



Co-funded by
the European Union

Osnove programiranja u Python programskom jeziku

Ciklične strukture programa: FOR petlja

Branimir Jakšić

Fakultet tehničkih nauka u Kosovskoj Mitrovici



UNIVERSITY OF LJUBLJANA
Faculty of Electrical Engineering



University of Pristina
Kosovska Mitrovica



Zadatak 21

Sastaviti program koji će pet puta ispisati rečenicu **Pozdrav svima!** upotrebom FOR petlje.

programski kôd

```
1 #Zadatak 21
2
3 for i in range(1, 5+1):
4     print("Pozdrav svima!")
5
6 #ili
7 #for i in range(1, 6):
8 #for i in range(1, 6, 1):
```

test programa

```
Pozdrav svima!
Pozdrav svima!
Pozdrav svima!
Pozdrav svima!
Pozdrav svima!
>>>
```



Zadatak 22

Sastaviti program koji upotrebom FOR petlje ispisi:

- a) sve brojeve prve desetice,
- b) samo neparne brojeve prve desetice,
- c) sve brojeve prve desetice u obrnutom redosledu.

programski kôd

a)

```
1 #Zadatak 22a
2
3 for i in range(1, 11, 1):
4     print("i=",i)
```

```
i= 1
i= 2
i= 3
i= 4
i= 5
i= 6
i= 7
i= 8
i= 9
i= 10
>>>
```

b)

```
1 #Zadatak 22b
2
3 for i in range(1, 11, 2):
4     print("i=",i)
```

```
i= 1
i= 3
i= 5
i= 7
i= 9
>>> .
```

c)

```
1 #Zadatak 22c
2
3 for i in range(10, 0, -1):
4     print("i=",i)
```

```
i= 10
i= 9
i= 8
i= 7
i= 6
i= 5
i= 4
i= 3
i= 2
i= 1
>>>
```



Zadatak 23

Sastaviti program koji za uneto n ispisuje zbir prvih n celih pozitivnih brojeva.

programski kôd

```
1 #Zadatak 23
2
3 n=int(input("Unesite n= "))
4 s=0
5 for i in range(1, n+1, 1):
6     s=s+i
7 print("Suma=",s)
```

test programa

```
Unesite n= 5
Suma= 15
>>>
```



Zadatak 24

Sastaviti program kojim se za uneti prirodan broj n izračunava sumu: $S = 1! + 2! + 3! + \dots + n!$

programski kôd

```
1 #Zadatak 24
2
3 n=int(input("Unesite n= "))
4 s=0
5 f=1
6 for i in range(1, n+1, 1):
7     f=f*i
8     s=s+f
9 print("Suma=", s)
```

test programa

```
Unesite n= 5
Suma= 153
>>>
```



Zadatak 25

Sastaviti program kojim se, za date prirodne brojeve m i n , izračunava izraz:

$$S = \frac{1}{n+m} - \frac{1}{n+2m} + \frac{1}{n+3m} - \dots (-1)^{m+1} \frac{1}{n+m \cdot m}$$

programski kôd

```
1 #Zadatak 25
2
3 n=int(input("Unesite n= "))
4 m=int(input("Unesite m= "))
5 s=0
6 znak=1
7 for i in range(1, m+1, 1):
8     s=s+znak/(n+i*m)
9     znak=-znak
10 print("Suma=", round(s, 5))
```

test programa

```
Unesite n= 2
Unesite m= 3
Suma= 0.16591
>>>
```



Zadatak 26

Sastaviti program kojim se, za dati prirodni broj n i realan broj h , izračunava izraz:

$$S = \cos(x) + \cos(x^2) + \dots + \cos(x^n)$$

programski kôd

```
1 #Zadatak 26
2
3 import math
4 n=int(input("Unesite n= "))
5 x=float(input("Unesite x= "))
6 s=0
7 p=1
8 for i in range(1, n+1, 1):
9     p=p*x
10    s=s+math.cos(p)
11 print("Suma=", round(s, 5))
```

test programa

```
Unesite n= 5
Unesite x= 1
Suma= 2.70151
>>>
===== REST
Unesite n= 5
Unesite x= 2
Suma= -1.33873
```



Zadatak 27

Sastaviti program koji će ispisati sve brojeva u opsegu od a do b koji su deljivi sa brojem 7 i njihovu sumu.

programski kôd

```
1 #Zadatak 27
2
3 a=int(input("Unesite a= "))
4 b=int(input("Unesite b= "))
5 s=0
6 print("Brojevi od",a,"do",b,"deljivi sa 7:")
7 for i in range(a, b+1, 1):
8     if (i%7==0):
9         s=s+i
10         print(i)
11 print("Suma=",s)
```

test programa

```
Unesite a= 5
Unesite b= 35
Brojevi od 5 do 35 deljivi sa 7:
7
14
21
28
35
Suma= 105
>>>
```



Zadatak 28

Sastaviti program kojim se ispisuju svi trocifreni Amstrongovi brojevi. Trocifreni broj je Amstrongov ako je jednak zbiru kubova svojih cifara.

programski kôd

```
1 #Zadatak 28
2
3 print("Amstrongovi brojevi:")
4 for a in range(1, 9+1, 1):
5     for b in range(0, 9+1, 1):
6         for c in range(0, 9+1, 1):
7             broj=100*a+10*b+c
8             if (broj==a*a*a+b*b*b+c*c*c):
9                 print(broj)
```

test programa

```
Amstrongovi brojevi:
153
370
371
407
>>>
```



Zadatak 29

Sastaviti program koji ispisuje sve trocifrene brojeve kod kojih je druga cifra za 4 veća od prve, a treća za 3 veća od druge.

programski kôd

```
1 #Zadatak 29
2
3 print("Brojevi:")
4 for a in range(1, 9+1, 1):
5     for b in range(0, 9+1, 1):
6         for c in range(0, 9+1, 1):
7             broj=100*a+10*b+c
8             if (b==a+4 and c==b+3):
9                 print(broj)
```

test programa

```
Brojevi:
158
269
>>>
```



Pitanja i odgovori

"Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them."

Network of centers for regional short study programs in the countries of the Western Balkans

Call: ERASMUS-EDU-2023-CBHE

Project number: 101128813