Учреждение образования

«Белорусский государственный университет

информатики и радиоэлектроники»

Факультет компьютерных систем и сетей

Кафедра электронных вычислительных машин

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к курсовому проекту

на тему

ZIP АРХИВАТОР

БГУИР КР 1-40 02 01 311 ПЗ

Студент:                                                             Кириллов В. И.

Руководитель: Байдун Д. Р.

Минск 2021

1. **Описание алгоритмов решения задач**

В данном разделе будут рассмотрены алгоритмы, используемые в разработанном ПО.

**Алгоритм визуализации содержимого папки и открытие файлов и папок**

Первый и ключевой алгоритм файлового менеджера – алгоритм вывода всего содержимого в выбранной папке и открытия файлов. Данный алгоритм реализован в методе on\_LvSource\_doubleClicked класса MainWindow. Метод принимает ссылку на индекс (QModelIndex) выбранной папки с именем index. Опишем его по шагам.

Шаг 1. Создание указателя listView на тот список содержимого, который вызвал данный метод.

Шаг 2. Создание структуры данных fileInfo о выбранной строке по индексу, в которой может находиться файлы, папки и переход к родительским и корневым папкам.

Шаг 3. Инициализируем поле folderPath класса FileOperatin с помощью структуры.

Шаг 4. Если имя строки в структуре равен "..", то создается временная переменная типа QDir, которая равна родительской папке папки, в которой сейчас находится пользователь. Далее идет отображение родительской папки с помощью указателя listView и переход к шагу 9. В противном случае – переход к шагу 5.

Шаг 5. Если имя строки в структуре равен ".", то идет отображение корневой папки устройства с помощью указателя listView и переход к шагу 9. В противном случае – переход к шагу 6.

Шаг 6. Если выбранная строка является папкой, то с помощью указателя listView отображаем все содержимое папки и переходим к шагу 9. В противном случае – переход к шагу 7.

Шаг 7. Если выбранная строка является исполняемым файлом, то создается переменная типа QProcess. Далее с помощью это переменной запускается выбранный исполняемый файл, который не привязан к разработанному программному обеспечению. Если исполняемый файл открыт, то осуществляется переход к шагу 9. В противном случае – переход к шагу 8.

Шаг 8. Если выбранная строка является любым файлом, но не исполняемым, то с помощью статического метода openUrl класса QDesktopServices открывается выбранный файл. Открытый файл не привязан к разработанному программному обеспечению. Если файл открыт, то осуществляется переход в шагу 9. В противном случае – переход к шагу 9.

Шаг 9. Завершение алгоритм.