

Ponavljanje naredbi – naredba za petlju

DANAS ZAPOČINJEMO UČITI PROGRAMSKE PETLJE U PYTHONU

Vaši zadaci

Za početak, pročitajte i proučite tekst iz udžbenika od stranice 80 (od naslova **5. Ponavljanje naredbi**) pa sve do kraja stranice 83.

Nakon što ste pročitali navedeni tekst, prijedite na sljedeću stranicu ovog dokumenta.

Naredba za petlju

Dakle upoznali smo se s nečim što se zove **programska petlja**. To je naredba koja omogućuje ponavljanje drugih naredbi određen broj puta.

Primjer programske petlje:

```
for k in range(1, 11):  
    print(k)
```

Ova petlja će 10 puta izvršiti naredbu *print(k)*. Pritom se u svakom sljedećem koraku (prolazu) petlje varijabla *k* povećava za 1. U prvom koraku varijabla *k* ima vrijednost 1 pa će se na zaslon ispisati 1. U sljedećem koraku petlje varijabla *k* ima vrijednost 2 pa će se ispisati 2. I tako redom do 10. Dakle, zadnji broj koji će se ispisati je 10.

Naredba za petlju

Smije li programska petlja sadržavati samo jednu naredbu? Naravno da ne. Petlja može sadržavati onoliko naredbi koliko god mi želimo. **Važno je pritom da naredbe za koje želimo da budu unutar petlje napišemo ispod petlje i da ih uvučemo udesno!**

Ove dvije naredbe nisu dio petlje. One će se izvršiti samo jednom! Pritom će se naredba `print('Kraj programa')` izvršiti tek kada se 10 puta izvrše naredbe iz petlje!

```
print('Početak programa')  
  
for k in range(1, 11):  
    print(k)  
    print('Ispisao sam k')  
  
print('Kraj programa')
```

Ovo su dvije naredbe koje se nalaze unutar petlje. Napisane su ispod petlje i **uvučene su udesno**. One će se izvršiti 10 puta.

Još malo o naredbi za petlju

Pomoću brojeva u funkciji *range* kontroliramo koliko će se puta izvršiti naredbe unutar petlje. Prvi broj u funkciji *range* predstavlja broj od kojeg počinjemo (varijabla *k* će u prvom koraku imati tu vrijednost). **Zadnji broj predstavlja broj do kojeg želimo doći uvećan za jedan!** Dakle, ako želimo doći do broja 15, kao drugi broj u funkciji *range* ćemo napisati 16 ($15 + 1 = 16$).

Primjer:

NAPOMENA: Da smo u funkciji *range* napisali samo broj 16, petlja bi krenula od 0 i išla do 15

```
for k in range(9, 16):  
    print(k)
```

Počinjemo od 9 i idemo do 15. Dakle, ispisat će se sljedeće:

9
10
11
12
13
14
15

Vaši zadaci

Vaš je zadatak da odgovorite na pitanja koja se nalaze na sljedećim stranicama ovog dokumenta. Odgovore šaljite u obliku privatnih poruka na Yammeru!

1. Pitanje

Kako se naziva varijabla koja je istaknuta crvenim pravokutnikom u sljedećoj petlji?

```
for k in range(9, 16):  
    print(k)
```

2. Pitanje

Koji će se brojevi ispisati izvođenjem sljedeće petlje?

```
for k in range(6):  
    print(k)
```


3. Pitanje

Koji će se brojevi ispisati izvođenjem sljedeće petlje?

```
for k in range(3, 9):  
    print(k)
```

4. Pitanje

Koliko puta će se izvršiti naredba `print(k)` u sljedećoj petlji?

```
for k in range(4, 10):  
    print(k)
```

5. Pitanje

Koliko naredbi ima petlja u sljedećem programu?

```
a = 5

for k in range(9, 16):
    print(k)
    b = 6
    print(b)

b = 7
print(b)
```

6. Pitanje

Ako želimo da nam se ispišu svi brojevi od 1 do 10 u jednom retku, kako treba izgledati naredba *print* unutar sljedeće petlje?

```
for k in range(1, 11):  
    ?
```

7. Pitanje

Napiši programsku petlju koja će ispisati sve brojeve od 15 do 30. Ispis može biti u jednom retku ili svaki broj u zasebnom retku. Sami odaberite.