

Учреждение образования  
«Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»  
Факультет компьютерных систем и сетей

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
(подпись)  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

ЗАДАНИЕ

по курсовому проектированию

Студенту гр.150701 Кривальцевичу Егору Александровичу

1. Тема проекта Разработка цифрового устройства на базе микроконтроллера

2. Срок сдачи студентом законченного проекта 13 декабря 2024г.

3. Исходные данные к проекту \_\_\_\_\_

1. Разработать фотоаппарат на базе микроконтроллера.

2. Фотоаппарат должен выполнять следующие действия:

1) фотографировать по нажатию кнопки;

2) преобразовывать изображение в формат JPEG с разрешением 1024 на 768 пикселей;

3) сохранять изображение на sd карту.

4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень вопросов, которые подлежат разработке)

Введение. Постановка задачи.

1. Анализ задачи. Функциональная спецификация системы.

2. Предварительное проектирование системы. Разбиение системы на модули, выбор соотношения между аппаратными и программными средствами, построение структурной схемы аппаратной части системы. Описание структурной схемы.

3. Проектирование аппаратных средств системы. Выбор типа микроконтроллера. Разработка принципиальной схемы системы. Описание работы системы по принципиальной схеме.

4. Проектирование программного обеспечения. Разработка схемы алгоритма работы системы и программы. Описание алгоритма работы системы и программы.

5. Моделирование работы системы. Выбор среды моделирования. Описание процесса моделирования  
Заключение

5. Перечень графического материала (с точным обозначением обязательных чертежей и графиков)

1. Схема электрическая структурная

2. Схема электрическая принципиальная

3. Схема алгоритма работы системы

6. Консультант по проекту (с обозначением разделов проекта) Качинский М.В.  
Порхун М.И.

7. Дата выдачи задания 13.09.2024

8. Календарный график работы над проектом на весь период проектирования (с обозначением сроков выполнения и трудоемкости отдельных этапов)

|                    |               |       |
|--------------------|---------------|-------|
| Введение, раздел 1 | 27.09.2024 г. | – 10% |
|--------------------|---------------|-------|

|          |               |       |
|----------|---------------|-------|
| Раздел 2 | 11.10.2024 г. | – 10% |
|----------|---------------|-------|

|          |               |       |
|----------|---------------|-------|
| Раздел 3 | 01.11.2024 г. | – 25% |
|----------|---------------|-------|

|                    |               |       |
|--------------------|---------------|-------|
| Раздел 4, раздел 5 | 29.11.2024 г. | – 40% |
|--------------------|---------------|-------|

Оформление пояснительной записки и графического материала

|  |               |       |
|--|---------------|-------|
|  | 13.12.2024 г. | – 15% |
|--|---------------|-------|

|                          |                       |  |
|--------------------------|-----------------------|--|
| Защита курсового проекта | 19.12 – 27.12.2024 г. |  |
|--------------------------|-----------------------|--|

РУКОВОДИТЕЛЬ

(подпись)

Задание принял к выполнению

(дата и подпись студента)