Техническое задание (ТЗ) для проекта на PyQt «Конвертер файлов»

1. Цель проекта

Создать конвертер файлов, который будет преобразовывать данные из одного формата в другой с помощью библиотеки PyQt.

2. Общие требования

* Проект должен быть реализован на языке Python с использованием библиотеки PyQt для создания графического интерфейса пользователя.
* В проекте должны использоваться базы данных для хранения информации от совместимости форматов файлов и сохранения истории конвертаций.
* Код должен соответствовать стандартам PEP8.
* Программа должна иметь модульную структуру, чтобы облегчить дальнейшее развитие и поддержку.

3. Функциональные требования

**Главное окно:**

* Отображение заголовка приложения.
* Возможность выбора исходного файла.
* Возможность изменения имени целевого файла и целевого каталога.
* Возможность выбора исходного и целевого форматов файлов.
* Сохранение истории конвертаций.

**Список задач:**

* Реализация функции загрузки файлов для конвертации.
* Реализация функции «перетягивания» файлов в окно приложения.
* Добавление возможности настройки параметров конвертации (например, кодировки символов).
* Внедрение механизма обработки файлов (конвертация данных).
* Обеспечение вывода результатов конвертации в файл.

**Дополнительные функции:**

* Сохранение в файл (например, в формате CSV) при закрытии приложения и загрузка при открытии.
* Запись в БД всех операций конвертации.
* Интеграция с файловым менеджером для быстрого доступа к файлам.

4. Нефункциональные требования

* Приложение должно быть адаптивным и корректно отображаться на разных разрешениях экрана.
* Интерфейс программы должен быть интуитивно понятным и удобным для пользователя.
* Безопасность: приложение не должно представлять угрозы для данных пользователя.

5. Этапы и сроки выполнения проекта

1. Разработка пользовательского интерфейса (до 02.11.2024).
2. Частичная реализация функционала (до 05.11.2024).
3. Частичная реализация функционала + черновик презентации и пояснительной записки (до 09.11.2024).
4. Полная реализация функционала + презентация и пояснительная записка (до 12.11.2024)
5. Тестирование и отладка (до 16.11.2024).
6. Защита проекта (19.11.2024).
7. Итоговый срок выполнения проекта: 2.5 недели.

6. Ожидаемые результаты

* Функционирующее приложение, которое выполняет конвертацию файлов между различными форматами.
* Удобный и понятный интерфейс для пользователей.
* Адаптивный дизайн, корректно отображающийся на различных устройствах.
* Модульная структура кода, облегчающая дальнейшее развитие проекта.