



Microsoft Partner
Silver Learning

Python Advanced

Сховища даних



ITVVDN
IT VIDEO DEVELOPERS NETWORK

Python Advanced

Після уроку обов'язково



Повторіть цей урок у форматі відео на
[ITVDN.com](http://itvdn.com)



Перевірте, як Ви засвоїли цей матеріал на
[TestProvider.com](http://testprovider.com)

Сховища даних

Сховища даних

Що ми вивчатимемо?

- CSV
- XML
- JSON
- SQLite

Сховища даних

Формат даних CSV

- Текстовий формат.
- Табличне подання даних.
- Спеціальні символи.

Приклад

```
name,category,price  
Samsung A5,Smartphones,15000  
iPhone 5S,Smartphones,14000  
HP Laser Jet,Printers,12000  
iMac 21.5,MonoBlocks,25000
```

Сховища даних

CSV у Python

- Читання файлів.
- Створення файлів.
- Налаштування спеціальних символів та екранування.

Сховища даних

Формат даних XML

- Текстовий формат.
- Неоднорідні дані.
- Теги та атрибути.
- Об'єктна модель документа (DOM).

Приклад 1 (типи тегів):

1. `<value>10</value>`
2. `<value />`

Приклад 2 (xml-документ):

```
<?xml version="1.0"?>
<data>
  <person pk="20">
    <first_name>Dmitry</first_name>
    <last_name>Petrov</last_name>
    <age>23</age>
    <address />
  </person>
</data>
```

Сховища даних

XML у Python

- Читання файлів.
- Створення файлів.
- Пошук елементів документа (XPath).

Сховища даних

Формат даних JSON

- Текстовий формат.
- Неоднорідні дані.
- Типи даних.

Типи даних

1. String
2. Number
3. Boolean
4. Array
5. Object

Приклад

```
{  
  "records": [  
    {  
      "first_name": "Dmitry",  
      "last_name": "Ivanov",  
      "age": 29,  
      "children": []  
    }  
  ]  
}
```

Сховища даних

Формат даних JSON: типи даних

- String.
- Number.
- Boolean.
- Array.
- Object.

Приклад

```
{
  "records": [
    {
      "first_name": "Dmitry",
      "last_name": "Ivanov",
      "age": 29,
      "children": [],
      "married": true
    }
  ]
}
```

Сховища даних

JSON у Python

- Читання файлів.
- Створення файлів.

Сховища даних

SQLite

- Компактність.
- Читають усі, а пише один.
- Відкритий вихідний код.



Сховища даних

SQLite

- Стандарт SQL 92
- Афіновані типи.
- Кросплатформність.

```
import sqlite3
connection = sqlite3.connect("db.sqlite3")
cursor = connection.cursor()
result = cursor.execute("SELECT id, email FROM USERS")
```

Сховища даних

SQLite

Приклади типів	Афінованість
INT, INTEGER, TINYINT, SMALLINT, BIGINT, UNSIGNED, BIG INT	INTEGER
REAL, DOUBLE, FLOAT, NONE	REAL
NUMERIC, DECIMAL(10,5), BOOLEAN, DATE, DATETIME	NUMERIC
CHARACTER(20), VARCHAR(255), NATIVE CHARACTER(70), TEXT, CLOB	TEXT
BLOB	NONE

Сховища даних

SQLite у Python



Python Advanced

Q&A

Інформаційний відеосервіс для розробників програмного забезпечення

