**Требования к проекту**

**1. Введение**

BagManager - desktop-приложение, цель которого облегчить взаимодействие пользователя с файловой системой компьютера и минимизировать в ней количество действий для совершения операций(копирование, переименование и др.).

**2. Требования пользователя**

2.1 Программные интерфейсы

Проект создается на платформах JavaSE и JavaFX, используемой для построения графического интерфейса пользователя.

2.2 Интерфейс пользователя

Взаимодействие пользователя с приложением осуществляется нажатиями кнопок компьютерной мыши на элементы графического интерфейса, который представляет собой две рабочие панели со списком компонентов файловой системы и набор кнопок с соответствующими операциями над этими компонентами.

2.3 Характеристики пользователей

Приложение рассчитано на пользователя, умеющего совершать элементарные операции над компонентами файловой системы ПК, а также на тех, кто только знакомится с работой ПК.

2.4 Предположения и зависимости

Приложению могут потребоваться серьезные ресурсы ПК при совершении операций, поэтому возможна некорректная работа на слабых компьютерах. Кроссплатформенность продукта может привести к непредвиденным реакциям при совершении операций на разных ОС (например, невозможность создать каталог с определенным именем).

**3. Системные требования**

Для работы приложения необходим ПК с минимум 512 МБ оперативной памяти, двухъядерным процессором и установленной JRE.

3.1 Функциональные требования

1) Наличие двух панелей графического интерфейса со списком компонентов файловой системы компьютера.

2) Наличие поля с информацией о текущей директории.

3) Наличие элемента ComboBox с возможностью выбора разделов жесткого диска.

4) При выборе файла или папки на одной из панелей GUI и нажатии кнопки с названием операции должно обеспечиваться ее выполнение.

5) При двойном нажатии ЛКМ на элементе одной из панелей со списком компонентов файловой системы, должно обеспечиваться, либо открытие файла программами ОС, либо просмотр содержимого папки.

6) Наличие кнопки для возврата в предыдущий каталог.

7) При клике правой кнопкой мыши на элементе панели со списком элементов файловой системы должно появляться окно со списком его атрибутов.

8) При возникновении ошибок должно появляться диалоговое окно с ее описанием и дальнейшими действиями по устранению.

9) Кнопка, при нажатии которой появляется окно с инструкциями по использованию программы.

3.2 Нефункциональные требования

3.2.1 АТРИБУТЫ КАЧЕСТВА

1) Кроссплатформенность. Написание приложения на платформе Java позволяет работать с ним независимо от типа системы. Обязательным является только наличие установленной среды выполнения Java (JRE). Проверка требования осуществляется посредством запуска приложения на ОС Windows и Linux. Работа с различными файловыми системами обеспечивается использованием библиотеки Java NIO, которая, в частности, позволяет манипулировать не самими файловыми объектами, а путями к ним.

2) Безопасность в использовании. Пользуясь программой можно быть уверенным, что случайно не удалиться или измениться какой-нибудь необходимый системе файл. Проверка требования – попытка удалить системный файл.

3) Простота совершения операций. Наличие двух панелей со списком файлов и папок в определенной директории, позволяет минимизировать количество действий для совершения какой-либо операции над ними. Проверка выполнения осуществляется подсчетом количества действий необходимых для совершения операции (копирования, перемещения и др.).

4) Открытость кода. Исходные файлы проекта будут находиться в свободном доступе, поэтому приложение может модифицироваться по усмотрению потенциальных пользователей.