

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:

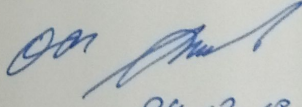
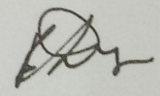
студент группы 15ВВ1

Колесников В.С.

Принял:

К.т.н., доцент

Бычков А. С.

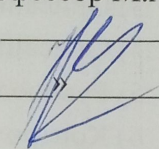

24.12.08 

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 Колесникову Вадиму Сергеевичу Группа 15831

Тема проекта МПС сбора и обработки информации

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 – универсальный асинхронный приёмопередатчик (UART).

Устройство вывода – жидкокристаллический индикатор (LCD modul).

Дополнительное устройство вывода - дисплей на семисегментных индикаторах.

Количество вводимых слов - 10.

Порядок ввода-вывода - LIFO.

Начальный адрес массива – 4Dh.

Тип данных - целые без знака.

Метод организации цикла - с предусловием.

Алгоритм обработки информационного массива - найти количество 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) 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 2018 г.

Дата защиты проекта "___" _____

Руководитель В.Н. Аудыкин

Задание получил "14" сентября 2018 г.

Студент Игорь

Введение

1 Постановка зад

2 Описание моде

периферийного обо

3 Описание алго

4 Описание про

5 Руководство с

6 Контрольный

7 Расчет номин

сегментным индик

8 Разработка с

9 Разработка с

Приложение А - л

Приложение Б - с

Приложение В - с

Приложение Г - п

Содержание

Введение	3
1 Постановка задачи	4
2 Описание модели лабораторного стенда и используемого периферийного оборудования	5
3 Описание алгоритма	12
4 Описание программы	14
5 Руководство оператора	15
6 Контрольный просчет	16
7 Расчет номиналов резисторов для подключения к семи сегментным индикаторам	19
8 Разработка схемы электрической структурной	20
9 Разработка схемы электрической принципиальной	21
Приложение А – листинг программы	22
Приложение Б – схема электрическая принципиальная	23
Приложение В - схема электрическая структурная	24
Приложение Г – перечень элементов	25