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 информаци - 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 20

Дата защиты проекта "___" _____

Руководитель _____

Задание получил "14" сентября 2018 г.

Студент Жданов Д.М.

Содержание

Введение .....
1. Постановка за
2. Описание мо оборудования ....
3. Разработка а
4. Разработка п
5. Руководство
6. Контрольны
7. Разработка
8. Разработка
Заключение .....
Список литерат
Приложение А
Приложен
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