



Gra w zgadywanie w języku Python Moduł I, zadanie 8

Jagoda Oleksiak, Mariusz Mańka, Tymoteusz Małkowski

Spis treści

Strona tytułowa

Omówienie zagadnienia

Elementy Pythona

Opis algorytmu

Gotowy kod

Źródła





Na czym polegało nasze zadanie?

Zaprogramuj w języku Python (001) grę w zgadywanie liczby z przedziału od 1 do 100. Program ma za zadanie wylosować liczbę, a użytkownik ma ją zgadnąć.

Jeśli użytkownik poda liczbę mniejszą niż liczba wylosowana, to program wypisuje tekst "za mała liczba", a jeśli poda większą liczbę, to wypisuje tekst "za duża liczba". Jeśli użytkownik poda wylosowaną liczbę, to wypisuje tekst „brawo, mój przyjacielu”.



Modyfikacja działania programu

- 01 Postanowiliśmy jednak nieco zmodyfikować nasz kod - chcieliśmy, aby zgadywanie odbywało się tak długo, aż wylosowana liczba nie zostanie odgadnięta przez użytkownika.
- 02 Po każdej udzielonej przez użytkownika odpowiedzi, program będzie ponownie prosił go, aby spróbował odgadnąć liczbę, poprzedzając to komunikatem “za mała liczba” lub “za duża liczba”.
- 03 Ograniczyliśmy liczbę prób gracza do 10. Jeśli zgadnie wylosowaną przez program liczbę, otrzyma komunikat: “Brawo, mój przyjacielu.” oraz numer próby, za którym udało mu się odgadnąć liczbę.



Kilka elementów Pythona potrzebnych do wykonania przez nas zadania

- 1) Losowanie liczb:
`random.randrange(min, max)`
- 2) Przypisywanie do zmiennej:
`wylosowana=random.randrange(min, max)`
- 3) Stworzenie licznika prób:
`iloscprob=0`
- 4) Pętla while:
`while True:`
`print iloscprob`
`iloscprob += 1`
`iloscprob >= 10`
`break`



Opis algorytmu

- 1) Zaimportowanie biblioteki pozwalającej nam korzystać z liczb pseudolosowych
- 2) Przypisanie do zmiennej funkcji losującej liczbę z zadanego zakresu
- 3) Stworzenie licznika prób
- 4) Zgadywanie liczby tak długo, aż podana przez użytkownika będzie zgadzała się z wylosowaną
- 5) Wypisanie stosownego komunikatu:
 - a) Jeśli użytkownikowi udało się zgadnąć podczas 10 prób: "Brawo, mój przyjacielu"
 - b) Jeśli mimo 10 prób nie udało się zgadnąć: "Niestety, nie udało Ci się odgadnąć liczby. Wylosowana liczba to: a"



Gotowy kod

```
zgadywanie.py x
1 import random
2
3 wylosowana = random.randrange(1, 100)
4 iloscprob = 0
5 print("Proszę podaj liczbę z zakresu 1-100. Masz tylko 10 prób!: ")
6
7 while iloscprob < 10:
8     podana=int(input())
9     iloscprob=iloscprob+1
10    if podana<wylosowana:
11        print('Za mała liczba, spróbuj ponownie.')
12    if podana>wylosowana:
13        print('Za duża liczba, spróbuj ponownie.')
14    if podana==wylosowana:
15        break
16 if podana==wylosowana:
17     print('Brawo, mój przyjacielu! Udało Ci się odgadnąć po ' +str(iloscprob) + ' próbach!')
18 else:
19     print('Niestety nie udało Ci się odgadnąć liczby :( Wylosowana liczba to: ' +str(wylosowana))
```

Kod bez modyfikacji

```
zgadywanie.py x
1 import random
2
3 wylosowana = random.randrange(1, 100)
4 print("Proszę podaj liczbę z zakresu 1-100: ")
5 podana = int(input())
6
7 if podana==wylosowana:
8     print('Brawo, mój przyjacielu! Udało Ci się odgadnąć po ' +str(iloscprob) + ' próbach!')
9 else:
10    print('Niestety nie udało Ci się odgadnąć liczby :( Wylosowana liczba to: ' +str(wylosowana))
```


Źródła

- https://pl.wikibooks.org/wiki/Zanurkuj_w_Pythonie/Wersja_do_druku
- <https://pl.python.org/docs/lib/module-random.html>
- <https://inventwithpython.com/chapter4.html>

Link do mojego githuba:

<https://github.com/jagodaoleksiak/WDI>





Dziękujemy za uwagę!

