

УП Практическое задание № 1.8

Выполнил: Смирнов Степан Михайлович и
Сабельфельд Василий Алексеевич
Группа: 632 группы

Задание.

Напишите консольное приложение, которое будет показывать погоду для нужного города. Программа в качестве аргументов должна принимать название города и выводить погоду на текущий день. В качестве дополнительной функции, можно сделать, чтобы пользователь мог указать город по умолчанию и при запуске программы без передачи аргументов, она выводила погоду на текущий день для города по умолчанию. Сохраняйте историю данных о погоде в отдельный json-файл.

```
1  import json
2  import requests
3  from datetime import datetime
4
5  API_key = 'e64d73b966eb47023d5559c389b96f76'
6
7  current_date = datetime.now().date()
8
9
10 1 usage  👤 Степан Смирнов и Сабельфельд Василий +1
11 def weather_city(location):
12     weathers = load_history()
13
14     for x in weathers:
15         if x["date"] == str(current_date) and x["name"] == location:
16             return x
17
18     base_url = 'https://api.openweathermap.org/data/2.5/weather'
19     params = {
20         'appid': API_key,
21         'q': location,
22         'units': 'metric',
23         'lang': 'ru'}
24     response = requests.get(base_url, params=params)
25     data = response.json()
26
27     save = data
28     save["date"] = str(datetime.now().date())
29
30     weathers.append(save)
31
32     with open("weather_history.json", "w", encoding='utf8') as file:
33         json.dump(weathers, file, indent=2, ensure_ascii=False)
34
35     return data
36
```

```

35
36
37 def load_history():
38     try:
39         with open("weather_history.json", "r", encoding='utf8') as file:
40             return json.load(file)
41     except:
42         return []
43
44
45 def get_default_city():
46     history = load_history()
47     if len(history) > 0:
48         if "name" in history[-1]:
49             return history[-1]["name"]
50
51     return "Томск"
52
53
54 print('Введите город или Enter(если вы вводили прошлый раз город, то он будет по умолчанию)')
55
56 city = input().title()
57 if len(city) < 1:
58     city = get_default_city()
59
60 data = weather_city(city)
61
62 print("Погода на сегодня в", city)
63 print("Погодные условия:", data['weather'][0]['description'])
64 print("Температура:", data['main']['temp'])
65 print("Как ощущается температура:", data['main']['feels_like'])
66 print("Температура минимальная:", data['main']['temp_min'])
67 print("Температура максимальная:", data['main']['temp_max'])
68 print("Видимость (м):", data['visibility'])
69 print("Скорость ветра (м/с):", data['wind']['speed'])

```

Введите город или Enter(если вы вводили прошлый раз город, то он будет по умолчанию)

Погода на сегодня в Омск

Погодные условия: облачно с прояснениями

Температура: -5.06

Как ощущается температура: -11.87

Температура минимальная: -5.06

Температура максимальная: -5.06

Видимость (м): 10000

Скорость ветра (м/с): 6