



Univerzitet u Sarajevu  
Prirodno-matematički fakultet  
ODSJEK ZA MATEMATIČKE  
I KOMPJUTERSKE NAUKE

A Zmaja od Bosne 33-35, 71000 Sarajevo, BiH  
T +387 33 279 874 F +387 33 649 342  
W [www.pmf.unsa.ba/matematika](http://www.pmf.unsa.ba/matematika)  
E [matematika@pmf.unsa.ba](mailto:matematika@pmf.unsa.ba)

# Programiranje I

## Auditorne vježbe

### *Liste*

ADISA BOLIĆ  
[abolic@pmf.unsa.ba](mailto:abolic@pmf.unsa.ba)

**Zadatak 1.** Napisati program koji od korisnika traži da unosi prirodne brojeve sve dok ne unese broj 100. Program ispisuje unesene brojeve u obrnutom poretku.

**Zadatak 2.** Napisati program u kojem korisnik unosi cijele brojeve, sve dok ne unese nulu. Nakon unosa nule, program prvo ispisuje sve negativne brojeve, a zatim sve pozitivne brojeve. Unutar svake grupe, brojevi trebaju biti u originalnom redoslijedu u kojem su uneseni. Prilikom ispisa brojevi se ispisuju u istom redu, a odvojeni su jednim praznim mjestom.

**Zadatak 3.** Napisati program koji od korisnika traži da unese dimenziju kvadratne matrice. Korisnik zatim unosi matricu. Program ispisuje najveći element matrice.

**Zadatak 4.** Napisati program koji od korisnika traži da unese dimenziju kvadratne matrice. Korisnik zatim unosi matricu. Program nakon toga ispisuje red ili kolonu sa najvećom sumom.

**Zadatak 5.** Napisati funkciju koja prihvata listu cijelih brojeva kao parametar. Funkcija vraća srednji broj po veličini u proslijeđenom nizu.

**Zadatak 6.** Napisati funkciju koja prihvata listu jednocifrenih prirodnih brojeva kao parametar. Funkcija vraća vrijednost najvećeg prirodnog broja koji se može sastaviti od elemenata liste. Za listu [2, 2, 3, 1, 4, 5] funkcija vraća vrijednost 543221.

## Zadaci za vježbu

**Zadaća 7 (1).** Napisati program koji od korisnika traži da unosi realne brojeve sve dok ne unese 0. Program ispisuje najveći broj u drugoj polovini unesenih brojeva. Drugačije rečeno, ukoliko korisnik unese 10 brojeva, program ispisuje najveći od posljednjih 5 unesenih.

**Zadaća 8 (2).** Napisati program koji od korisnika traži da unosi brojeve sve dok ne unese nulu. Program unesene elemente smješta u listu, te provjerava i ispisuje koliko je unesenih brojeva prirodno. Korisnik unosi realne brojeve.

**Zadaća 9 (3).** Napisati funkciju koja za proslijeđenu listu **cijelih** brojeva ispisuje element sa najvećom sumom cifara. Obratite pažnju da se u listi mogu nalaziti i negativni brojevi.

**Zadaća 10 (4).** Napisati program koji od korisnika traži unos brojeva  $m$  i  $n$ . Korisnik zatim unosi matricu dimenzija  $m \times n$ . Nakon toga, korisnik unosi prirodne brojeve  $a$  i  $b$ . Program kreira novu matricu dimenzija  $a \times b$ , te u nju smješta brojeve iz prve matrice. Brojevi se smještaju redom, od gornjeg desnog do donjeg lijevog reda, red po red. Npr. za matricu dimenzija  $2 \times 2$ ,  $[[1, 2], [3, 4]]$ , te za unesene vrijednosti  $a = 1$  i  $b = 4$ , nova matrica je  $[1, 2, 3, 4]$ . U slučaju da matricu dimenzija  $m \times n$  nije moguće transformisati u matricu  $a \times b$ , program ispisuje odgovarajuću poruku, a inače ispisuje novu matricu.

**Zadaća 11 (5).** Napisati funkciju koja prihvata listu prirodnih brojeva kao parametar. Funkcija vraća vrijednost najvećeg prirodnog broja koji se može sastaviti od elemenata liste. Za listu [2, 3, 12, 4, 45] funkcija vraća vrijednost 4543212.