




PROGRAMIRANJE
Predavanje 07

Ishod 3

1

**DODATNE OPCIJE KOD
FUNKCIJA**

Strana • 2



2

Podrazumijevane vrijednosti parametara

- Pri definiranju funkcije parametrima možemo pridijeliti podrazumijevane vrijednosti
 - Prilikom poziva korisnik im može, ali i ne mora proslijediti vrijednosti
 - Podrazumijevana vrijednost se navodi iza znaka jednakosti
 - Prvo idu parametri bez, a onda s podrazumijevanim vrijednostima

```
ukupne_cijene = []

def f1(cijena, pdv=25):
    rez = cijena * (1 + pdv / 100)
    ukupne_cijene.append(rez)

f1(100)
f1(100, 5)
print(ukupne_cijene)
```

Strana * 3



3

Imenovanje parametara pri pozivu

- Ako imamo funkciju:


```
def f1(ime, godina):
    print('Pozdrav, {}, imate {} godina'
          .format(ime, godina))
```
- Što će se dogoditi ako je pozovemo ovako:


```
f1(35, 'Ana')
```
- Prilikom pozivanja parametre možemo imenovati
 - Redoslijed više nije bitan
 - Prvo navodimo neimenovane, a onda imenovane parametre

```
f1(godina=35, ime='Ana')
```

Strana * 4



4

Primjeri

1. Napišite funkciju koja vraća kvadrat proslijeđenog joj cijelog broja. Pozovite funkciju i ispišite rezultat.
2. Napišite funkciju koja ispisuje sve kvadrate brojeva od 1 do zadanog broja. Pozovite funkciju.
3. Napišite funkciju koja vraća manji od dva decimalna broja učitana od korisnika. Pozovite funkciju i ispišite rezultat.
4. Napišite funkciju koja prima jedan cijeli broj i vraća je li njegov kvadrat veći od 50. Pozovite funkciju i nakon njenog završetka ispišite poruku je li veći ili nije.
5. Napišite funkciju koja vraća aritmetičku sredinu proslijeđenih 5 cijelih brojeva. Pozovite funkciju i ispišite rezultat.

Strana * 5



5

Primjeri

6. Napišite funkciju koja učitava decimalni broj od korisnika i vraća ga glavnom programu. Pomoću te funkcije učitajte listu od 5 brojeva i nakon toga ih ispišite.
7. Napišite funkciju **prost** koja vraća istinu ukoliko je proslijeđeni broj prost. Učitajte od korisnika broj i ispišite sve proste brojeve od 1 do tog broja.
8. Napišite funkciju koja kao parametar uzima parni cijeli broj n , te ispisuje kvadrat koji ima n redaka i stupaca od kojih je prvih pola stupaca sastavljeno od znaka '*', a drugih pola od znaka '#'. Ako je proslijeđen neparni broj, ne ispisati ništa.

Strana * 6



6

Primjeri

9. Napišite funkciju koji računa i -tu potenciju broja (bez korištenja funkcije `pow()`). U glavnom programu učitajte brojeve n i x i ispišite sve potencije broja n , od 1 do x .
10. Napišite funkciju `index_of()` koja prima string s , string c i cijeli broj i te vraća indeks prvog mjesta u s na kojem se nalazi c , ali na mjestu i ili iza. Ako nema takvog mjesta, funkcija vraća -1. Primjerice, ako bi bilo $s = \text{"ponedjeljak"}$, $c = \text{'e'}$ i $i = 0$, funkcija bi vratila 3. Ako bi bilo $i = 4$, funkcija bi vratila 6, a ako bi bilo $i = 7$, funkcija bi vratila -1. U glavnom programu učitajte string i znak od korisnika i ispišite sva mjesta u stringu na kojima se pojavljuje taj znak.

Strana * 7



7

Primjeri

11. Programirate igru pogađanja riječi. Pripremite listu od 10 riječi te pozovite funkciju koja će vratiti jednu riječ slučajnim odabirom.

Napišite i pozovite drugu funkciju koja će u svakom potezu korisnik omogućiti da unese jedno slovo, a program mu iscrtava zamišljenu riječ s otkrivenim svim slovima koje je korisnik do tada odabrao (ostala slova su skrivena znakom `'_'`). Kad korisnik otkrije sva slova, igra završava uspješno. (nastavlja se)

Strana * 8



8

Primjeri

11. (nastavak) Primjer ispisa programa:

Unesite slovo: a

__ _ a _

Unesite slovo: k

__ _ a k

Unesite slovo: p

p _ _ a k

Unesite slovo: w

p _ _ a k

Unesite slovo: q

p _ _ a k

Unesite slovo: e

p e _ a k

Unesite slovo: t

GAME OVER, pogodili ste riječ u 7 pokušaja.

Strana * 9



9

Primjeri

12. Napišite program koji od korisnika učitava broj n i iscrtava strelicu okrenutu prema gore visine n. Koristite funkcije gdje je zgodno. Primjerice, za n = 5:

```

      **
     * *
    *  *
   *   *
  *    *
 *     *

```

Napišite pomoćnu funkciju koja zna ispisati zadani znak zadani broj puta.

Strana * 10



10

Primjeri

13. Napišite program koji simulira sustav za vraćanje ostatka u aparatu za kavu, koristeći funkcije gdje je zgodno. Neka program od korisnika učitava ubačenu količinu novca x (x je prirodni broj) i neka mu vrati ostatak od 4 kune (cijena kave) do ubačene količine kuna. Kod vraćanja ostatka na raspolaganju su kovanice od 5 kuna, 2 kune, 1 kuna i 50 lipa, pri čemu program treba uvijek vratiti što manju količinu kovanica. Svaku vraćenu kovanicu ispišite. Primjerice, ako korisnik upiše $x = 17$, trebate ispisati:

Vracam kovanicu od 5 kuna
 Vracam kovanicu od 5 kuna
 Vracam kovanicu od 2 kuna
 Vracam kovanicu od 1 kuna

Strana • 11



11

Za sljedeće predavanje

- ✓ Ponoviti sve iz ovog predavanja
- ✓ Pročitati i isprobati primjere:
 - <https://www.programiz.com/python-programming/function-argument>

Strana • 12



12