

# Неделя-4

## 4-1: Файл с магическими методами

В этом задании вам нужно создать интерфейс для работы с файлами. Интерфейс должен предоставлять следующие возможности по работе с файлами:

- чтение из файла, метод **read** возвращает строку с текущим содержанием файла
- запись в файл, метод **write** принимает в качестве аргумента строку с новым содержанием файла
- сложение объектов типа **File**, результатом сложения является объект класса **File**, при этом создается новый файл и файловый объект, в котором содержимое второго файла добавляется к содержимому первого файла. Новый файл должен создаваться в директории, полученной с помощью функции [tempfile.gettempdir](#). Для получения нового пути можно использовать [os.path.join](#).
- возвращать в качестве строкового представления объекта класса **File** полный путь до файла
- поддерживать протокол итерации, причем итерация проходит по строкам файла

При создании экземпляра класса **File** в конструктор передается полный путь до файла на файловой системе. Если файла с таким путем не существует, он должен быть создан при инициализации.

### Пример работы:

```
>>> import os.path
>>> from solution import File
>>> path_to_file = 'some_filename'
>>> os.path.exists(path_to_file)
False
>>> file_obj = File(path_to_file)
>>> os.path.exists(path_to_file)
True
>>> file_obj.read()
''
>>> file_obj.write('some text')
9
>>> file_obj.read()
'some text'
>>> file_obj.write('other text')
10
>>> file_obj.read()
'other text'
>>> file_obj_1 = File(path_to_file + '_1')
>>> file_obj_2 = File(path_to_file + '_2')
>>> file_obj_1.write('line 1\n')
7
>>> file_obj_2.write('line 2\n')
7
>>> new_file_obj = file_obj_1 + file_obj_2
>>> isinstance(new_file_obj, File)
True
>>> print(new_file_obj)
C:\Users\Media\AppData\Local\Temp\71b9e7b695f64d85a7488f07f2bc051c
>>> for line in new_file_obj:
....     print(ascii(line))
'line 1\n'
'line 2\n'
```