

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:

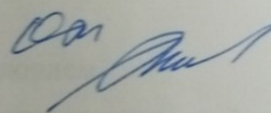
студент группы 15ВВ1

Семахин Д. Р.

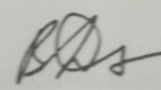
Принял:

К.т.н., доцент

Бычков А. С.



24.12.18

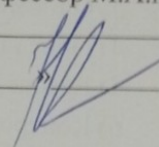


Пенза 2018

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 Савинику Виталию Витальевичу Группа 15БВ1

Тема проекта МПС сбора и обработки информации

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 - клавиатура матричного типа (keypad).

Устройство вывода - блок светодиодов (LED0...LED7).

Дополнительное устройство вывода - дисплей на семисегментных индикаторах.

Количество вводимых слов - 10.

Порядок ввода-вывода - LIFO.

Начальный адрес массива - 54h.

Тип данных - целые со знаком.

Метод организации цикла - с постусловием.

Алгоритм обработки информационного массива - найти максимальное 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 - 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 "14" сентября

Дата защиты проекта " " "

Руководитель В. Ду

В. Н. Дубинин

Задание получил "14" сентября

Студент Сен 2018 г.

Содержание

Введение	3
1 Постановка задачи	4
2 Описание модели лабораторного стенда и используемого периферийного оборудования	5
3 Описание алгоритма	11
4 Описание программы	13
5 Руководство оператора	14
6 Контрольный просчет	15
7 Расчет номиналов резисторов для подключения к семи сегментным индикаторам	17
8 Разработка схемы электрической структурной	18
9 Разработка схемы электрической принципиальной	19
Приложение А – листинг программы	20
Приложение Б – схема электрическая принципиальная	32
Приложение В – схема электрическая структурная	33
Приложение Г – перечни элементов	34