

Matrice, pokazivači

Danijela Petrović

December 13, 2014

1 Zadaci

Zadatak 1. a) *Napisati funkciju*

```
int reflektivna(int a[][MAX], int n)
```

kojom se za relaciju zadatom matricom a (matruca je kvadratna) ispitije da li je reflektivna.

b) *Napisati funkciju*

```
int simetricna(int a[][MAX], int n)
```

kojom se za relaciju zadatom matricom a (matruca je kvadratna) ispitije da li je simetricna.

c) *Napisati funkciju*

```
int tranzitivna(int a[][MAX], int n)
```

kojom se za relaciju zadatom matricom a (matruca je kvadratna) ispitije da li je tranzitivna.

Dva elementa i i j ($i \neq j$) su u relaciji akko $a[i][j] = 1$

Relacija je reflektivna ako za svako i važi: $i \neq i = 1$

Relacija je simetricna ako za svako i i j važi: $i \neq j = 1 \Rightarrow j \neq i = 1$

Relacija je tranzitivna ako za svako i, j i k važi: $i \neq j = 1$ i $j \neq k = 1 \Rightarrow i \neq k = 1$

Funkcija postavlja na 1 odgovarajuci indikator.

b) *Sa standardnog ulaza prvo se unose dimenzija kvadratne matrice n, a nakon toga elementi matrice. Učitati matricu, i ispitati da li je relacija koju predstavlja relacija ekvivalencije (reflektivna, simetrična i tranzitivna).*

Zadatak 2. *Napisati funkciju float sumD(float a[][max], int n) koja određuje*

sumu elememenata iznad glavne dijagonale. Potom napisati funkciju float sumd(float a[][max], int n)

koja određuje sumu elememenata ispod glavne dijagonale. Funkciju testirati pozivom u main-u. Matrica je maksimalne dimenzije 50x50. Matrica je kvadratna.

Zadatak 3. *Napisati funkciju*

```
void transponovana(float a[][max], int m, int n, float b[][max])
```

koja određuje transponovanu matricu matricu. Pozivom u main-u testirati funkciju.

Matrica je maksimalne dimenzije 50x50.

Zadatak 4. *Napisati funkciju*

```
void mnozenje(int a[][max], int n, int m, int b[][max], int k,  
int t, int c[][max])
```

koja računa proizvod dve matrice. Pozivom u main-u testirati funkciju. Matrica je maksimalne dimenzije 50x50. Testirati da li su podaci korektno uneti i testirati da li je moguće matrice množiti.

Zadatak 5. *Napisati funkciju u kojoj se razmenjuju elementi k-te i t-te vrste matrice (k i t su argumenti funkcije). Funkciju testirati pozivom u main-u i ispisom novodobijene matrice na standardni izlaz. Sa standardnog ulaza učitavaju se dimenzije matrice, a potom i elementi matrice i brojevi k i t. Maksimalna dimenzija matrice je 50x50. Funkciju testirati pozivom u main-u.*

Zadatak 6. *Napisati funkciju koja razmenjuje vrednosti dvema promenljivim.*