

Модуль os: генерация путей и метод `listdir`

Роман Булгаков

Спикер курса

Skillbox

Путь к файлу

Относительный — путь к файлу относительно текущей папки, документа, программы и т. д.

PycharmProjects/Skillbox — **относительный путь**.

Абсолютный путь — полный путь к файлу начиная с корня диска.

C:/Users/Roman/PycharmProjects/Skillbox — **абсолютный путь**.

Задача «Путь к файлу»

Входные данные:

- папка и имя файла
- path = docs/{folder}/{file}

Выходные данные:

- относительный путь к файлу

```
folder_name = 'project'
file_name = 'my_file.txt'

path = 'docs/{folder}/{file}'.format(
    folder=folder_name,
    file=file_name
)

print(path)
```

Задача «Проекты»

Входные данные:

- список проектов ['Skillbox', 'My_project']

Выходные данные:

- абсолютные пути к содержимому проектов

 something

 data.txt

 my_database.db

 script.py

Содержимое проекта My_project

Итоги урока

- ✓ `import os`
- ✓ `os.path`
- ✓ `rel_path = os.path.join(
 'docs', folder_name, file_name)`
- ✓ `abs_path = os.path.abspath(file_name)`
`os.path.abspath('../new_folder')`
`os.path.abspath('/new_folder')`
- ✓ `for i_elem in os.listdir(project)`

Модуль 08: проверки

Роман Булгаков

Спикер курса

Skillbox

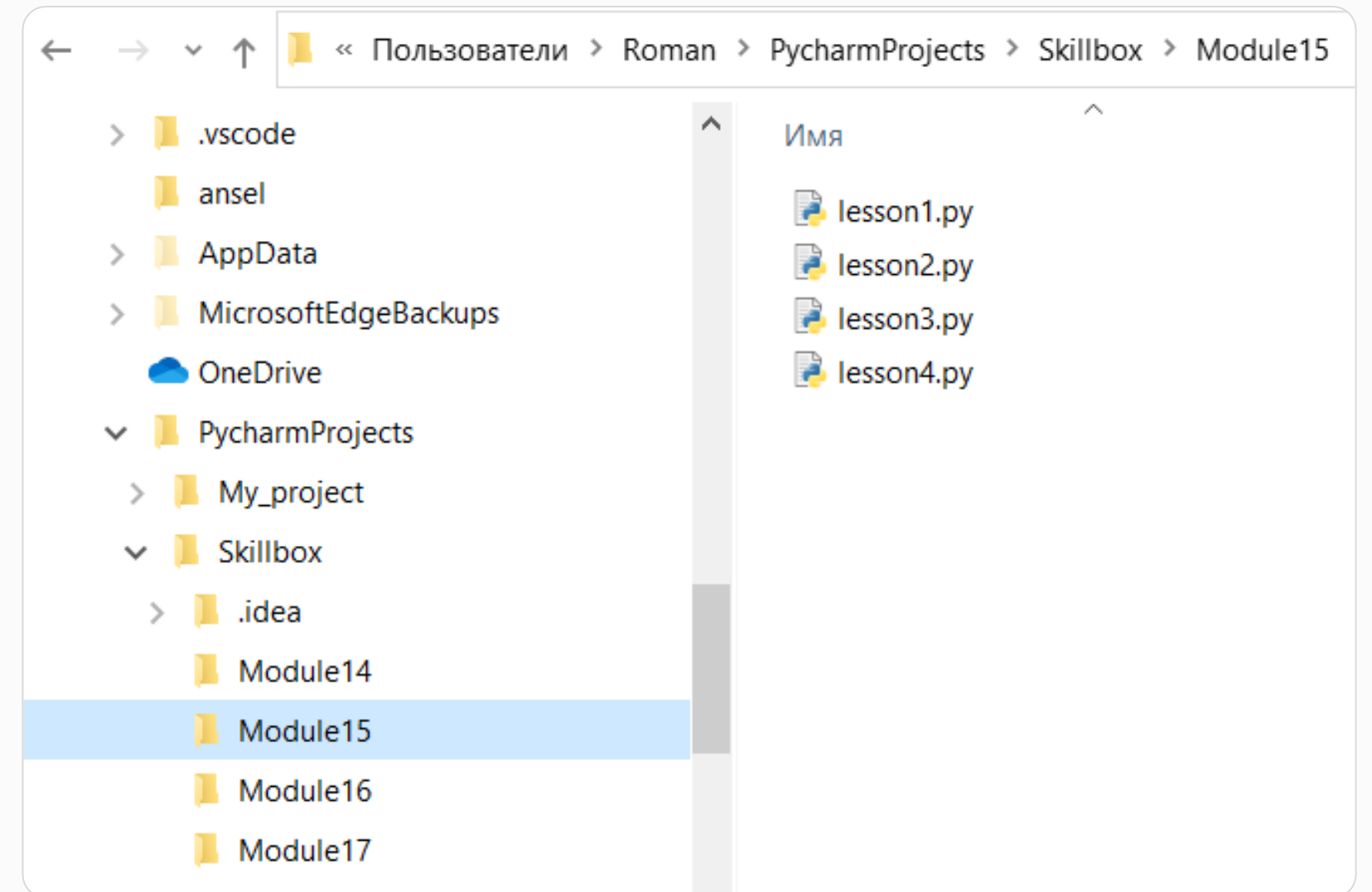
Задача «Поиск»

Входные данные:

- путь к директории, где ищем
- имя искомого файла

Выходные данные:

- абсолютный путь к файлу



Базовые операции с файлами: open, close, read

Роман Булгаков

Спикер курса

Skillbox

Задача «Участники конференции»

Входные данные:

- speakers.txt
- строка файла: Ф. И. возраст

Выходные данные:

- содержимое speakers.txt

```
Петров Петр 25  
Степанова Лена 23  
Lannister Bob 32  
Jones Braun 22
```

Содержимое файла speakers.txt

Использование метода read

```
Петров Петр 25  
Степанова Лена 23  
Lannister Bob 32  
Jones Braun 22
```

Начало файла

```
Петров Петр 25  
Степанова Лена 23  
Lannister Bob 32  
Jones Braun 22
```

Конец файла

Результат

```
Петров Петр 25  
Степанова Лена 23  
Lannister Bob 32  
Jones Braun 22
```

```
speakers_file = open('speakers.txt', 'r',  
                      encoding='utf-8')  
  
data = speakers_file.read()  
another_data = speakers_file.read()  
print(data)  
print(another_data)  
speakers_file.close()
```

Используется 2 раза

Итоги урока

- ✓ `file = open()`
- ✓ `file = open('speakers.txt', 'r')`
- ✓ `file = open('speakers.txt', 'r',
 encoding = 'utf-8')`
- ✓ `data = file.read()`
`print(data)`
- ✓ `for i_line in file:`
`print(i_line, end='')`
- ✓ `file.close()`

Метод write. Режимы записи

Роман Булгаков

Спикер курса

Skillbox

Задача «Участники конференции»

Входные данные:

- speakers.txt
- строка файла: Ф. И. возраст

Выходные данные:

- sym_counts.txt — количество СИМВОЛОВ в каждой строке

```
Петров Петр 25
Степанова Лена 23
Lannister Bob 32
Jones Braun 22
```

Содержимое файла speakers.txt

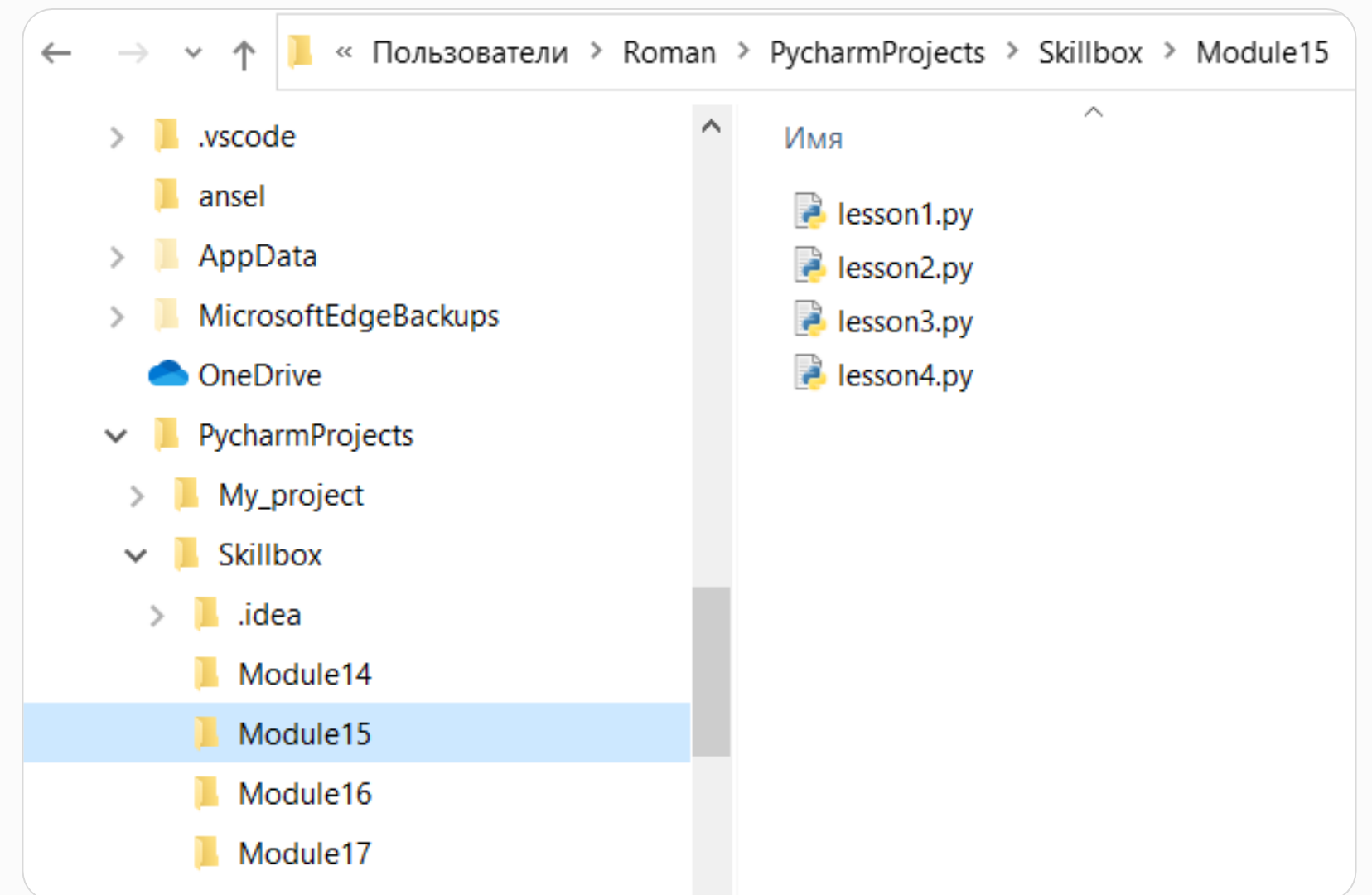
Задача «История поиска»

Входные данные:

- путь к директории, где ищем
- имя искомого файла

Выходные данные:

- search_history.txt — сюда сохраняется абсолютный путь к искомому файлу



Итоги урока

- ✓ `file = open('search_history.txt', 'w')`
- ✓ Если файла по этому пути нет, то он создаётся там же, где лежит скрипт
- ✓ `file = open('search_history.txt', 'a')`

Перемещение курсора в файле. Метод `seek`

Роман Булгаков

Спикер курса

Skillbox

Итоги модуля

- ✓ `import os`
`os.path.join('docs', folder_name, file_name)`
`os.path.abspath(file_name)`
- ✓ `os.path.exists(path); os.path.isfile(path);`
`os.path.isdir(path); os.listdir(path)`
- ✓ `file = open('speakers.txt', 'r') # чтение`
`file = open('speakers.txt', 'w') # запись`
`file = open('speakers.txt', 'a') # дозапись`
- ✓ `data = file.read()` или `for i_line in file: ...`
`file.write('Иван Иванов 25')`
- ✓ `file.close()`