



NAREDBE PONA VLJANJA

FOR i WHILE



NAREDBA FOR

NAREDBA FOR

- omogućuje nam ponavljanje jedna ili više naredbi zadan konačan broj puta
- svakim prolaskom kroz petlju FOR naredba promijeni kontrolnu varijablu na sljedeći element iz bilo kojega slijeda podataka
- petlja se izvršava od prvog do zadnjeg elementa slijeda, a onda se izvršavanje prekida

```
for kv in slijed:  
    naredba1  
    naredba2  
    ...
```

NAJVAŽNIJE

FOR naredba nam omogućuje ponavljanje bloka naredbi unaprijed zadan, konačan broj puta.

PRIMJER 1.

```
for c in "Programiranje":  
    print(c)
```

ZADATAK 1.

- a) Napiši program koji unosi neku riječ i ispituje koliko zadana riječ ima slova.
- b) Napiši program koji unosi neku riječ i ispituje koliko unesena riječ ima samoglasnika.

RJEŠENJA 1. ZADATKA

```
x = input("Unesi neku riječ")
br = 0
for c in x:
    br += 1
print(br)
```

```
x = input("Unesi neku riječ")
br = 0
for c in x:
    if c in "aeiouAEIOU":
        br += 1
print(br)
```


FUNKCIJA RANGE()

- kreira slijed brojeva
- u svakom koraku vraća sljedbenik broja kojeg je vratio prošli puta sve dok ne dođe do kraja
- način upotrebe
 - **range(kraj)** – počinje nulom i završava s kraj-1, a razlika između elemenata je uvijek 1
 - **range(poc, kraj)** - počinje s vrijednosti poc i završava s kraj-1, a razlika između elemenata je uvijek 1
 - **range(poc, kraj, korak)** - počinje s vrijednost poc i završava s kraj-1 (ili manjim brojem), a razlika između elemenata je uvijek jednaka koraku

PRIMJER 2.

```
for i in range(10):  
    print(i, end = " ")
```

```
for i in range(10, 15):  
    print(i, end = " ")
```

```
for i in range(10, 20, 2):  
    print(i, end = " ")
```

```
for i in range(-7):  
    print(i, end = " ")
```

```
for i in range(int(input())):  
    print(i, end = " ")
```

```
for i in range(10):  
    i = i * 5  
    print(i, end = " ")
```

NAREDBA BREAK

- zaustavlja izvršenje naredbe ponavljanja (prekida petljo)

```
for i in "imagination":  
    print(i)  
    if i == "a":  
        print("Slovo a")  
        break
```

NAREDBA CONTINUE

- zaustavlja izvršenje trenutne iteracije (koraka)

```
for i in "imagination":  
    if i == "a" or i == "n":  
        continue  
    print(i)
```

NAREDBA ELSE U FOR PETLJI

- naredbe u else se izvršavaju nakon for petlje

```
for i in range(5):  
    print(i)  
else:  
    print("završen je ispis brojeva")
```

ZADACI ZA VJEŽBU

- Str 118.
 - Zad. 1.
 - Zad. 2.

ZADATAK 1.

Napiši program koji učitava prirodni broj n i ispisuje:

- a) zbroj prvih n prirodnih brojeva
- b) zbroj prvih n neparnih prirodnih brojeva
- c) $n!$ (n faktorijela, $n! = 1*2*...*n$)
- d) sve parne prirodne brojeve manje ili jednake n
- e) zbroj neparnih prirodnih brojeva manjih ili jednakih n
- f) umnožak parnih prirodnih brojeva manjih ili jednakih n
- g) zbroj prvih n parnih prirodnih brojeva

ZADATAK 2.

Napiši program koji učitava prirodni broj n i i i zatim još n brojeva. Program treba ispisati:

- a) zbroj n učitanih brojeva
- b) koliko je učitanih brojeva djeljivo s 5
- c) koliko je učitanih brojeva bilo parno, a koliko neparno
- d) koliko je učitanih brojeva bilo parno i veće od 5
- e) sumu parnih učitanih brojeva