

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»

Факультет компьютерных сетей и систем

Кафедра электронных вычислительных средств

Дисциплина: XXX

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к курсовому проекту
на тему
ТЕМА КУРСОВОЙ РАБОТЫ
БГУИР КП 1-40 02 02 XXX ПЗ

Студент гр. X5070X XXX X.X.

Руководитель: XXX X.X.

Минск 2024

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)

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1 Глава 1.....	6
1.1 Раздел 1.1	6
1.2 Раздел 1.2	6
2 Глава 2.....	7
2.1 Раздел 2.1	7
2.2 Раздел 2.2	7
3 Глава 3.....	8
3.1 Раздел 3.1	8
3.2 Раздел 3.2	8
4 Глава 4.....	9
4.1 Раздел 4.1	9
4.2 Раздел 4.2	9
5 Глава 5.....	10
5.1 Раздел 5.1	10
Заключение	11
Список использованных источников	12
Приложение А (Обязательное) Пример вставки pdf	13
Приложение Б (Обязательное) Пример вставки pdf размером А3 с перечнем	14
Приложение В (Обязательное) Пример вставки 2 pdf	15
Приложение Г (Обязательное) Пример вставки кода	16
Приложение Д (Обязательное) Пример вставки кода	17

ВВЕДЕНИЕ

Курсовой проект посвящён разработке ...

1 Глава 1

1.1 Раздел 1.1

В данном курсовом проекте ...

1.2 Раздел 1.2

Технические требования

2 ГЛАВА 2

2.1 Раздел 2.1

Для

2.2 Раздел 2.2

Устройство

Схема электрическая структурная представлена в Приложении А.

3 ГЛАВА 3

3.1 Раздел 3.1

При

3.2 Раздел 3.2

В

3.2.1 Пункт без названия

Пример ссылки на изображение и на источник литературы:

Пример вставки изображения.

4 ГЛАВА 4

4.1 Раздел 4.1

В

4.2 Раздел 4.2

На д

5 ГЛАВА 5

5.1 Раздел 5.1

В

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процессе выполнения курсового проекта по дисциплине «...» был

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

[1] Гонсалес Р., Вудс Р. Цифровая обработка изображений Издание 3-е, исправленное и дополненное Москва: Техносфера, 2012. – 1104 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(Обязательное)
Пример вставки pdf

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(Обязательное)

Пример вставки pdf размером А3 с перечнем

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(Обязательное)
Пример вставки 2 pdf

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
(Обязательное)
Пример вставки кода

Пример вставки кода:

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
(Обязательное)
Пример вставки кода

Пример вставки кода: