

Министерство образования Российской Федерации
Московский государственный институт электронной техники
(технический университет)

ПРОГРАММНЫЙ МОДУЛЬ «КАССА В МАГАЗИНЕ»

Техническое задание на лабораторную работу

Руководитель, к.т.н., доцент _____ Федоров А.Р.

Исполнитель, студент гр. ПИН-31Д _____ Джугели Д.А.

Москва, 2023

1. Введение

Настоящее техническое задание распространяется на разработку программного модуля, предназначенного для автоматизации работы кассового учета в магазине. Этот модуль должен обеспечивать следующий функционал: контроль штрих-кодов товаров, поступление товаров, продажа товаров, коррекции склада. Введение данного модуля позволит улучшить эффективность работы кассиров, уменьшить вероятность ошибок.

2. Основание для разработки

- 2.1. Программа разрабатывается на основе учебного плана направления «Программная инженерия»
- 2.2. Наименование работы «Программный модуль "Касса в магазине"»
- 2.3. Исполнитель: Джугели Д.А.
- 2.4. Соисполнители: нет.

3. Назначение разработки

Программа предназначена для автоматизации процессов продажи, приема поставки, а также проверки наличия товара.

4. Технические требования

- 4.1. Требования к функциональным характеристикам
 - 4.1.1. Программа должна обеспечивать возможность выполнения следующих функций:
 - интуитивно понятный интерфейс для операторов кассы;

- авторизация/деавторизация кассира;
- ввод штрихкода товара;
- список текущей продажи (с возможностью изменения количества товара);
- выбор типа оплаты (наличный/безналичный);
- расчет сдачи;
- вывод чека;
- продажа товара с последующей корректировкой остатка на складе;

4.1.2. Исходные данные:

Исходные данные в систему поступают в виде значений полученных из документов о поступлении товара, например, товарные накладные, акты приемки-передачи. Эти значения отображаются на компьютере кассира.

4.1.3. Организация входных и выходных данных:

- Входные данные - типы данных, которые могут быть введены в кассу(цена, количество);
- Входные данные – формат ввода данных(ввод вручную, сканирование);
- Входные данные – валидация вводимых данных(проверка на корректность);
- Выходные данные – наименование товара, количество товара, номер товара отображаются на экране и хранятся в базе данных;
- Выходные данные – логи или записи о работе программы для отслеживания ее работы;

4.2. Требования к надежности:

- Стабильность работы;
- Безопасность данных;
- Масштабируемость;

4.3. Требования к составу и параметрам технических средств:

Система должна работать на IBM совместимых персональных компьютерах.

Минимальная конфигурация:

- тип процессора – Pentium и выше;
- объем оперативного запоминающего устройств – 32 Мб и более;
- объем свободного места на жестком диске – 40 Мб;

Рекомендуемая конфигурация:

- тип процессора – Intel Core 5;
- объем оперативного запоминающего устройств – 1 Гб;
- объем свободного места на жестком диске – 512 Мб.

4.4. Требования к программной совместимости

- Программа должна работать под управлением семейства операционных систем Windows x64 (Windows 7 и выше);

5. Требования к программной документации

Основными документами, регламентирующими разработку будущих программ, должны быть документы Единой Системы Программной Документации (ЕСПД): Руководство пользователя, руководство администратора, описание применения.

5.1. Разрабатываемые программные модули должны быть самодокументированы, т. е. тексты программ должны содержать все необходимые комментарии.

5.2. Разрабатываемая программа должна включать справочную информацию о работе программы и описание сценариев использования.

5.3. В состав сопровождающей документации должны входить:

5.3.1. Пояснительная записка на 5 листах, содержащая описание разработки.

5.3.2. Руководство пользователя.

6. Техничко-экономическис показатели

Эффективность системы определяется удобством использования системы контроля штрих-кодов и управления основными действиями, связанными с кассовым аппаратом и складом магазина, а также экономической выгодой, полученной от внедрения аппаратно-программного комплекса.

7. Порядок контроля и приемки

После передачи Исполнителем отдельного функционального модуля программы Заказчику, последний имеет право тестировать модуль в течении 7 дней. После тестирования Заказчик должен принять работу по данному этапу или в письменном виде изложить причину отказа принятия. В случае обоснованного отказа Исполнитель обязуется доработать модуль.

8. Календарный план работ

№ этапа	Название этапа	Сроки этапа	Чем заканчивается этап
1	Изучение предметной области. Определение требований. Проектирование.	01.02.200_ - 28.02.200_	Завершается созданием документа с описанием требований, утверждением архитектуры модуля и подготовкой технической документации.
2	Разработка. Тестирование. Отладка.	01.03.200_ - 31.08.200_	Завершается созданием кода для модуля, проведением тестирования для проверки соответствий требованиям.
3	Интеграция. Обучение персонала. Поддержка ПО.	01.09.200_ - 30.12.200_	Готовая система интегрируется в систему кассового аппарата магазина, происходит обучение персонала и поддержка модуля.

Руководитель работ

Федоров А.Р.