

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования «Белорусский государственный университет  
информатики и радиоэлектроники»

Факультет компьютерных систем и сетей

Кафедра электронных вычислительных машин

Дисциплина: Системное программное обеспечение вычислительных машин

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к курсовому проекту

на тему

АРХИВАТОР ФАЙЛОВ И ДИРЕКТОРИЙ (WINDOWS)

БГУИР КП 1-40 02 01 004 ПЗ

Студент: группы 850502,

Буглаков И. А.

Руководитель кафедры ЭВМ:

Желтко Ю. Ю.,

Минск 2020

Учреждение образования  
«Белорусский государственный университет информатики  
и радиоэлектроники»

Факультет компьютерных систем и сетей

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
20 г.

ЗАДАНИЕ  
по курсовому проектированию

Студенту Буглакову Илье Александровичу.

1. Тема проекта Архиватор Файлов и директорий (Windows).
2. Срок сдачи студентом законченного проекта 20 мая 2020 г.
3. Исходные данные к проекту Операционная система – Windows, Язык программирования – C++.
4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень вопросов, которые подлежат разработке) Введение. 1. Обзор литературы 2. Структурное проектирование. 3. Функциональное проектирование. 4. Разработка программных модулей. 5. Программа и методика испытаний. 6. Руководство пользователя. Заключение. Список использованных источников.
5. Перечень графического материала (с точным обозначением обязательных чертежей и графиков) 1. Схема структурная. 2. Диаграмма классов
6. Консультант по проекту Желтко Ю.Ю.
7. Дата выдачи задания 22 февраля 2020 г.
8. Календарный график работы над проектом на весь период проектирования (с обозначением сроков выполнения и трудоемкости отдельных этапов):  
разделы 1,2 к 1 марта 2020 г. – 20 %;  
разделы 3,4 к 1 апреля 2020 г. – 30 %;  
разделы 5,6,7 к 1 мая 2020 г. – 30 %;  
оформление пояснительной записки и графического материала к 20 мая 2020 г. 20 %  
Защита курсового проекта с 01 июня 2020 г. по 10 июня 2020 г.

РУКОВОДИТЕЛЬ \_\_\_\_\_ Ю. Ю. Желтко  
(подпись)

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_ И. А. Буглаков  
(дата и подпись студента)

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.....	7
1.1 Обзор Аналогов.....	7
1.2 Обзор средств разработки.....	9
2 СТРУКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ.....	10
2.1 Модуль управления приложением.....	10
2.2 Модуль пользовательского интерфейса.....	10
3 ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ.....	12
3.1 Описание функционирования программы.....	12
3.2 Описание структуры взаимодействия внутри приложения.....	13
3.2.1 Шаблонный класс Node.....	13
3.2.2 Класс NodeComparator.....	16
3.2.3 Класс bTree.....	16
3.2.4 Класс Catalog.....	18
3.2.5 Класс Coder.....	18
3.2.6 Класс DialogWindow.....	20
3.2.7 Класс FileCollector.....	22
3.2.8 Класс FileEntry.....	23
3.2.9 Класс FileDecoder.....	24
3.2.10 Класс FileTranslator.....	26
3.2.11 Класс MainWindow.....	27
3.2.12 Класс ReadBuffer.....	31
3.2.13 Класс TreeFormer.....	32
3.2.14 Класс WaitBox.....	33
3.2.15 Класс ArchivationThread.....	34
3.2.16 Класс DearchivationThread.....	36
4 РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ.....	38
4.1 Алгоритмы по шагам.....	38
4.1.1 Алгоритм записи в архив.....	38
4.1.2 Алгоритм формирования дерева байтов.....	39
5 ПРОГРАММА И МЕТОДИКА ИСПЫТАНИЙ.....	40
5.1 Пользовательский ввод.....	40
5.2 Внутренние ошибки.....	44
5.3 Тестирование архивации данных.....	46
6 РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.....	51
6.1 Системные требования.....	51
6.2 Использование приложения.....	51
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	57
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	58
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	59
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	60
ПРИЛОЖЕНИЕ В.....	61
ПРИЛОЖЕНИЕ Г.....	99

