

FUNKCIJE U C-u

- da bi smanjili ponavljanja nekih dijelova programa koristimo **FUNKCIJE**
- funkcija je logička cjelina unutar programa i dodjeljujemo joj **IME**
- tim imenom ćemo ju pozivati npr. unutar nekog programa
- najčešće - funkcija vraća rezultat obrade u program iz kojeg je pozvana
- glavna funkcija u C-u je funkcija **main()** kojom počinje izvršavanje programa – svaki program mora obavezno imati funkciju **main()!!**

➤ FUNKCIJA IMA:

a) deklaraciju

b) definiciju

c) tip vrijednosti koju ta funkcija vraća u nadređenu funkciju (ako vraća)

d) listu argumenata (ulazni podaci nad kojima funkcija vrši obradu)

a) OPĆI OBLIK DEKLARACIJE FUNKCIJE:

tip_funkcije ime_funkcije (deklaracija liste_argumenata);

npr. **int zbroj (int x, int y);**

- deklaracija funkcije se kao i deklaracije varijabli može nalaziti na početku programa ili unutar neke funkcije
- u deklaraciji funkcije obavezno mora biti navedeno ime funkcije, zagrade **'()'** i graničnik
- tip funkcije i deklaraciju liste argumenata nije uvijek potrebno navoditi
- **ako izostavimo tip funkcije pretpostavlja se da je ta funkcija cjelobrojna (*int*)**
- **ako za tip funkcije navedemo *void* (prazan tip podataka), funkcija neće vraćati nikakve vrijednosti tj. podatke**

b) OPĆI OBLIK DEFINICIJE FUNKCIJE:

- za funkciju koja vraća rezultat:

```
tip_funkcije ime_funkcije (deklaracija liste_argumenata) {  
    deklaracija varijabli koje koristi funkcija  
    tijelo funkcije  
    return (izraz);}
```

- za funkciju koja ne vraća rezultat:

```
void ime_funkcije (deklaracija liste_argumenata) {  
    deklaracija varijabli koje koristi funkcija  
    tijelo funkcije}
```

*** Primjer** : Napisati definiciju funkcije za zbrajanje dva cjelobrojna broja!

- **ako funkcija vraća rezultat:**

```
int zbroj (int x, int y){  
    int suma;  
    suma = x + y;  
    return suma; }
```

- **ako funkcija ne vraća rezultat:**

```
void zbroj (int x, int y){  
    int suma;  
    suma = x + y;  
    printf ("\\n Suma brojeva je: %d.", suma);}
```

*** Primjer** : Napisati program za zbrajanje dva cjelobrojna broja koristeći funkciju!

```
#include <stdio.h>
```

```
int zbroj (int x, int y){  
    int suma;  
    suma = x + y;  
    return suma;}
```

→ **definicija funkcije**

```
main(){  
    int a, b, z;  
    printf ("\\n Učitaj dva broja:");  
    scanf ("%d %d",&a, &b);  
    z = zbroj (a, b);  
    printf ("\\n Suma tih brojeva je: %d.", z);}
```

→ **poziv funkcije**

*** Zadaci za vježbu:**

Zadatke riješi na 2 načina:

- ispis rezultata u glavnom programu
 - ispis rezultata u funkciji.
- Napisati program za oduzimanje dva broja koristeći funkciju!
 - Napisati program za računanje kvadrata broja koristeći funkciju!
 - Napisati program za računanje srednje vrijednosti tri učitana broja koristeći funkciju!