

# Практичне заняття №7

з навчальної дисципліни  
Спеціалізовані мови програмування

на тему:

## РОБОТА З ДАНИМИ В РІЗНИХ ФОРМАТАХ

1) Написати Python-скрипт, який повинен:

- виконати пошук всіх CSV-файлів в поточному робочому каталозі;
- прочитати повний вміст кожного файла;
- записати зміст кожного файла без першого рядка (рядок заголовка) в CSV-файл з тим же ім'ям.

```
#!/ python3
# Видаляє заголовки з усіх файлів CSV у поточній
# директорії
```

```
import csv, os
```

```
os.makedirs('headerRemoved', exist_ok=True)
```

```
# Цикл, що проходить кожний файл в поточній директорії
```

```
for csvFilename in os.listdir('.'):
```

```
    if not csvFilename.endswith('.csv'):
```

```
        continue # skip non-csv files
```

```
    print('Removing header from ' + csvFilename + '...')
```

## Продовження циклу

**# Зчитує CSV-файл (пропускаючи перший рядок).**

```
csvRows = []  
csvFileObj = open(csvFilename)  
readerObj = csv.reader(csvFileObj)  
for row in readerObj:  
    if readerObj.line_num == 1:  
        continue# пропуска' перший рядок  
    csvRows.append(row)  
csvFileObj.close()
```

**# Записує дані в CSV-файл.**

```
csvFileObj = open(os.path.join('headerRemoved', csvFilename), 'w', newline='')  
csvWriter = csv.writer(csvFileObj)  
for row in csvRows:  
    csvWriter.writerow(row)  
csvFileObj.close()
```

2) Написати Python-скрипт, який повинен:

- зчитати з консолі назву населеного пункту (на англійській мові);
- завантажити погодні дані в JSON-форматі з ресурсу *openweathermap.org*;
- перетворити JSON-об'єкт в Python-структуру даних;
- виводити прогноз погоди на сьогодні та на наступні два дні.

Перед виконанням завдання слід становити пакет requests, якщо він не встановлений:

a) для *Windows*: **pip3 install requests**

b) для *Linux(Ubuntu)*: **pip3 install requests**

```
#!/python3
```

```
# Виводить прогноз погоди для конкретного місця  
заданого з командної строки.
```

```
import json, requests, sys
```

```
# Визначає кількість переданих аргументів.
```

```
if len(sys.argv) < 2:
```

```
    print('Usage: quickWeather.py location')
```

```
    sys.exit()
```

```
location = ' '.join(sys.argv[1:])
```

*# Завантажує JSON дані з OpenWeatherMap.org*

*url*

*= 'http://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?q=%s&cnt=3&appid=707d738c92ca835297381e002b64975a' %  
(location)*

*response = requests.get(url)*

*response.raise\_for\_status()*

*# Перетворює JSON дані в Python структуру.*

*weatherData = json.loads(response.text)*



*# Виводить дані про погоду.*

*w = weatherData['weather']*

*print('Current weather in %s:' % (location))*

*print(w[0]['main'], '-', w[0]['description'])*

*print()*

*print('Tomorrow:')*

*print(w[1]['main'], '-', w[1]['description'])*

*print()*

*print('Day after tomorrow:')*

*print(w[2]['main'], '-', w[2]['description'])*

# Самостійна робота

Виконати пункт 2 для формату даних XML.

Лекцію закінчено.  
Дякую за увагу!