



Univerzitet u Sarajevu
Prirodno-matematički fakultet
ODSJEK ZA MATEMATIKU

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
E matematika@pmf.unsa.ba

Programiranje I

Auditorne vježbe

Liste 1

SEAD DELALIĆ
delalic.sead@gmail.com

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 koji 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.

Zadaci za vježbu

Zadatak 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.

Zadatak 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.

Zadatak 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.

Zadatak 4. 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.

Zadatak 5. 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 2×2 , $[[1, 2], [3, 4]]$, 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.

Zadatak 6. 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.