

Министерство образования Российской Федерации
Пензенский государственный университет
Кафедра «Вычислительная техника»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к курсовой работе

по курсу «Микропроцессорные системы и микроконтроллеры»
на тему «МПС сбора и обработки информации»

Выполнил:

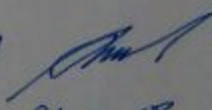
студент группы 15ВВ1

Потогин Н.А.

Принял:

к.т.н.Бычков А. С.

007


24.12.18 

Пенза 2018

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет Вычислительной техники

Кафедра "Вычислительная техника"

"УТВЕРЖДАЮ"

Зав. кафедрой ВТ
профессор М.А. Митрохин

«___» _____ 2018 г.

ЗАДАНИЕ

на курсовое проектирование по курсу

Микропроцессорные системы и микроконтроллеры

Студенту Потогин Н.А. _____ Группа 15BB1

Тема проекта _____ МПС сбора и обработки информации (карта 18)

Исходные данные (технические требования) на проектирование

Разработать МПС сбора и обработки информации, осуществляющую ввод информационного потока с одного периферийного устройства и обработку, и выдачу на два других периферийных устройства.

Устройство ввода - цифроаналоговый преобразователь, метод последовательных приближений (DAC);

Устройство вывода - жидкокристаллический индикатор (LCD modul).

Дополнительное устройство вывода - аналого-цифровой преобразователь, метод опроса по прерыванию (ADC)

Количество вводимых слов - 10.

Порядок ввода-вывода - LIFO.

Начальный адрес массива - 52h

Тип данных - целые без знака.

Метод организации цикла с предусловием.

Алгоритм обработки информационного массива - Найти минимальное положительное число, большее 10

Язык программирования: ассемблер MCS51.

Объем работы по курсу

1. Расчетная часть

- 1) Введение и постановка задачи.
- 2) Описание модели лабораторного стенда и используемого периферийного оборудования.

- 3) Описание алгоритма.
- 4) Описание программы.
- 5) Руководство оператора.
- 6) Контрольный просчет.

Приложение А - листинг программы.

Приложение Б - схема электрическая принципиальная.

Приложение В - схема электрическая структурная.

Приложение Г - перечень элементов.

2. Графическая часть

Схема электрическая принципиальная МПС сбора и обработки информации - 1 лист формата А2.

Схема электрическая структурная МПС сбора и обработки информации - 1 лист формата А2.

3. Экспериментальная часть

Отладка алгоритма программы с использованием электронного симулятора EdSim51

Срок выполнения проекта по разделам

В соответствии с графиком выполнения проекта

Дата выдачи задания "14" 09 2018

Дата защиты проекта "24" 11.10.18

Руководитель _____

Задание получил "14" 09

2018 г.

Студент Соусенин К.Р. Соус

Содержание

Введение	4
1 Постановка задачи	5
2 Описание модели лабораторного стенда и используемого периферийного оборудования.....	6
3 Разработка схемы электрической структурной.....	34
4 Разработка схемы электрической принципиальной	35
5 Описание алгоритма.....	36
6 Описание программы	37
7 Руководство оператора	38
8 Контрольный просчет	40
Заключение.....	41
Список используемых источников	42
Приложение А. Листинги программы.....	43
Приложение Б - схема электрическая принципиальная.....	52
Приложение В - схема электрическая структурная.....	53
Приложение Г - перечень элементов.....	54