Содержание

[1. Класс MyWindow 2](#_Toc136720699)

[2. Класс Handler 3](#_Toc136720700)

# **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*\_. Обрабатывает данные и сохраняет обработанные данные в *dataOldHandled*\_, а любые ошибочные данные — в *mistakedWithDiffRevInOld*\_.
* **parseNewWord(self)**: анализирует «новый» документ Word и сохраняет данные в *dataNewDoc*\_. Обрабатывает 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.