

Auditorne vježbe 10.

- 10.1 Napišite funkciju funkciju “*Presjek*” koja prima dva parametra “*niz1*”, “*n1*”, “*niz2*”, “*n2*”, “*niz3*”, “*n3*”. Prvi i treći parametra predstavljaju nizovi realnih brojeva, drugi i četvrti parametar predstavljaju redom broj elemenata u datim nizovima. Funkcija treba da u „*niz3*” smjesti elemente koji se javljaju i u nizu “*niz1*” i u nizu “*niz2*” (drugim riječima, treba formirati presjek skupova čiji su elementi pohranjeni u nizovima “*niz1*” i “*niz2*”). Pored toga, u nizu „*niz3*” svi elementi treba da budu različiti (odnosno, elemente koji se ponavljaju ne treba prepisivati više puta). Poredak brojeva pohranjenih nije bitan. U šestom parametru treba smjestiti broj elemenata u nizu „*niz3*”. Napisanu funkciju testirajte u testnom programu.

- 10.2 Napisati funkciju “*NZD*” sa dva parametra “*Niz*”, “*N*”. Parametri “*Niz*” je niz prirodnih brojeva, a “*N*” predstavlja broj elemenata u tom nizu. Funkcija treba da kao rezultat vrati najveći zajednički djelitelj brojeva iz niza “*Niz*”. Na primjer:

```
int A[5] = {3, 21, 9, 15, 12};
```

Tada sljedeća naredba

```
cout << NZD(A, 5);
```

treba da ispiše broj 3, jer je 3 najveći zajednički djelitelj datih brojeva. Napisati i kratki testni program u kojem ćete demonstrirati napisanu funkciju.

- 10.3 Napišite funkciju koja ima tri parametra, od kojih je prvi niz cijelih brojeva, a drugi broj elemenata u nizu. Funkcija treba da u treći parametar koji je niz cijelih brojeva koji sadrži iste elemente kao i zadani niz, ali tako da prvo idu parni, a zatim neparni brojevi (međusobni poredak parnih odnosno neparnih brojeva treba da bude isti kao i u izvornom nizu), i da vrati tako popunjeni vektor kao rezultat. Na primjer, ukoliko je niz sadržavao redom elemente 3, 5, 2, 7, 6, 4, 1, 8, 5, 9, 4, 3 i 4, treći parametar treba da sadrži redom elemente 2, 6, 4, 8, 4, 4, 3, 5, 7, 1, 5, 9 i 3. Napisanu funkciju demonstrirajte u glavnom programu koji prvo sa tastature unosi elemente niza kapaciteta 10 elemenata. Nakon toga, program poziva napisanu funkciju sa ciljem niza koji je treći parametar čiji su elementi u poretku kako je gore opisano u odnosu na elemente unesenog niza. Na kraju, program ispisuje elemente popunjenog niza na ekran (međusobno razdvojene razmakom).