

Клиент-серверные приложения на Python

Урок 2

Файловое хранение данных

Введение в файловое хранение данных. Использование файлов в формате CSV при сохранении данных. Файлы JSON как средство обмена данными. Работа с YAM- файлами в процессе обработки и сохранения данных.

Цели урока

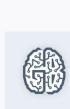
Изучить особенности сохранения и обмена

данными с помощью файлов формата:

CSV;

• JSON;

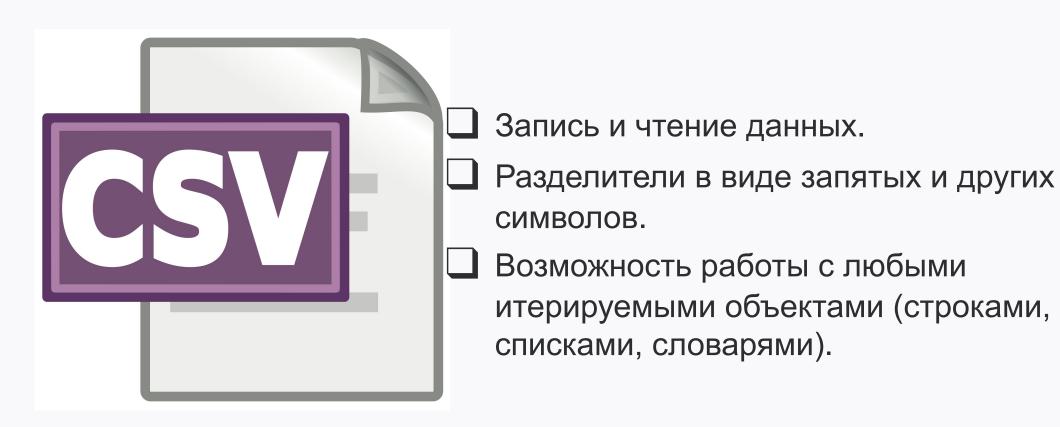
• YAML.





CSV и Python 3

Модуль csv





JSON и Python 3

Модуль json



Конвертация между Python и JSON Python -> JSON

Python	JSON
dict	object
list, tuple	array
str	string
int, float	number
True	true
False	false
None	null

JSON -> Python

JSON	Python
object	dict
array	list
string	str
number (int)	int
number (real)	float
true	True
false	False



YAML и Python 3

Модуль YAML

Отличия от CSV и JSON совсем

незначительные...



```
JSON vs YAML
"info": {
    "description": "This is a Petstore service.", info:
    "version": "1.0.0",
                                                  description: This is a Petstore service
    "title": "Swagger Petstore",
                                                   version: 1.0.0
    "termsOfService": "http://swagger.io/terms/",
                                                  title: Swagger Petstore
    "contact": {
                                                  termsOfService: 'http://swagger.io/terms/'
       "email": "apiteam@swagger.io"
                                                   contact:
                                                    email: apiteam@swagger.io
    "license": {
                                                  license:
        "name": "Apache 2.0"
                                                    name: Apache 2.0
```



Практическое задание





Практическое задание

- 1. Задание на закрепление знаний по модулю **CSV**. Написать скрипт, осуществляющий выборку определенных данных из файлов **info_1.txt**, **info_2.txt**, **info_3.txt** и формирующий новый «отчетный» файл в формате **CSV**.
- 2. Задание на закрепление знаний по модулю **json**. Есть файл **orders** в формате **JSON** с информацией о заказах. Написать скрипт, автоматизирующий его заполнение данными.
- 3. Задание на закрепление знаний по модулю **YAML**. Написать скрипт, автоматизирующий сохранение данных в файле YAML-формата.

Подробнее практическое задание изложено в методичке к уроку 2.



Дополнительные материалы

- 1. Python. Работа с данными в различных форматах: https://ideafix.name/wp-content/uploads/2012/05/Python-7.pdf.
- 2. Файлы CSV: https://metanit.com/python/tutorial/4.3.php.
- 3. CSV File Reading and Writing: https://docs.python.org/2/library/csv.html.
- 4. Работа с JSON в Python: https://ru.stackoverflow.com/questions/540972/Paбота-c-json-в-python.
- 5. Как преобразовать данные JSON в объект Python: http://qaru.site/questions/16673/how-to-convert-json-data-into-a-python-object.

