка всех функций приложения (добавление, редактирование, удаление заявок).
* **Тестирование производительности**: оценка времени отклика при работе с большим количеством заявок.
* **Тестирование безопасности**: проверка доступа к данным в зависимости от роли пользователя.

5. Дополнительные возможности

Программа может быть расширена следующими дополнительными функциями:

* Интеграция с внешними сервисами для автоматизации уведомлений (например, отправка SMS или email).
* Возможность генерации отчетов по выполненным работам в формате PDF или Excel.
* Реализация мобильной версии приложения для доступа к заявкам на ходу.

6. Сообщения системному программисту

Во время работы программы могут возникать различные сообщения, информирующие о состоянии выполнения операций. Примеры сообщений:

* "Заявка успешно добавлена."
* "Ошибка при редактировании заявки: недостаточно прав."
* "Уведомление: статус заявки изменен на 'Готова к выдаче'."
* "Ошибка подключения к базе данных. Проверьте настройки."

Эти сообщения помогут системному программисту быстро идентифицировать проблемы и улучшить взаимодействие с пользователями.