

IV kolokvijum (1.grupa)

23.01.2012.


Definisati sledeće procedure:

1. Proceduru **UnosMatr** koja iz datoteke učitava matricu celih brojeva koja je zadata tako da se u prvoj liniji nalaze dva broja, pri čemu prvi predstavlja broj vrsta, a drugi broj kolona matrice, a zatim u svakoj narednoj liniji po jedna vrsta matrice, gde su vrednosti odvojene razmakom.
2. Proceduru **IspisMatr** koja upisuje matricu u datoteku, tako da u prvoj liniji bude ispisana dimenzija te matrice, a potom cela matrica – jedna vrsta u jednom redu.
3. Proceduru **MinMax** koja pronalazi minimalni i maksimalni element niza.

U glavnom delu programa:

- a) Sa standardnog ulaza učitati dva stringa, gde prvi string predstavlja ime ulazne datoteke koja sadrži matricu (čiji format odgovara opisu u tački 1.), a drugi string predstavlja ime izlazne datoteke. Učitati matricu iz ulazne datoteke koristeći proceduru **UnosMatr**.
- b) Kreirati novu matricu od unete matrice tako da se na početku svake vrste zadate matrice doda minimalni a na kraju svake vrste maksimalni element te vrste.
- c) Dobijenu matricu, koristeći proceduru **IspisMatr**, upisati u izlaznu datoteku.

| | | | | | |
|---|----|---|--|--|--|
| 1 | 5 | 3 | | | |
| 3 | -1 | 0 | | | |



| | | | | |
|----|---|----|---|---|
| 1 | 1 | 5 | 3 | 5 |
| -1 | 3 | -1 | 0 | 3 |

IV kolokvijum (2. grupa)

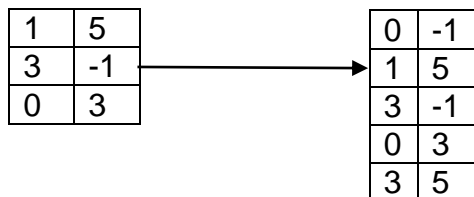
23.01.2012.

Definisati sledeće procedure:

1. Proceduru **UnosMatr** koja iz datoteke učitava matricu celih brojeva koja je zadata tako da se u prvoj liniji nalaze dva broja, pri čemu prvi predstavlja broj vrsta, a drugi broj kolona matrice, a zatim u svakoj narednoj liniji po jedna vrsta matrice, gde su vrednosti odvojene razmakom.
2. Proceduru **IspisMatr** koja upisuje matricu u datoteku, tako da u prvoj liniji bude ispisana dimenzija te matrice, a potom cela matrica – jedna vrsta u jednom redu.
3. Proceduru **MinMax** koja pronalazi minimalni i maksimalni element niza.

U glavnom delu programa:

- a) Sa standardnog ulaza učitati dva stringa, gde prvi string predstavlja ime ulazne datoteke koja sadrži matricu (čiji format odgovara opisu u tački 1.), a drugi string predstavlja ime izlazne datoteke. Učitati matricu iz ulazne datoteke koristeći procedure **UnosMatr**.
- b) Kreirati novu matricu od unete matrice tako da se na početku svake kolone zadate matrice nalazi minimalni a na kraju svake kolone maksimalni element te kolone.
- c) Dobijenu matricu, koristeći procedure **IspisMatr**, upisati u izlaznu datoteku.



IV kolokvijum (3. grupa)

23.01.2012.

Definisati sledeće procedure:

1. Proceduru **UnosMatr** koja iz datoteke učitava kvadratnu matricu realnih brojeva koja je zadata tako da se u prvoj liniji nalazi jedan broj, koji predstavlja dimenziju matrice, a zatim u svakoj narednoj liniji po jedna vrsta matrice, gde su vrednosti odvojene razmakom.
2. Proceduru **IspisMatr** koja upisuje matricu u datoteku, tako da u prvoj liniji bude ispisana dimenzija te matrice, a potom cela matrica – jedna vrsta u jednom redu, pri čemu svaki broj zauzima 5 mesta od kojih su dva rezervisana za decimale.
3. Proceduru **NovaMatr** koja za datu matricu A i realni broj t formira novu matricu B, koja na glavnoj dijagonali ima nule, a njeni ostali elementi su jednaki elementima matrice $t \cdot A^T$, gde je A^T transponovana matrica A.

U glavnom delu programa:

- a) Sa standardnog ulaza učitati realni broj t.
- b) Sa standardnog ulaza učitati dva stringa, gde prvi string predstavlja ime ulazne datoteke koja sadrži matricu A (čiji format odgovara opisu u tački 1.), a drugi string predstavlja ime izlazne datoteke. Učitati matricu iz ulazne datoteke koristeći proceduru **UnosMatr**.
- c) Za učitane matricu A i realni broj t korišćenjem procedure **NovaMatr** formirati novu matricu B.
- d) Dobijenu matricu B, koristeći proceduru **IspisMatr**, upisati u izlaznu datoteku.

| | | | | |
|------------------|------|-------|------|------|
| Ulazna datoteka: | 0.00 | 7.50 | 1.50 | 3.00 |
| | 3.00 | 0.00 | 1.50 | 3.00 |
| 4 | 4.50 | 10.50 | 0.00 | 3.00 |
| | 6.00 | 12.00 | 1.50 | 0.00 |
| 1 2 3 4 | | | | |
| 5 6 7 8 | | | | |
| 1 1 1 1 | | | | |
| 2 2 2 2 | | | | |

Standardni ulaz:

1.5

Izlazna datoteka:

IV kolokvijum (4. grupa)

23.01.2012.

Definisati sledeće procedure:

1. Proceduru **UnosMatr** koja iz datoteke učitava kvadratnu matricu realnih brojeva koja je zadata tako da se u prvoj liniji nalazi jedan broj, koji predstavlja dimenziju matrice, a zatim u svakoj narednoj liniji po jedna vrsta matrice, gde su vrednosti odvojene razmakom.
2. Proceduru **IspisMatr** koja upisuje matricu u datoteku, tako da u prvoj liniji bude ispisana dimenzija te matrice, a potom cela matrica – jedna vrsta u jednom redu, pri čemu svaki broj zauzima 5 mesta od kojih su dva rezervisana za decimale.
3. Proceduru **SaberiMatr** koja za datu matricu A formira novu matricu B, koja na sporednoj dijagonali ima nule, a njeni ostali elementi su jednaki elementima matrice $A+A^T$, gde je A^T transponovana matrica A.

U glavnom delu programa:

- a) Sa standardnog ulaza učitati dva stringa, gde prvi string predstavlja ime ulazne datoteke koja sadrži matricu A (čiji format odgovara opisu u tački 1.), a drugi string predstavlja ime izlazne datoteke. Učitati matricu iz ulazne datoteke koristeći proceduru **UnosMatr**.
- b) Korišćenjem procedure **SaberiMatr** formirati novu matricu B.
- c) Dobijenu matricu B, koristeći proceduru **IspisMatr**, upisati u izlaznu datoteku.

Ulazna datoteka:

```
4
1.1 2 3 4
5 6 7 8
1 1 1 1
2 2 2 2.1
```

Izlazna datoteka:

```
4
2.20 7.00 4.00 0.00
7.00 12.00 0.00 10.00
4.00 0.00 2.00 3.00
0.00 10.00 3.00 4.20
```