

## Vježba 10

### Što je novo

Polja. Učitavanje i ispis polja. Srednja vrijednost polja. Najveći i najmanji element polja. Polje kao parametar funkcije. Sortiranje polja metodom mjehurića.

### Priprema za vježbu (priprema je obavezna!!)

- Kompletirajte sve dosadašnje zadatke (vježbe i domaće zadaće).
- Opišite polje. Kako se deklarira i inicijalizira polje?
- Čime je određen pojedini element polja? Kako označavamo pojedine elemente polja?
- Što je srednja vrijednost polja? Kako se računa srednja vrijednost polja?
- Kako se koristi polje kao parametar funkcije? Da li je polje lokalna varijabla u funkciji?
- Kako se pronalazi najveći (najmanji) element polja?
- Opišite sortiranje polja metodom mjehurića.

### Zadaci

Uputa: Prepisati tekst zadatka u bilježnicu, napisati i isprobati program na računalu i prepisati program u bilježnicu. Svaki program mora biti spremljen na disk! Potrebno je paziti na urednost, stil programa, imena varijabli i jasnoću poruka na ekranu.

1. Napišite program koji će učitati polje od 10 cijelih brojeva i zatim:
  - a) Ispisati 1. i 5. element polja,
  - b) Ispisati cijelo polje od zadnjeg elementa do prvog,
  - c) Ispisati cijelo polje od prvog elementa do zadnjeg.
  - d) Izračunati i ispisati srednju vrijednost polja.*Uputa: zadatak rješavajte postepeno (prvo a), zatim dodajte b), ...)!*
2. Napišite program koji pomoću generatora slučajnih brojeva formira niz  $x$  od 10 cijelih brojeva između -10 i 10. Program zatim ispisuje niz.  
*Uputa: za formiranje i ispis polja koristiti odgovarajuće funkcije. Funkcija koja formira polje kao parametre ima, osim imena i broja elemenata polja, granice generatora slučajnih brojeva.*
3. Napišite program koji će učitati polje od 10 cijelih brojeva, ispisati polje i ispisati najveći (parna računala) ili najmanji (neparna računala) element u polju. Osim najmanjeg (najvećeg) elementa u polju treba ispisati i njegov indeks (primjerice, Najveći element:  $x[4]=12$ )  
*Uputa: za učitavanje polja, ispis polja i sortiranje polja koristite odgovarajuće funkcije.*
4. Napišite program koji će učitati polje od 10 cijelih brojeva, ispisati ga, sortirati i ponovo ispisati.  
*Uputa: za učitavanje polja, ispis polja i sortiranje polja koristite odgovarajuće funkcije.*
5. Učitati dva polja od po 6 cijelih brojeva. Formirati i ispisati treće polje, čiji su elementi jednaki zbroju elemenata s jednakim indeksom oba polja ( $c[i] = a[i] + b[i]$ ).  
*Uputa: za učitavanje polja, ispis polja i zbrajanje dva polja koristite odgovarajuće funkcije.*

### Domaća zadaća

1. Kompletirajte sve dosadašnje zadatke (vježbe i domaće zadaće).
2. Napišite funkciju za ispis polja (tipa int) koja može ispisati polje od prvog elementa do posljednjeg ili od posljednjeg do prvog, ovisno o iznosu jednog dodatnog parametra (taj parametar može imati dvije vrijednosti, primjerice 1 i -1)
3. Napišite funkciju koja služi da svim elementima polja (tipa int) dodjeli jednaku vrijednost (koja je parametar funkcije).
4. Napišite funkciju koja ispisuje samo parne ili neparne elemente polja, ovisno o iznosu jednog dodatnog parametra (taj parametar može imati dvije vrijednosti, primjerice 1 i -1)