

Урок 6

Словники

Поняття словнику. Робота з окремими елементами словника.



Словник

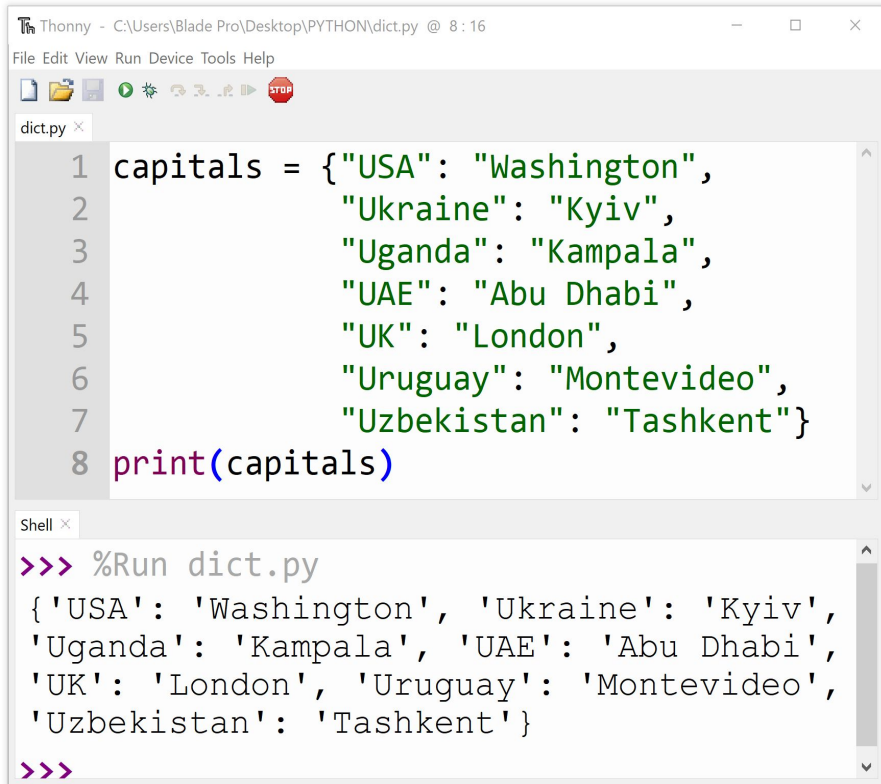
це структура даних яка зберігає послідовність елементів.

У кожного елементу словника є **ключ** та **значення**.

Елементи у словнику вказуються у фігурних дужках { } через кому.

Ключ і значення розділяються двокрапкою :

Ключ не може повторюватись.



The screenshot shows a Thonny Python IDE window with the title bar 'Thonny - C:\Users\Blade Pro\Desktop\PYTHON\dict.py @ 8:16'. The menu bar includes 'File', 'Edit', 'View', 'Run', 'Device', 'Tools', and 'Help'. The toolbar contains icons for file operations, running, and debugging. The editor window, titled 'dict.py', contains the following Python code:

```
1 capitals = {"USA": "Washington",
2             "Ukraine": "Kyiv",
3             "Uganda": "Kampala",
4             "UAE": "Abu Dhabi",
5             "UK": "London",
6             "Uruguay": "Montevideo",
7             "Uzbekistan": "Tashkent"}
8 print(capitals)
```

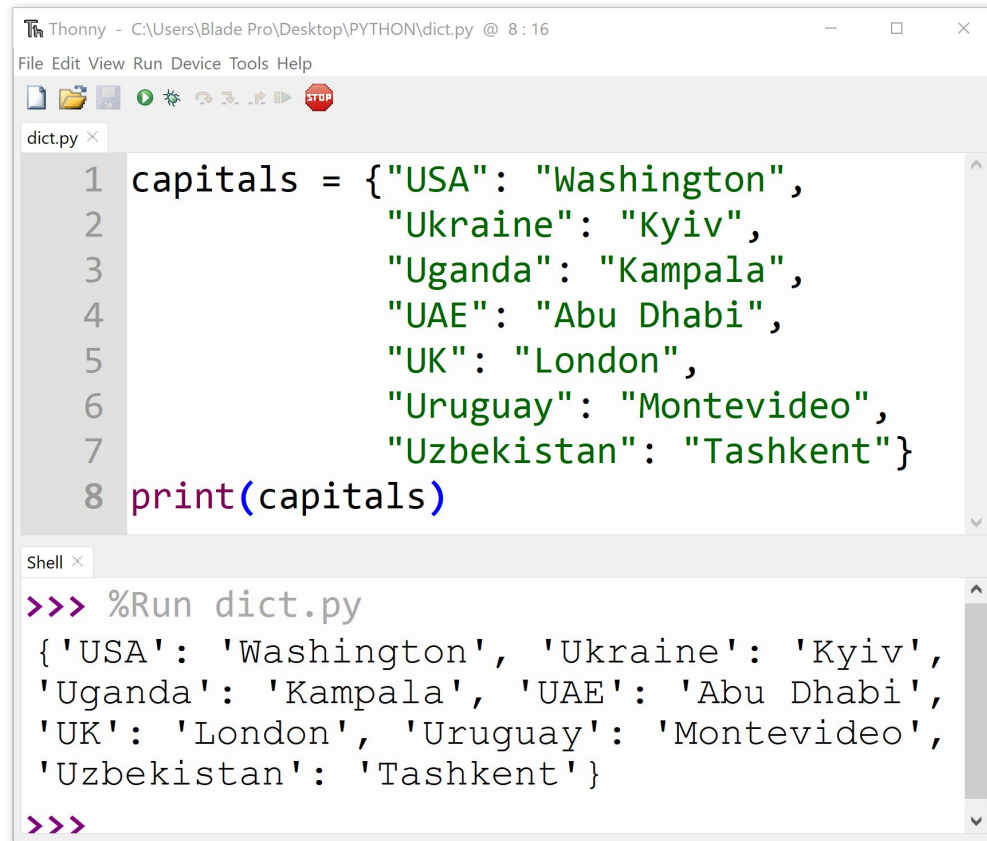
Below the editor is a 'Shell' window showing the execution output:

```
>>> %Run dict.py
{'USA': 'Washington', 'Ukraine': 'Kyiv',
'Uganda': 'Kampala', 'UAE': 'Abu Dhabi',
'UK': 'London', 'Uruguay': 'Montevideo',
'Uzbekistan': 'Tashkent'}
>>>
```



Практична робота

- 1) Створіть новий файл (**New**)
- 2) Створіть словник **capitals_b** з назвами країн, які починаються на літеру "Б" у якості ключа і назвами їх столиць у якості значення.
- 3) Збережіть файл (**Save**) під назвою **capitals_b.py**
- 4) Виведіть всі елементи словника у вікно **Shell** за допомогою функції **print()**.



The image shows a Thonny Python IDE window. The title bar reads "Thonny - C:\Users\Blade Pro\Desktop\PYTHON\dict.py @ 8 : 16". The menu bar includes "File", "Edit", "View", "Run", "Device", "Tools", and "Help". Below the menu is a toolbar with icons for opening files, saving, running, and stopping. The main editor area, titled "dict.py", contains the following Python code:

```
1 capitals = {"USA": "Washington",
2             "Ukraine": "Kyiv",
3             "Uganda": "Kampala",
4             "UAE": "Abu Dhabi",
5             "UK": "London",
6             "Uruguay": "Montevideo",
7             "Uzbekistan": "Tashkent"}
8 print(capitals)
```

Below the editor is a shell window titled "Shell". It shows the command to run the script and its output:

```
>>> %Run dict.py
{'USA': 'Washington', 'Ukraine': 'Kyiv',
'Uganda': 'Kampala', 'UAE': 'Abu Dhabi',
'UK': 'London', 'Uruguay': 'Montevideo',
'Uzbekistan': 'Tashkent'}
>>>
```

Якщо все зроблено правильно - ви побачите такий результат

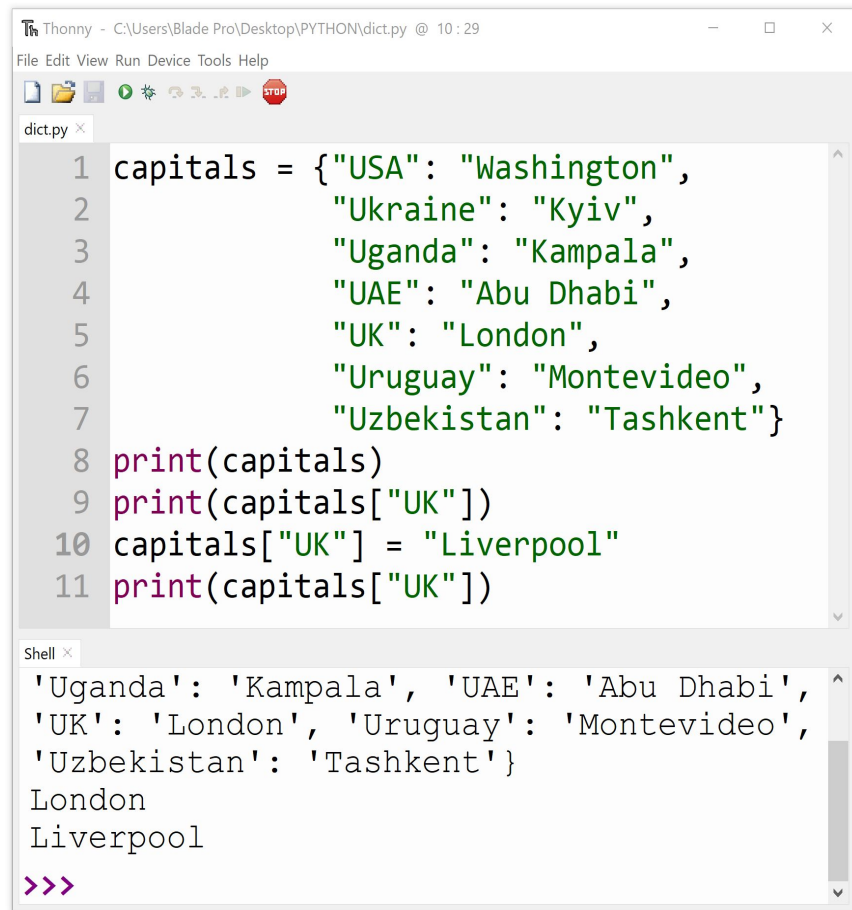
Елементи словника

Для отримання значення певного елемента словника треба використовувати його ключ, а не порядковий номер, як у списку.

dict[ключ]

Щоб замінити значення певного елемента у словнику або додати новий елемент, також використовується його ключ.

dict[ключ] = новий_ключ



The screenshot shows a Thonny Python IDE window with a file named 'dict.py'. The code defines a dictionary 'capitals' with country names as keys and capital cities as values. It then prints the dictionary, prints the value for 'UK', updates the value for 'UK' to 'Liverpool', and prints it again. Below the code editor is a 'Shell' window showing the output of the program.

```
Thonny - C:\Users\Blade Pro\Desktop\PYTHON\dict.py @ 10:29
File Edit View Run Device Tools Help

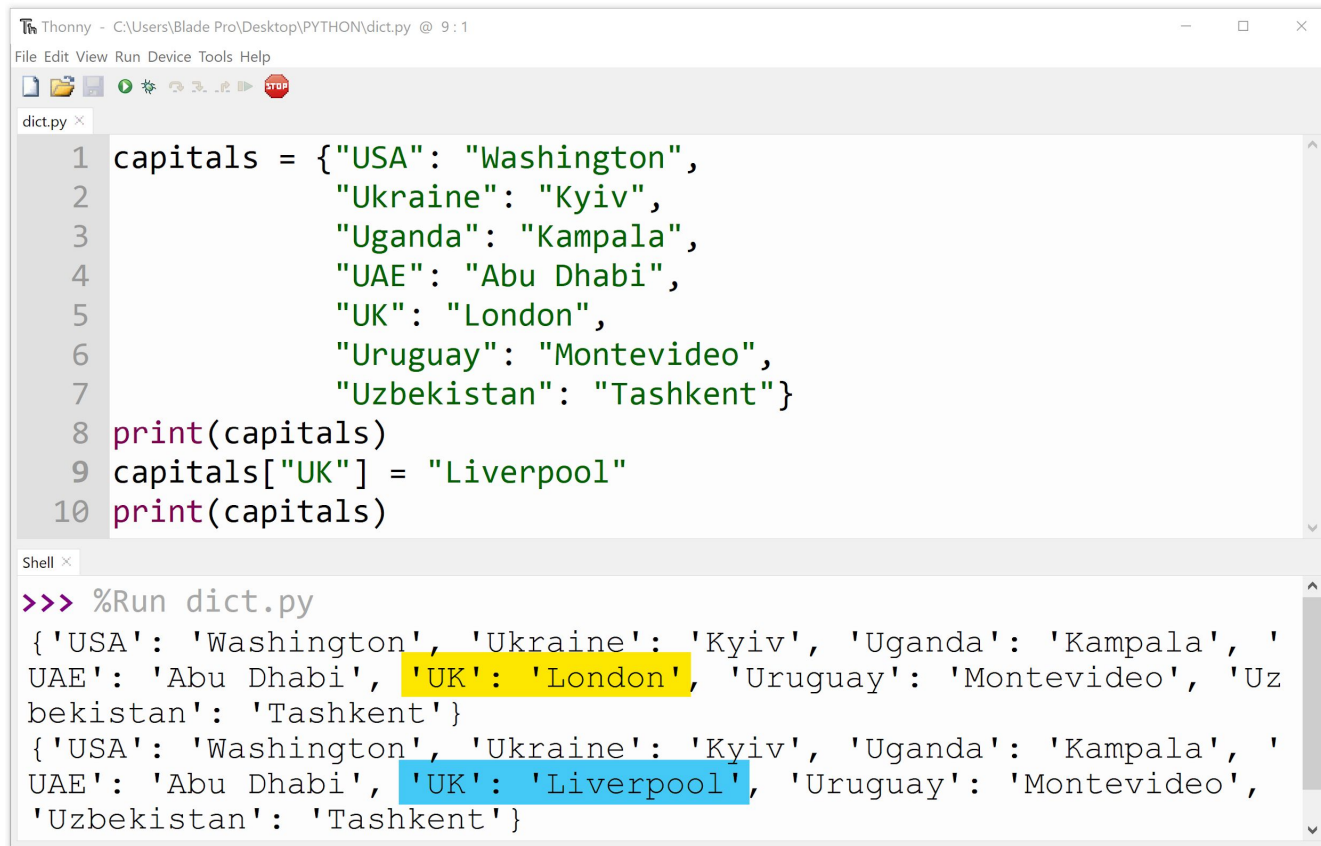
dict.py x
1 capitals = {"USA": "Washington",
2             "Ukraine": "Kyiv",
3             "Uganda": "Kampala",
4             "UAE": "Abu Dhabi",
5             "UK": "London",
6             "Uruguay": "Montevideo",
7             "Uzbekistan": "Tashkent"}
8 print(capitals)
9 print(capitals["UK"])
10 capitals["UK"] = "Liverpool"
11 print(capitals["UK"])

Shell x
'Uganda': 'Kampala', 'UAE': 'Abu Dhabi',
'UK': 'London', 'Uruguay': 'Montevideo',
'Uzbekistan': 'Tashkent'
London
Liverpool
>>>
```



Практична робота

Спробуйте змінити у словнику **capitals_b** назву столиці однієї з країн на іншу та виведіть результат у вікно **Shell** за допомогою функції **print()**.



The image shows a Thonny Python IDE window. The title bar reads "Thonny - C:\Users\Blade Pro\Desktop\PYTHON\dict.py @ 9:1". The menu bar includes "File", "Edit", "View", "Run", "Device", "Tools", and "Help". Below the menu is a toolbar with icons for file operations and execution. The main editor window, titled "dict.py", contains the following Python code:

```
1 capitals = {"USA": "Washington",
2             "Ukraine": "Kyiv",
3             "Uganda": "Kampala",
4             "UAE": "Abu Dhabi",
5             "UK": "London",
6             "Uruguay": "Montevideo",
7             "Uzbekistan": "Tashkent"}
8 print(capitals)
9 capitals["UK"] = "Liverpool"
10 print(capitals)
```

Below the editor is a "Shell" window showing the execution output:

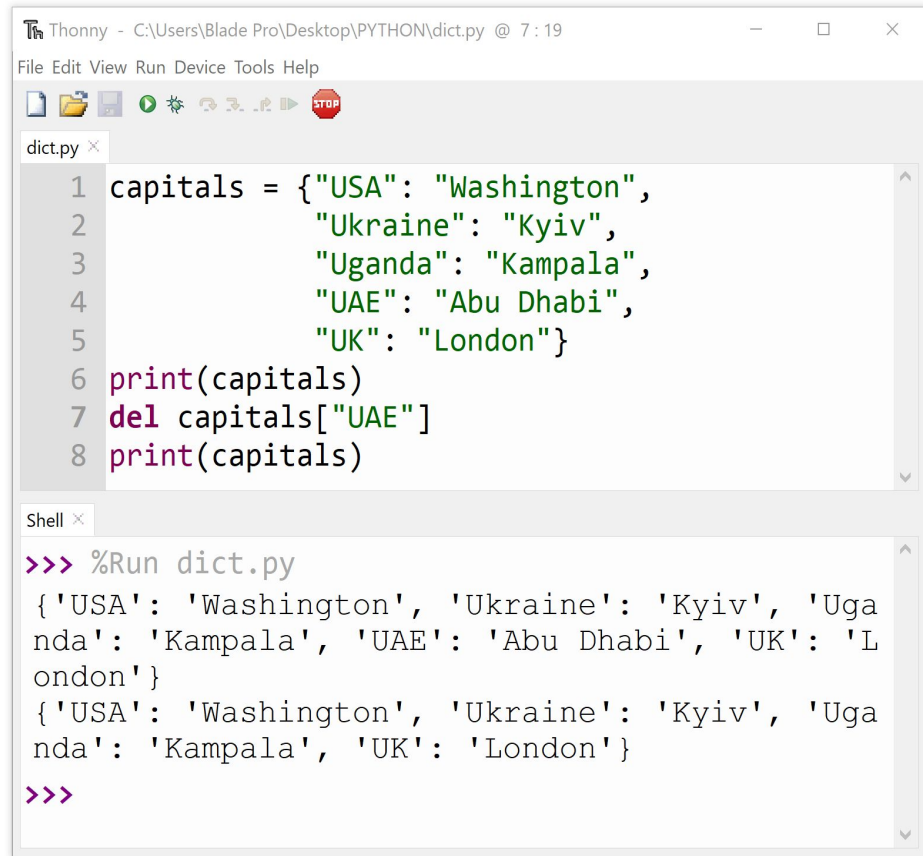
```
>>> %Run dict.py
{'USA': 'Washington', 'Ukraine': 'Kyiv', 'Uganda': 'Kampala', 'UAE': 'Abu Dhabi', 'UK': 'London', 'Uruguay': 'Montevideo', 'Uzbekistan': 'Tashkent'}
{'USA': 'Washington', 'Ukraine': 'Kyiv', 'Uganda': 'Kampala', 'UAE': 'Abu Dhabi', 'UK': 'Liverpool', 'Uruguay': 'Montevideo', 'Uzbekistan': 'Tashkent'}
```

Якщо все зроблено правильно - ви побачите такий результат

Видалення елементу словника

Елементи словника можна видалити за допомогою команди **del**.

del dict[ключ]



The screenshot shows the Thonny Python IDE interface. The main editor window displays a Python script named `dict.py` with the following code:

```
1 capitals = {"USA": "Washington",
2             "Ukraine": "Kyiv",
3             "Uganda": "Kampala",
4             "UAE": "Abu Dhabi",
5             "UK": "London"}
6 print(capitals)
7 del capitals["UAE"]
8 print(capitals)
```

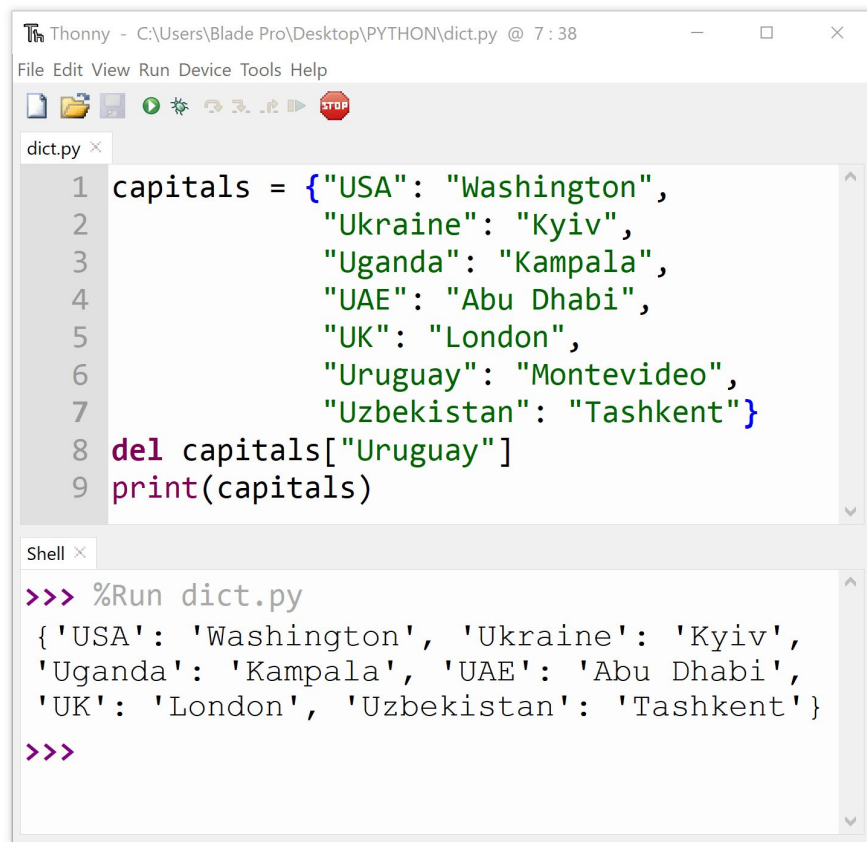
Below the editor is a Shell window showing the execution output:

```
>>> %Run dict.py
{'USA': 'Washington', 'Ukraine': 'Kyiv', 'Uganda': 'Kampala', 'UAE': 'Abu Dhabi', 'UK': 'London'}
{'USA': 'Washington', 'Ukraine': 'Kyiv', 'Uganda': 'Kampala', 'UK': 'London'}
>>>
```




Практична робота

Спробуйте видалити передостанній елемент словника **capitals_b** та виведіть результат у вікно **Shell** за допомогою функції **print()**.



The image shows a screenshot of the Thonny Python IDE. The title bar indicates the file path is C:\Users\Blade Pro\Desktop\PYTHON\dict.py and the time is 7:38. The menu bar includes File, Edit, View, Run, Device, Tools, and Help. The toolbar contains icons for opening files, saving, running, and other IDE functions. The main editor window, titled 'dict.py', contains the following Python code:

```
1 capitals = {"USA": "Washington",
2             "Ukraine": "Kyiv",
3             "Uganda": "Kampala",
4             "UAE": "Abu Dhabi",
5             "UK": "London",
6             "Uruguay": "Montevideo",
7             "Uzbekistan": "Tashkent"}
8 del capitals["Uruguay"]
9 print(capitals)
```

Below the editor is a shell window titled 'Shell'. It shows the command prompt output after running the script:

```
>>> %Run dict.py
{'USA': 'Washington', 'Ukraine': 'Kyiv',
 'Uganda': 'Kampala', 'UAE': 'Abu Dhabi',
 'UK': 'London', 'Uzbekistan': 'Tashkent'}
>>>
```

Якщо все зроблено правильно - ви побачите такий результат



Підсумки

Дізнались, що таке **словники** та для чого вони використовуються

Навчилися працювати з **окремим елементами** словників

Дізнались, як **замінити або видалити значення** окремого елемента словника