



Работа с файлами

ЛЕКЦИЯ 7



Содержание

- ☐ Файлы-объекты
- ☐ Режимы открытия файлов
- ☐ Заккрытие файла
- ☐ Чтение файла
- ☐ Запись в файл



Введение в работу с файлами

Файл – именованная область постоянной памяти, которыми управляет операционная система

Для создания объекта-файла используется встроенная функция **open()**

```
f = open('my_file.txt')
```

❑ По умолчанию файлы открываются «для чтения», следовательно если файл не существует, то интерпретатор сообщит об ошибке

```
FileNotFoundError: [Errno 2] No such file or directory: 'my_file.txt'
```



Режимы открытия файлов

Вторым аргументом функции `open()` можно указать режим открытия файла:

режим	расшифровка
'r'	Для чтения
'w'	Для перезаписи
'a'	Для до записи в конец файла

☐ В случае режима *записи* и *до записи*: если файл не существует по указанному пути, то он будет создан

```
f = open('my_file.txt', 'w') # в данном случае ошибки не будет
```



Заккрытие файла

Для закрытия файла следует воспользоваться методом **close()**

```
f.close()
```

- ❑ Использование метода **close()** не обязательно, ибо в Python память освобождается автоматически в момент когда на объект перестает указывать какая либо переменная.



Чтение файлов

- ❑ Содержимое файлов находится в строках
- ❑ Для чтения файлов следует использовать итераторы

```
f = open('1.txt', 'r')
```

```
lines = [line for line in f]
```

ИЛИ

```
f = open('my_file.txt', 'r')
```

```
lines = []
```

```
for line in f:  
    lines.append(line)
```

- ❑ Метод read() позволяет считать файл полностью в одну строку

```
f = open('1.txt', 'r')
```

```
line = f.read()
```

```
print(line)
```

В аргументах у метода read() можно указать размер считываемого буфера (в символах)



Запись в файлы

- ❑ Запись в файл можно осуществлять с помощью функции **print()** указывая в качестве аргумента *file*= файл-объект

```
f = open('my_file.txt', 'a')
```

```
print('hello', file=f)
```

```
f.close()
```

- ❑ Запись в файл можно осуществлять с помощью встроенного метода **write()**

```
f = open('my_file.txt', 'a')
```

```
f.write('hello')
```

```
f.close()
```