ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

Техническое задание

Введение

Программный продукт «Windows explorer» предназначен для исследования данных, находящихся на компьютере под управлением Windows. Данный продукт предназначен для упрощения и ускорения работы с файловой системой Windows.

А.1 Основание для разработки

Программный продукт разрабатывается в рамках курсового проекта студента учреждения образования «Полоцкий государственный университет» Стеняева А. Д. Основанием для разработки является отсутствие некоторых функциональных возможностей в приложение «Проводник», которые создают некоторый дискомфорт при активном использование файловой системы.

А.2 Назначение разработки

Назначение программного продукта – предоставление доступа ко всем данным компьютера под управлением операционной системы Windows, организация базовых возможностей программы «Проводник», а также обеспечение дополнительных возможностей в процессе управления файлами.

А.3 Требования к программе или программному изделию

А.3.1 Требования к функциональным характеристикам

При разработке программного продукта «Windows explorer» были выдвинуты следующие требования к функциональным характеристикам:

1. Программное средство должно предоставлять доступ к локальным файлам компьютера под управлением Windows.
2. Обязательная поддержка комбинаций клавиш для ускорения и упрощения процесса использования локальных файлов компьютера.
3. Функциональные возможности в виде встроенных вкладок, поиска файлов по названию, поиск файлов с использованием регулярных выражений, отображение иконок файлов, измерение размеров содержимого папок.
4. Возможность редактирования имён файлов и папок, их копирование, удаление и перемещение.

Разработанное приложение должно иметь следующие элементы и функций:

1. Отображение всех файлов в текущем каталоге.
2. Наличие строки с путём к текущему каталогу.
3. Манипуляция файлами:
   * + 1. создание файла;
       2. удаление файла;
       3. перемещение файла;
       4. копирование файла;
       5. отображение информации о файле;
       6. поиск файла.
4. Информация о файле включает:
   * + 1. название файла;
       2. дата создания и изменения файла;
       3. информацию о том, кто последний редактировал и дату последнего редактирования.
5. Создание вкладок разных окон.

Ограничения по временным характеристикам функционирования системы отсутствуют.

А.3.2 Требования к надежности

Программный продукт «Windows explorer» должен не допускать возможности потери данных пользователя.

**А.3.3 Условия эксплуатации**

Для эксплуатации программы «Windows explorer» необходимы минимальные навыки работы с компьютером под управлением Windows. Некоторый функционал потребует большего опыта работы.

А.3.4 Требования к составу и параметрам технических средств

Для обеспечения устойчивости работы программного средства требуется:

1. Процессор Intel core i7 7700k и выше
2. ОЗУ не менее 8 ГБ (рекомендуется 16 ГБ).
3. До 32 ГБ доступного дискового пространства.

А.3.5 Требования к информационной и программной   
совместимости

1. ОС Windows 10 и выше.
2. Наличие клавиатуры.
3. Наличие мыши.

А.3.6 Требования к маркировке и упаковке

Требования к маркировке и упаковке отсутствуют.

А.3.7 Требования к транспортированию и хранению

Программное средство должно храниться на электронном носителе в виде исполняемых файлов и вспомогательных для них библиотек.

А.4 Требования к программной документации

Программная документация по управление приложением «Windows explorer» должна быть предоставлена в следующем составе:

1. Техническое задание. Согласно ГОСТ 19.201-78.
2. Описание программы. Согласно ГОСТ 19.402-200.
3. Программа и методика испытаний. Согласно ГОСТ 19.301-78.
4. Руководство оператора. Согласно ГОСТ 19.502-79.

Требования к перечисленным программным документам устанавливаются государственными стандартами ЕСПД.

А.5 Стадии и этапы разработки

Разработка программного средства «Windows explorer» должна происходить в следующем порядке:

1. Анализ исходных данных и постановка задачи проектирования, разработка технического задания.
2. Проектирование.
3. Разработка интерфейса, архитектуры и структуры программных модулей.
4. Реализация и тестирование программы.
5. Разработка программной документации.

А.6 Порядок контроля и приемки

Контроль и приемка программного средства осуществляется в соответствии с программой и методикой испытаний.

Для проверки корректности приложения применялись следующие программные средства:

1. ОС Windows 10 PRO x64.
2. Среда разработки Visual Studio 2017 Community Edition.

Тестирование программы состояло из проверки корректности работы ранее перечисленных функций.

Методы испытаний:

Основным методом испытания программы является визуальный контроль выполнения программой требующихся функций, корректное выполнение юнит-тестов.