

Лабораторная работа №8.

Основные требования:

- каждая функция должна иметь docstring - множ-й комментарий (по типу что делает данная функция)
- написание функций должно быть компактным (не в 100 строчек кода)
- именования функций должны быть нормальными и четко отражать смысл самой функции
- код должен соответствовать стандарту языка Python (PEP).
- классы и объекты должны соответствовать стандартам языка программирования Python.

Общее задание к Л/Р:

1. Цель - освоить основы работы с таблицами, как локальными, так и с исп-м [Google Таблиц](#), а также научиться получать, записывать и обрабатывать данные в таблицах.

3. Создать класс **WorkExcelGoogle**, и соответственно реализовать несколько основных методов класса такие как:

- `__init__(self, spreadsheet_id)` создать конструктор класса
- `create_worksheet(self, title)` создание нового листа в таблице
- `get_data(self, worksheet_title)` получение данных из указ. листа таблицы
- `write_data(self, worksheet_title, data)` запись данных в указ. лист таблицы
- `calculate_average(self, worksheet_title, column_name)` вычисление сред.знач в указанной колонки

Основной файл main.py:

- импортируйте необходимые методы для работы
- создать необходимые методы для автоматизации
- сделать обработку ошибок (try-except)
- проверить на код на соот-е **PEP**
- продемонстрируйте работу кода

Дополнительное задание (+2 балл):

1. Нужно сделать следующее:
 - Для удобства реализовать функциональное 3-х-уровневое меню выбора:
 - 1 LVL_MENU**
 - [1] Выбор типа таблицы
 - [2] Информация о программе
 - [3] Выход из программы
 - 2 LVL_MENU**
 - [1] Google
 - [2] Local
 - [3] Назад
 - 3 LVL_MENU**
 - [1] Создать новый лист
 - [2] Получение данных по листу
 - [3] Запись данных в указ лист
 - [4] Вычисление сред. знач по колонке

[5] Назад
(+0.5 балла)

- создать второй класс **WorkExcelLocal** (такие же методы как и у **WorkExcelGoogle** только для локальной таблицы, вероятно исп-е библиотеки Pandas)
(+1 балл)
- подумайте может когда вы уже создали два класса и там пересекаются методы (может здесь нужно реализовать наследование??)
(+0.5 балла)