

Laboratorijske vježbe 4.

- 4.1 Napišite program koji traži da se unesu dva niza a i b od po m i n elemenata redom, a koji zatim treba da ispiše broj elemenata koji se javljaju kao zajednički elementi i u jednom i u drugom nizu, kao i same elemente. Na primjer, neka su date sljedeće deklaracije:

```
int a[8] = {3, 7, 2, 3, 1, 5, 5, 2};  
int b[10] = {4, 6, 7, 8, 1, 3, 1, 6, 4, 7};
```

Tada program treba da ispiše 3 i brojeve {3, 7, 1} jer se ta tri elementa pojavljuju u oba niza.

- 4.2 Napišite program koji traži da se unese niz a od n realnih brojeva koji treba da odstrani sve elemente iz zadanog niza čija je vrijednost veća od aritmetičke sredine svih brojeva u nizu. Na primjer, neka niz " a " realnih brojeva sadrži redom vrijednosti 7.43, 13.5, 7.11, 2.3, 10.3, -5.12, 6.12, 4.39, 5.01, 6.3 i 0. Niz " a " treba da postanu 2.3, -5.12, 4.39, 5.01 i 0, s obzirom da je aritmetička sredina svih elemenata približno 5.213. U programu ne treba koristiti nikakav pomoćni niz osim samog niza " a ".

- 4.3 Napisati program koji traži da se unese niz od n prirodnih brojeva a_i , a zatim računa i ispisuje vrijednost izraza (verižnog razlomka)

$$Y = a_0 + \frac{1}{a_1 + \frac{1}{a_2 + \frac{1}{a_3 + \frac{1}{\ddots + \frac{1}{a_n}}}}}$$

Program testirati koristeći činjenicu da je $1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{3 + \frac{1}{4}}} = 1,43333$.

- 4.4 Napisati program koji traži da se sa tastature unese n cijelih brojeva (pri čemu se n također prethodno zadaje sa tastature), i koji nakon toga iz niza odstranjuje one brojeve koji se ponavljaju više od jedanput. Program treba takođe da ispiše i broj elemenata koji se ponavljaju. Na primjer, ukoliko se sa tastature unese niz od 15 brojeva: 7, 10, 4, 2, 4, 4, 5, 6, 7, 3, 9, 1, 8, 6 i 7 program treba da ispiše brojeve 10, 2, 5, 3, 9, 1 i 8, kao i da ispiše da se 3 broja ponavljaju (to su brojevi 7, 4 i 6).