

PROGRAMIRANJE 1

Beskonačna petlja

doc. dr. sc. Tomislav Volarić
mag. ing. comp. Robert Rozić



Creative Commons

- **Slobodno smijete:**
 - **dijeliti** - umnožavati, distribuirati i javnosti priopćavati djelo
 - **remiksirati** - prerađivati djelo
- **pod sljedećim uvjetima:**
 - **Imenovanje.** Morate priznati i označiti autorstvo djela na način kako je specificirao autor ili davatelj licence (ali ne način koji bi sugerirao da Vi ili Vaše korištenje njegova djela imate njegovu izravnu podršku).
 - **Nekomercijalno.** Ovo djelo ne smijete koristiti u komercijalne svrhe.
 - **Dijeli pod istim uvjetima.** Ako ovo djelo izmijenite, preoblikujete ili stvarate koristeći ga, prerađivanje možete distribuirati samo pod licencom koja je ista ili slična ovoj.

U slučaju daljnjeg korištenja ili distribuiranja morate drugima jasno dati do znanja licencne uvjete ovog djela. Najbolji način da to učinite je linkom na ovu internetsku stranicu. Od svakog od gornjih uvjeta moguće je odstupiti, ako dobijete dopuštenje nositelja autorskog prava.

Ništa u ovoj licenci ne narušava ili ograničava autorova moralna prava.

Tekst licence preuzet je s <https://creativecommons.org/>.



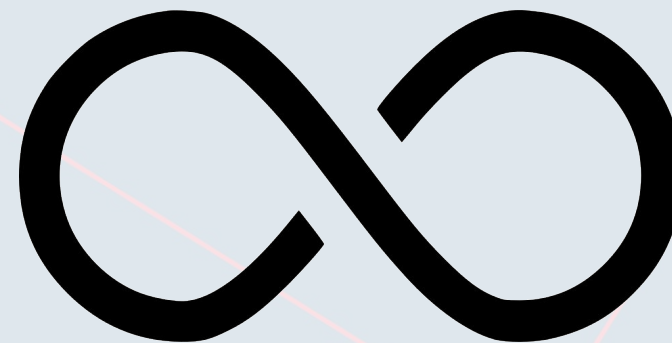
Beskonačna petlja

Beskonačna petlja u programiranju je set instrukcija koji se izvršavaju u nedogled (beskonačno), sve dok se program prisilno ne zaustavi ili prekine.

```
while True:  
    print("Pozdrav!")
```

Ukoliko uzrokuje beskonačnu petlju u pythonu, iz nje prisilno izlazimo kombinacijom **CTRL + C**

Najčešće se događa bez namjere, tj. kada se napiše program koji nikada ne može zadovoljiti uvjet.



Iskaz break

Izlaz iz petlje se može programirati if uvjetom i naredbom “**break**”

```
while 1:  
    x = int(input("Unesi paran broj: "))  
    if x % 2 == 0:  
        break
```

Zadatak 1

Zatražiti od korisnika unos broja. Provjeriti je li taj broj prost koristeći while petlju i break iskaz.

Prosti brojevi su prirodni brojevi koji su bez ostatka djeljivi samo sa 1 i sa samim sobom i strogo su veći od broja 1.

Zadatak 1

```
broj = int(input("Unesi broj: "))
prost = 1
i = 2
while i < broj:
    if broj % i == 0:
        prost = 0
        break
    i = i + 1

if prost:
    print(broj, "je prost")
else:
    print(broj, "nije prost")
```

Zadatak 2

Napisati funkciju koja provjerava je li broj prost ili ne, te vraća bool vrijednost True/False

Zadatak 3

**Tražiti od korisnika unos dvoznamenkastog broja u 10 pokušaja.
Prekinuti traženje unosa ukoliko unese dvoznamenkasti broj.
Ukoliko nije unio dvoznamenkasti broj, ispisati “Pogrešan unos”
Inače zbrojiti njegove znamenke i ispisati je li zbroj znamenki djeljiv s 3.**

Zadatak 4

Napisati program koji za uneseni broj računa je li savršen. Za broj kažemo da je savršen ako je jednak sumi svojih djelitelja (osim samog sebe).

Npr. $6 = 1+2+3$

Koristiti funkciju koja prima dani broj i vraća string s porukom je li broj savršen ili nije.

Pronaci sve savršene brojeve od 1 do 1000.

Zadaća

**Napisati program koji će od korisnika tražiti unos cijelog broja n .
Ponavljati unos dok se ne unese n različit od 0.
Ispisati poruku je li pozitivan ili negativan (napraviti funkciju).
Program zatim pita korisnika da li želi ponoviti unos.
Samo ako korisnik unese "D" ili "d", ponavlja se unos.**

Literatura



- <https://sites.google.com/site/pythonmostar/home/vjezbe>
- <https://www.programiz.com/python-programming>
- <https://www.codewars.com/>

sumarum.sum.ba



Hvala na pozornosti!



tomislav.volaric@fpmoz.sum.ba

robert.rozic@fpmoz.sum.ba