



Урок 9

УМОВНІ КОНСТРУКЦІЇ #2

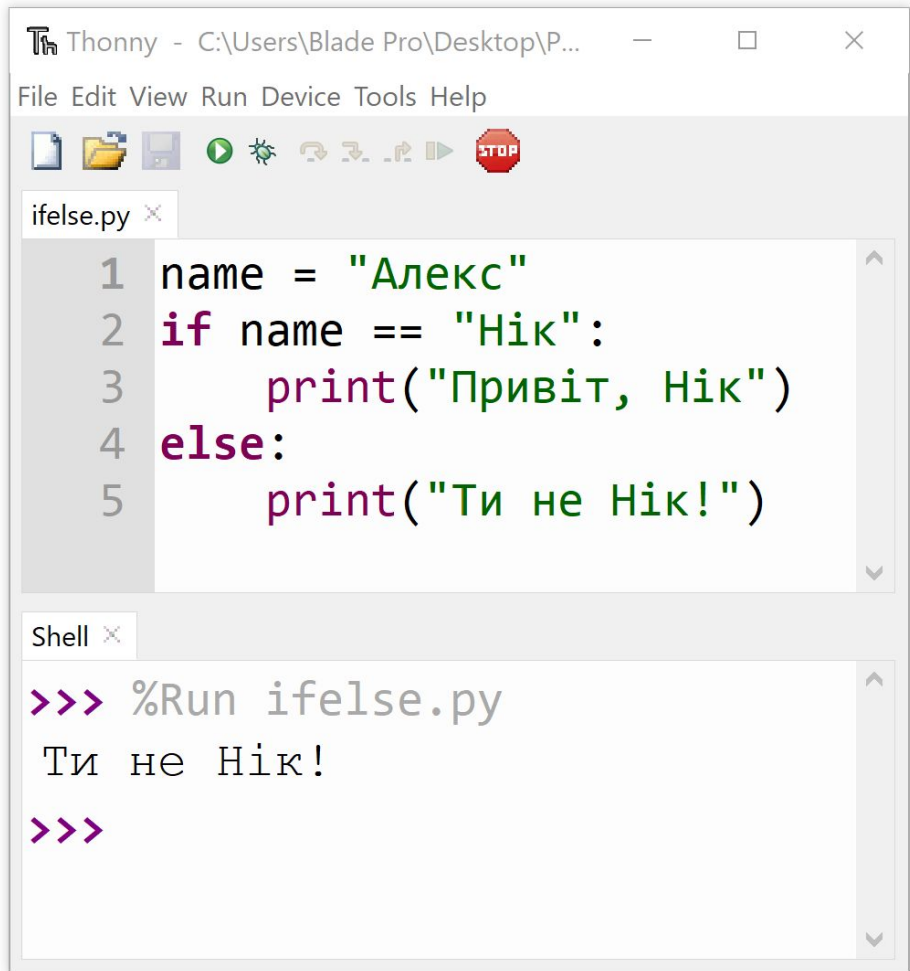
Умови elif. Об'єднання умов.



Умова if-then-else

Умовна конструкція **if-then-else** використовується для виконання якоїсь дії, якщо умову **не задоволено**.

Застосування інструкції **“якщо-то-інакше”** фактично означає вказівку: **“Якщо умову задоволено, то зроби це, якщо не задоволено - зроби оце”**.



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

```
1 name = "Алекс"
2 if name == "Нік":
3     print("Привіт, Нік")
4 else:
5     print("Ти не Нік!")
```

Below the editor is a Shell window showing the execution of the script:

```
>>> %Run ifelse.py
Ти не Нік!
>>>
```

Умова if-elif

Умовна конструкція **if-elif** використовується для розширення умови ще одним (або більше) питанням **якщо**.

Застосування інструкції “**якщо-або якщо**” фактично означає вказівку: **“Якщо першу умову не задоволено, то перевіримо наступну умову і так далі, в залежності від кількості умов”**.



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

```
1 age = 32
2 if age == 6:
3     print("Тобі 6 років")
4 elif age == 10:
5     print("Тобі 10 років")
6 elif age == 18:
7     print("Тобі 18 років")
8 else:
9     print("Тобі не 6, 10, 18 років!")
```

Below the editor, the Shell window shows the execution output:

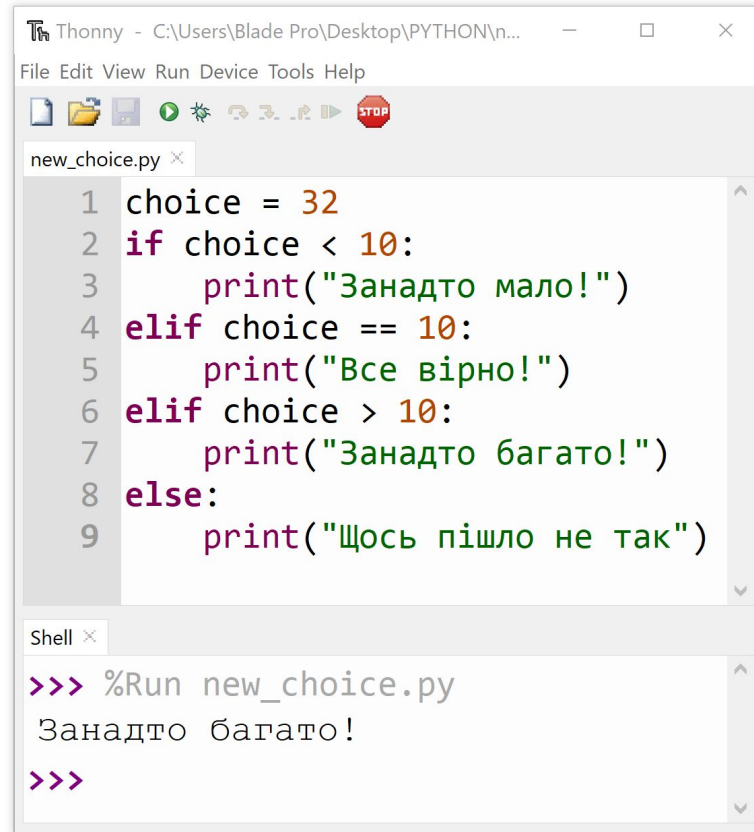
```
>>> %Run ifelif.py
Тобі не 6, 10, 18 років!
>>>
```



Практична робота

- 1) Створіть новий файл (**New**)
- 2) Запишіть команди, наведені справа та збережіть файл (**Save**) під назвою **new_choice.py**
- 3) Виведіть результат роботи програми у вікно **Shell** за допомогою функції **print()**.

```
choice = 32
if choice < 10:
    print("Занадто мало!")
elif choice == 10:
    print("Все вірно!")
elif choice > 10:
    print("Занадто багато!")
else:
    так"print("Щось пішло не
```



The image shows a screenshot of the Thonny Python IDE. The window title is "Thonny - C:\Users\Blade Pro\Desktop\PYTHON\п...". 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 editor window shows a file named "new_choice.py" with the following Python code:

```
1 choice = 32
2 if choice < 10:
3     print("Занадто мало!")
4 elif choice == 10:
5     print("Все вірно!")
6 elif choice > 10:
7     print("Занадто багато!")
8 else:
9     print("Щось пішло не так")
```

Below the editor is a "Shell" window showing the execution of the script:

```
>>> %Run new_choice.py
Занадто багато!
>>>
```

Якщо все зроблено правильно - ви побачите такий результат

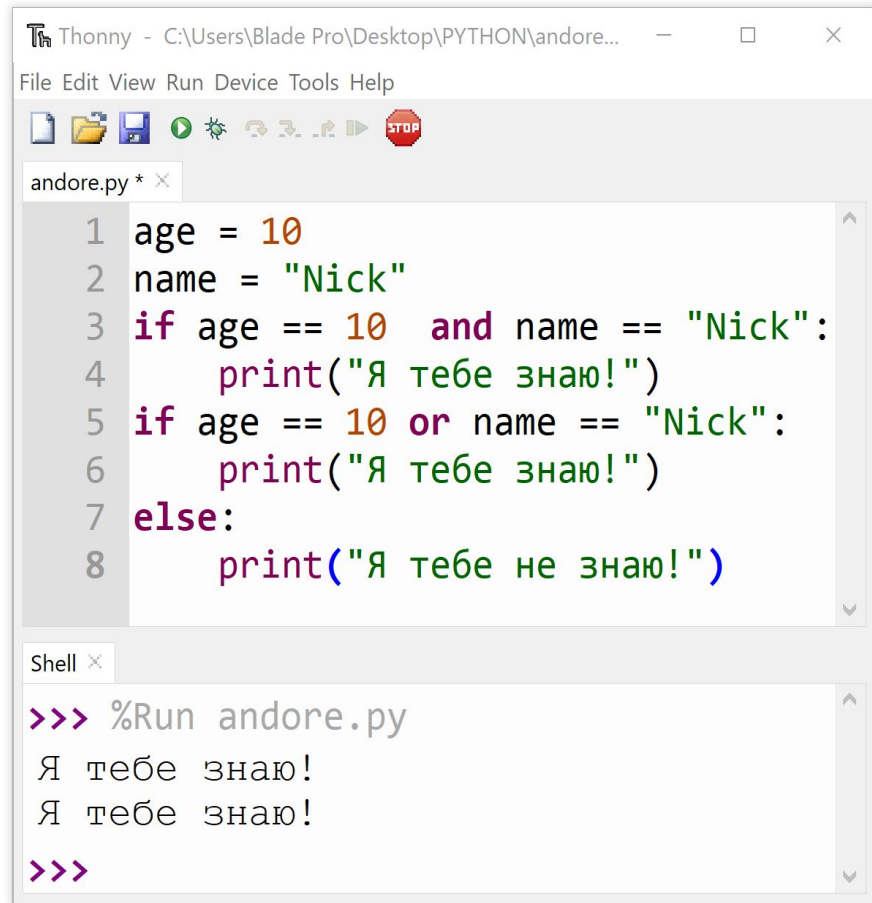
Об'єднання умов

Умови можна об'єднувати, застосовуючи ключові слова **and** (та) й **or** (або).

Щоб спрацювала конструкція з **or**, треба щоб хоча б **одна** з умов була вірною.

Щоб спрацювала конструкція з **and**, треба щоб **обидві** умови були вірні.

Це дозволяє робити програми коротшими та простішими.



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

```
1 age = 10
2 name = "Nick"
3 if age == 10 and name == "Nick":
4     print("Я тебе знаю!")
5 if age == 10 or name == "Nick":
6     print("Я тебе знаю!")
7 else:
8     print("Я тебе не знаю!")
```

Below the editor is a 'Shell' window showing the output of running the script:

```
>>> %Run andore.py
Я тебе знаю!
Я тебе знаю!
>>>
```

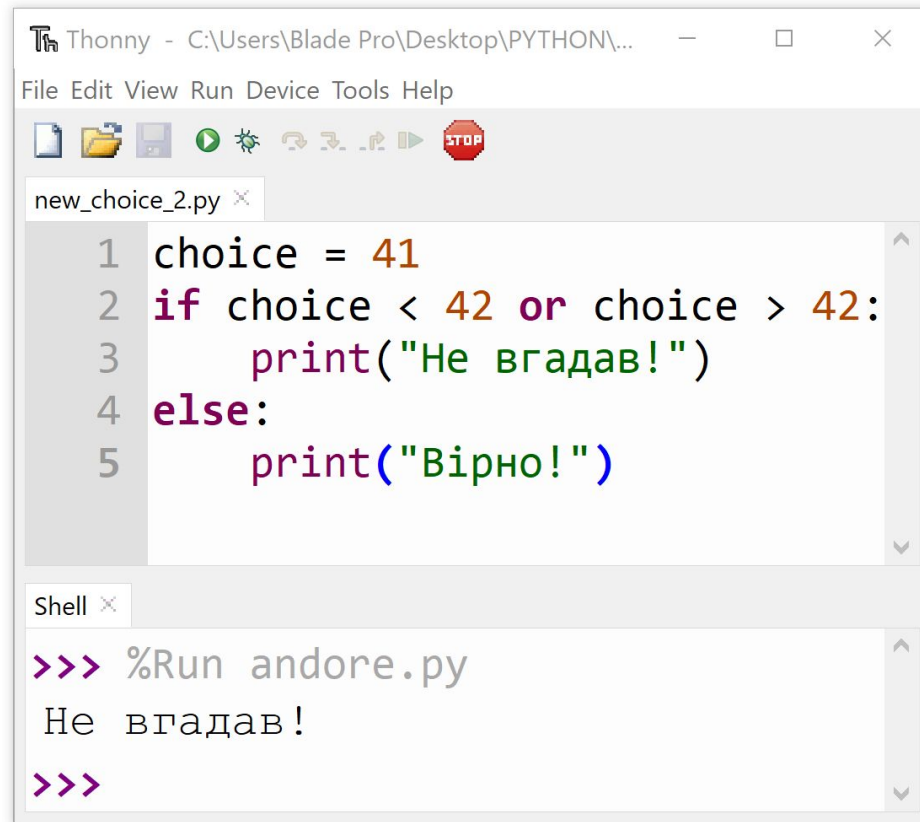


Практична робота

- 1) Створіть новий файл (**New**)
- 2) Запишіть команди, наведені справа та збережіть файл (**Save**) під назвою **new_choice_2.py**
- 3) Виведіть результат роботи програми у вікно **Shell** за допомогою функції **print()**.

```
choice = 41
```

```
if choice < 42 or choice > 42:  
    print("Не вгадав!")  
else:  
    print("Вірно!")
```



The image shows a screenshot of the Thonny Python IDE. The window title is "Thonny - C:\Users\Blade Pro\Desktop\PYTHON\...". The menu bar includes "File", "Edit", "View", "Run", "Device", "Tools", and "Help". The toolbar contains icons for opening files, saving, running, and stopping. The main editor window shows a file named "new_choice_2.py" with the following Python code:

```
1 choice = 41
2 if choice < 42 or choice > 42:
3     print("Не вгадав!")
4 else:
5     print("Вірно!")
```

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

```
>>> %Run andore.py
Не вгадав!
>>>
```

Якщо все зроблено правильно - ви побачите такий результат



Підсумки

Навчилися працювати з **різними видами** умов

Дізнались, які **об'єднувати умови**