

# **Ulazna i izlazna konverzija podataka**

# Izlazna funkcija printf()

- Izlazna konverzija vrši se pozivanjem bibliotečke funkcije printf()
- Prvi argument funkcije printf je format kojim se određuju konverzije koje treba izvršiti u toku ispisivanja podataka
- Najjednostavniji oblik specifikacije konverzije je navođenje procenta za kojim sledi jedan od simbola konverzije
  - %d za ispis celog broja
  - %s za ispis stringa
  - %c ispis karaktera
  - %f dekadni zapis realnog broja (float, double)
  - %u ceo dekadni broj bez znaka
  - %o ceo oktalni broj bez znaka
  - %e, %E eksponencijalni zapis realnog broja
  - %g, %G kraći zapis od %f, %e
  - %x, %X ceo heksadecimalni broj bez znaka
  - U slučaju celobrojnih long promenljivih dodaje se l ispred d,u,o,x ili X u tavisnosti od osnovnog tipa
- Preostali argumenti su *izlazni podaci* koje treba ispisati na ekranu tj. lista argumenat

# Primeri upotrebe funkcije printf

```
printf("Dobar dan!\n");
```

```
printf("Zapremina lopte poluprecnika %7.3f je %g\n",r,v);
```

```
printf("Autor knjige je %s %s .\n",ime, prezime);
```

## **%[-][sirina\_polja][.tacnost][l]konverzioni\_karakter**

- Izrazi u srednjim zagradama su opcioni
- Znak – označava poravnavanje na levoj strani polja zadate širine
- sirina\_polja je minimalna širina polja
  - Ako oznaka širine polja počinje nulom onda se vrši popunjavanje praznih polja nulom

# Ulazna funkcija scanf()

- Obezbeđuje učitavanje ulaznih vrednosti
- Poziva se slično ulaznoj funkciji printf
- Listu argumenata čine adrese promenljivih (a ne njihova imena) u kojima se smeštaju učitane i konvertovane vrednosti
- Da bi se formirala adresa promenljive potrebno je ispred imena promenljive staviti znak &
- Za razdvajanje ulaznih polja funkcija scanf koristi prazninu, tab i novu liniju(enter)

# Specifikacija ulazne konverzije

- **%c** - pokazivač na char
- **%h** - pokazivač na short
- **%d** - pokazivač na int
- **%ld** ili **%D** - pokazivač na long
- **%o** - pokazivač na int
- **%lo** ili **%O** - pokazivač na long
- **%x** - pokazivač na int
- **%lx** ili **%X** - pokazivač na long
- **%f** - pokazivač na float
- **%lf** ili **%F** - pokazivač na double
- **%e** - pokazivač na float
- **%le** ili **%E** - pokazivač na double
- **%s** - pokazivač na niz char

# Primer upotrebe funkcije scanf

```
int i,j;  
  
printf("Ucitaj brojeve i i j\n");  
  
scanf("%d %d",&i,&j);  
  
printf("Ucitana vrednost za i je %d a za j je %d\n",i,j);
```