

PODSTAWY PROGRAMOWANIA W PYTHON

Dzień 4



AGENDA

DAY 4

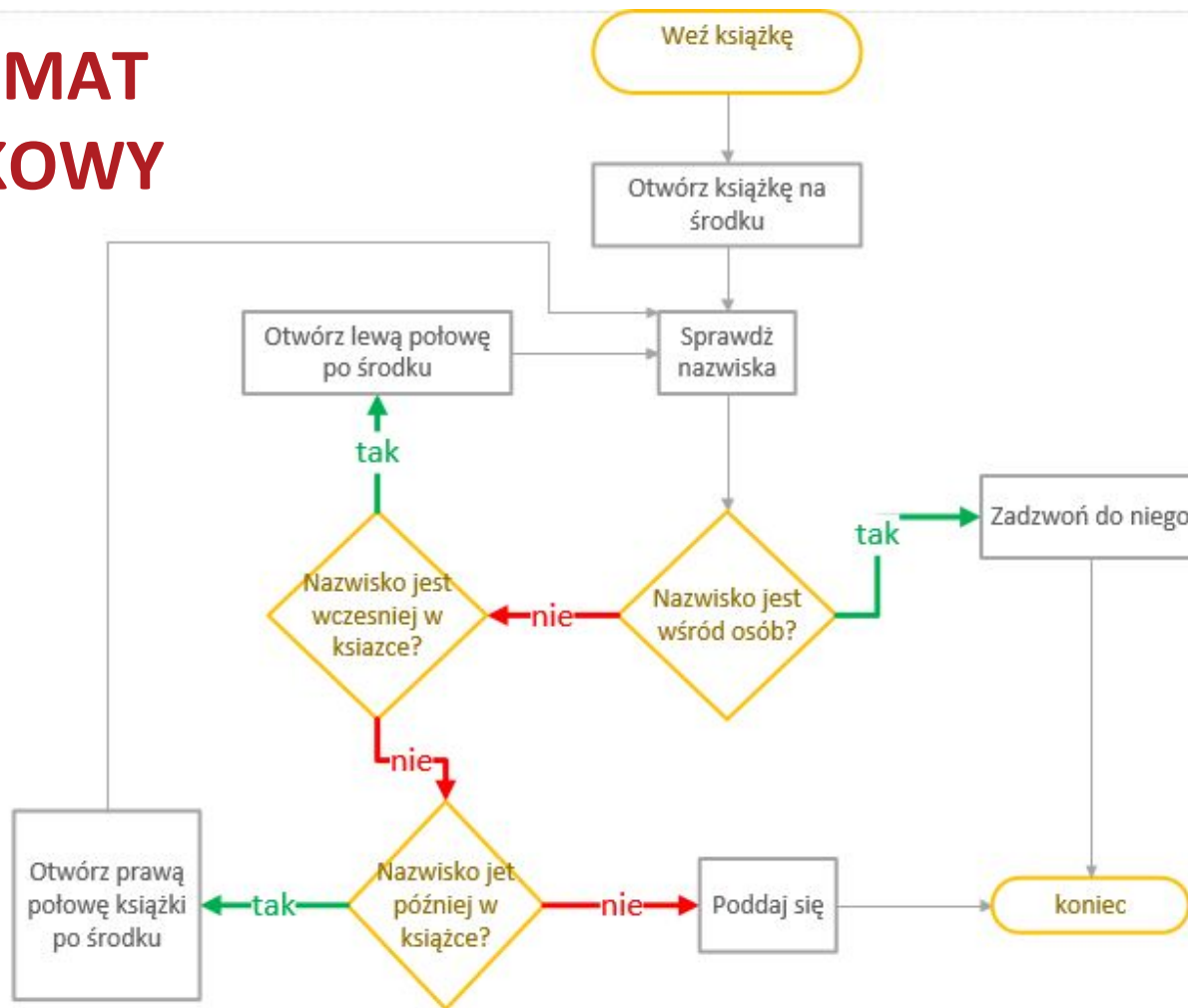
- Pętla while
- range
- Pętla for

1. Pętla while

Pętle

1. weź książkę telefoniczną
2. otwórz książkę na środku
3. zobacz nazwiska
4. jeśli "Wojtkowiak" jest wśród osób
5. zadzwoń do niego
6. w przeciwnym razie jeśli "Wojtkowiak" jest wcześniej w książce
7. otwórz lewą połowę po środku
8. **Idź do kroku 3**
9. w przeciwnym razie jeśli "Wojtkowiak" jest później w książce
10. otwórz prawą połowę po środku
11. **idź do kroku 3**
12. w przeciwnym razie
13. poddaj się

SCHEMAT BLOKOWY



while

```
while (wartość logiczna True):  
    kod  
    ...  
    update wartości logicznej na False
```

Kod wewnątrz pętli while, będzie powtarzany dopóki wartość logiczna (wyrażenia lub zmiennej) nie zmieni się na **False***

* *chyba, że pętla zostanie przerwana*

2. range()

range()

range(stop)

range(3) - <0, 1, 2> // len() == 3

range(start, stop)

range(4, 8) - <4, 5, 6, 7>

range(start, stop, krok)

range(0, 10, 3) - <0, 3, 6, 9>

for

```
for element in zbiór/zakres :  
    kod  
    cos z element możemy zrobić  
    ...  
    kod
```

for wykona kod tyle razy ile elementów znajduje się w zbiorze/zakresie*

Poszczególne elementy zbioru/zakresu są do naszej dyspozycji w bloku pętli

**chyba, że przerwiemy wykonywanie pętli*

enumerate(), zip()

```
for (indeks, element) in enumerate(kolekcja):
```

```
    # kod pętli for
```

funkcja używana w petli for; enumerate daje nam dwie wartości: indeks bieżącego elementu oraz ten element

```
for (element_a, element_b) in zip(kolekcja_a, kolekcja_b):
```

```
    # kod pętli
```

funkcja używana w pętli for; daje nam elementy z tej samej pozycji w kilku kolekcjach; gdy kolekcje są różnej długości, wielkość najkrótszej kolekcji będzie brana przy ilości powtórzeń pętli

Inne funkcje wbudowane: <https://docs.python.org/3/library/functions.html>

continue, break

oba słowa kluczowe używane w instrukcji warunkowej (if-elif-else) wewnątrz pętli., modyfikują działanie pętli:

continue – program pomija pozostałe instrukcje w bloku i wraca do sprawdzenia warunku (while) lub do kolejnego elementu (for)

break – działanie pętli jest przerywane, program przechodzi do kolejnej instrukcji po całym bloku pętli



Thanks!!