**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ**

**по МДК.01.01. Разработка программных модулей**

***Тема: Разработка системы автоматизации автомагазина.***

1. **Введение**

Актуальность данной темы заключается в её постоянстве, а именно буквально каждый день конкретные владельцы своих автомобилей сталкиваются с проблемами внутренними, внешними или во все имеют желания преобразить транспорт. За этим всем стоит неподъёмная рутина работников автомагазина, миллионы заказов, поставок и разгрузок товаров сталкивают на плечи администраторам автомагазина. Разработка данного приложения обеспечивает практически полную автоматизацию рутины администратора, без его участия или же иначе. Данное приложение автоматизации имеет возможность не только выполнять рутину, так же выдавать отчёт буквально о каждом действии и администратора и своих же. Автоматизация в нынешнее время освобождает трудяг от однообразной работы, но требующих много усилий на этот счёт. Автоматизация позволяет оптимизировать процессы работы автомагазина, упрощая операции по учету товаров, заказам, продажам, инвентаризации и другим административным задачам. Это помогает снизить количество ошибок, сократить время выполнения задач и повысить эффективность работы всего магазина. Автоматизация позволяет автомагазину предоставить более удобные услуги для клиентов. Например, клиенты могут с легкостью найти и заказать необходимые запчасти или аксессуары через онлайн-каталог, а также получить информацию о наличии и ценах товаров в режиме реального времени. Это создает более удобное и быстрое обслуживание клиентов, повышает удовлетворенность клиентов и может привлечь новых потенциальных клиентов. Система учета и управления автомагазином позволяет точно контролировать все движения товаров, отслеживать объемы продаж, устанавливать автоматическую систему управления запасами и т.д. Автоматическая система также обеспечивает ведение документации и отчетности, что снижает риск финансовых потерь и помогает соответствовать законодательству.

1. **Функциональные требования**
   1. **Учет товаров**

- Создание базы данных товаров с полями для наименования, цены, остатка на складе и другими характеристиками.

- Возможность добавления, редактирования и удаления товаров.

- Ведение характеристик товаров.

* 1. **Управление поставками**

- Регистрация входящих поставок товаров с указанием поставщика, количества и стоимости.

- Автоматическое обновление остатков товаров в базе данных после поставки.

- Уведомления о нехватке товаров на складе для заказа новых поставок.

* 1. **Управление продажами**

- Оформление заказов от клиентов, включая выбор товаров, количество и цену.

- Возможность генерации чеков и электронных квитанций.

- Мониторинг продаж и анализ популярности товаров.

* 1. **Клиентский сервис**

- Регистрация клиентов и ведение базы данных с их контактной информацией. !!!!

- Возможность просмотра истории заказов клиента. !!!!!

* 1. **Отчеты и аналитика**

- Генерация отчетов о продажах, остатках на складе и других ключевых метриках.

- Анализ данных для принятия управленческих решений.

1. **Технические требования**

3.1. **Архитектура**

- Разработка клиент-серверной архитектуры.

- Использование базы данных для хранения информации о товарах, поставках, заказах и клиентах.

3.2. **Технологии**

- Разработка приложения на языке программирования, совместимом с потребностями бизнеса.

- Использование современных технологий и фреймворков для баз данных и обработки данных.

3.3. **Безопасность**

- Обеспечение защиты данных клиентов и компании от утечек и несанкционированного доступа.

3.4. **Ожидаемые результаты**

- Разработка и внедрение системы автоматизации автомагазина.

- Обучение сотрудников работе с системой.

- Полноценное функционирование автоматизированного автомагазина.

3.5. **Построение системы контроля**

- Установить механизмы мониторинга и поддержки системы после внедрения.

4. **Требование к документации программы**

Обязательные текстовые документации к программе

* Техническое задание;
* Руководства администратора;
* Руководство пользователя;

5. **Стадии и этапы разработки**

1. Техническое задание
2. Технические и рабочие проекты

В стадии ТЗ, проводится этап утверждения настоящего ТЗ.

**Заключение**

Это техническое задание описывает основные требования к автоматизации автомагазина. После его утверждения, разработчики могут приступить к созданию системы автоматизации в соответствии с указанными требованиями.