

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:

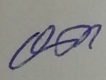
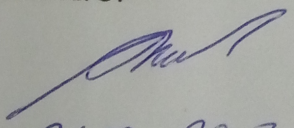
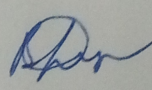
студент группы 15ВВ1

Жданов Д.М.

Приняли:

к.т.н., доцент

Бычков А.С.

  
21.12.2018

Пенза 2018

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет Вычислительной техники

Кафедра "Вычислительная техника"

"УТВЕРЖДАЮ"

Зав. кафедрой ВТ
М.А. Митрохин

«___» _____ 2018 г.

ЗАДАНИЕ

на курсовое проектирование по курсу

Микропроцессорные системы и микроконтроллеры

Студенту _____ Жданову Дмитрию Михайловичу _____ Группа 15ВВ1

Тема проекта _____ МПС сбора и обработки информации (вариант 10)

Исходные данные (технические требования) на проектирование

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

Устройство ввода - цифроаналоговый преобразователь, метод половинного деления (DAC).

Устройство вывода - жидкокристаллический индикатор (LCD modul).

Дополнительное устройство вывода - дисплей на семисегментных индикаторах.

Количество вводимых слов - 10.

Порядок ввода-вывода - FIFO.

Начальный адрес массива - 4Ah.

Тип данных - целые без знака.

Метод организации цикла - с предусловием.

Алгоритм обработки информационного массива - найти максимальное из нечетных чисел, меньших 150.

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) Разработка алгоритма.

4) Разработка программы.

5) Руководство оператора.

6) Контрольный просчет.

7) Разработка схемы электрической структурной.

8) Разработка схемы электрической принципиальной.

Приложение А - листинг программы.

Приложение Б - схема электрическая структурная.

Приложение В - схема электрическая принципиальная.

Приложение Г - перечень элементов.

2. Графическая часть

Схема электрическая структурная МПС сбора и обработки информации
- 1 лист формата А3.

Схема электрическая принципиальная 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 " сентября 2018 г.

Дата защиты проекта " " " "

Руководитель _____

Задание получил " 14 " _____

Студент _____

Медведев Д.М.

2018 г.

Содержание

Введение

1. Постановка задачи

2. Описание модели лабораторного оборудования

3. Разработка алгоритма

4. Разработка программы

5. Руководство оператора

6. Контрольный просчет

7. Разработка схемы электрической структурной

8. Разработка схемы электрической принципиальной

Заключение

Список литературы

Приложение А

Приложение Б

Приложение В

Приложение Г

Содержание

Введение	3
1. Постановка задачи.....	4
2. Описание модели лабораторного стенда и используемого периферийного оборудования	5
3. Разработка алгоритма.....	7
4. Разработка программы	9
5. Руководство оператора	11
6. Контрольный просчёт	12
7. Разработка схемы электрической структурной	13
8. Разработка схемы электрической принципиальной	14
Заключение	16
Список литературы.....	17
Приложение А – листинг программы.....	18
Приложение А.1 – файл «prog51.asm»	18
Приложение Б – схема электрическая структурная	27
Приложение В – схема электрическая принципиальная	28
Приложение Г – перечень элементов	29