

## Содержание

1. Класс MyWindow .....	2
2. Класс Handler .....	3

## 1. Класс MyWindow

### Зависимости.

- **sys**: необходимые модули: первая строка кода импортирует модуль **sys**, который обеспечивает доступ к некоторым переменным, используемым или поддерживаемым интерпретатором Python, а также к функциям, тесно взаимодействующим с интерпретатором;
- **QApplication**, **QMainWindow** и **QFileDialog** из модуля **PyQt5.QtWidgets**, который предоставляет набор элементов пользовательского интерфейса для создания настольных приложений;
- Класс **Handler** из модуля с именем **handler**, который содержит логику программы.

### Публичные методы.

- **\_\_init\_\_(self)**: инициализирует объект класса *MyWindow*.
- **\_\_setConnections(self)**: устанавливает соединения между элементами пользовательского интерфейса и соответствующими методами.
- **\_\_onLoadOldWord(self)**: загружает старый файл Word и устанавливает путь к нему. Анализирует старый файл Word и экспортирует данные в Excel, если установлен соответствующий флажок.
- **\_\_onLoadNewWord(self)**: загружает «новый» файл Word и устанавливает путь к нему. Анализирует «новый» файл Word и экспортирует данные в Excel, если установлен соответствующий флажок.
- **\_\_onCompareAndExport(self)**: сравнивает данные из «старого» и «нового» файлов Word и экспортирует сравниваемые данные в Excel.
- **\_\_onClean**: очищает данные и элементы GUI.
- **\_\_getOpenFileName(self, extension)**: открывает диалоговое окно для выбора файла с заданным расширением (*extension*) и возвращает путь к выбранному файлу.
- **\_\_exportComparedData(self)**: открывает диалоговое окно файла для выбора места для сохранения сравниваемых данных в файле Excel и экспорта сравниваемых данных в выбранное место.
- **\_\_getSaveFileName(self, extension)**: открывает диалоговое окно файла для выбора места для сохранения файла с заданным расширением (*extension*) и возвращает путь к выбранному месту.

## 2. Класс Handler

Класс Handler предоставляет методы для анализа и сравнения данных из двух документов Microsoft Word.

### Зависимости.

- openpyxl;
- docx.

### Публичные методы:

- **\_\_init\_\_(self)**: инициализирует переменные класса (конструктор).
- **clearData(self)**: очищает все переменные класса.
- **setPathToOldWord(self, path)**: устанавливает путь к «старому» документу Word; в качестве входного параметра принимает строковую переменную *path*.
- **setPathToNewWord(self, path)**: устанавливает путь к «новому» документу Word; в качестве входного параметра принимает строковую переменную *path*.
- **parseOldWord(self)**: анализирует «старый» документ Word и сохраняет данные в *dataOldDoc\_*. Обработывает данные и сохраняет обработанные данные в *dataOldHandled\_*, а любые ошибочные данные — в *mistakedWithDiffRevInOld\_*.
- **parseNewWord(self)**: анализирует «новый» документ Word и сохраняет данные в *dataNewDoc\_*. Обработывает данные и сохраняет обработанные данные в *dataNewHandled\_*, а любые ошибочные данные — в *mistakedWithDiffRevInNew\_*.
- **exportOldWordData(self)**: экспортирует данные из «старого» документа Word в электронную таблицу Excel.
- **exportNewWordData(self)**: экспортирует данные из «нового» документа Word в электронную таблицу Excel.
- **compareHashTables(self)**: сравнивает данные из «старых» и «новых» документов Word и классифицирует данные как «не измененные», «ошибочные», «измененные», «новые» или «удаленные». Сохраняет классифицированные данные в *names\_*.
- **exportDataToExcel(self, path)**: экспортирует классифицированные данные в электронную таблицу Excel; в качестве входного параметра принимает строковую переменную *path*.

### Приватные методы

- **\_\_parseWord(self, pathToWord, dataToFill):** анализирует документ Word по указанному пути (*pathToWord*) и заполняет объект *dataToFill* данными.
- **\_\_isTableIsValid(self, table):** определяет, является ли таблица (*table*) в документе Word «валидной», проверяя текст в ее ячейках.
- **\_\_getInfoFromTable(self, table, dataToFill):** извлекает данные из «валидной» таблицы (*table*) и заполняет этими данными объект *dataToFill*.
- **\_\_handleMistakedInOneDoc(self, dataDoc, withDiffRevInDoc, dataHandled):** обрабатывает ошибочные данные, хранящиеся в *dataDoc*, и сохраняет обработанные данные в *dataHandled\_*, а любые ошибочные данные — в *withDiffRevInDoc*.
- **\_\_nominationIsValidInDoc(self, revisions):** определяет, является ли наименование «валидным» путем проверки соответствующих ему ревизий.
- **\_\_findDeletedNominations(self):** находит наименования, которые присутствуют в «старом» документе Word, но отсутствуют в «новом» документе Word, и сохраняет их в *name\_["Deleted"]*.
- **\_\_exportNotChanged(self, workSheet):** экспортирует неизмененные данные в электронную таблицу Excel.
- **\_\_exportChanged(self, workSheet):** экспортирует измененные данные в электронную таблицу Excel.
- **\_\_exportNew(self, workSheet):** экспортирует новые данные (есть в «новом» документе, но нет в «старом») в электронную таблицу Excel.
- **\_\_exportDeleted(self, workSheet):** экспортирует удаленные данные (есть в «старом» документе, а в новом - нет) в электронную таблицу Excel.
- **\_\_exportMistaked(self, workSheet):** экспортирует ошибочные данные в электронную таблицу Excel.
- **\_\_exportMistakedInNewDoc(self, workSheet):** экспортирует ошибочные данные из нового документа Word в электронную таблицу Excel.
- **\_\_exportWordData(self, data, pathToExtractedData):** экспортирует данные из документа Word в электронную таблицу Excel.