

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

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к курсовому проекту по курсу
«Микропроцессорные системы и микроконтроллеры»
на тему: «МПС сбора и обработки информации»

Выполнил:

студент группы 15BB1

Мордвинов С.А.

Проверил:

к.т.н., доцент

Бычков А.С.

С.А. Мордвинов
28.12.18 *А.С. Бычков*

Пенза 2018

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет Вычислительной техники
Кафедра "Вычислительная техника"

"УТВЕРЖДАЮ"

Зав. кафедрой ВТ
профессор М.А. Митрохин

« » 2018 г.

г

ЗАДАНИЕ

на курсовое проектирование по курсу

Микропроцессорные системы и микроконтроллеры

Студенту Мордвинову С.А. Группа 158В1

Тема проекта МПС сбора и обработки информации Вариант 16.

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.

Устройство вывода - универсальный асинхронный приёмопередатчик.

Дополнительное устройство вывода - дисплей на семисегментных индикаторах.

Количество вводимых слов - 10.

Порядок ввода-вывода - LIFO.

Начальный адрес массива - 50h.

Тип данных - целые со знаком.

Метод организации цикла - с постусловием.

Алгоритм обработки информационного массива - Найти максимальное отрицательное число, большее - 50.

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 - перечень элементов.

2. Графическая часть

Схема электрическая принципиальная МПС сбора и обработки информации - 1 лист формата А1.

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 " 19 " октября 2018 г.

Дата защиты проекта " " г.

Руководитель 

Задание получил " 19 " октября 2018 г.

Студент  Мордвинцев С. А.

Содержание

Введение	3
1 Постановка задачи	4
2 Описание модели лабораторного стенда и используемого периферийного оборудования	5
3 Описание алгоритма	11
4 Руководство оператора	12
5 Контрольный просчет	14
6 Разработка электрической структурной схемы	16
7 Разработка электрической принципиальной схемы	17
Заключение	18
Список используемой литературы	19
Приложение А. Листинг программы	20
Приложение Б. Схема электрическая принципиальная	28
Приложение В. Схема электрическая структурная	29
Приложение Г. Перечень элементов	30