

Uvod u programiranje 2020/2021

Drugi kolokvijum

20.5.2021.

Na **Desktop**-u u direktorijumu **Rad** kreirati direktorijum **ImePrezime_BrIndeksa** i unutar njega sačuvati programe koji sadrže rešenja datih zadataka. Rešenje 1. zadatka **mora** da se nalazi u fajlu **Zadatak1.py**, rešenje 2. zadatka **mora** da se nalazi u fajlu **Zadatak2.py**, rešenje 3. zadatka **mora** da se nalazi u fajlu **Zadatak3.py**. Od tri ponuđena zadatka birate **dva** koja ćete raditi.

1. Neka nizovi **a** i **b** predstavljaju cifre dva dekadna broja. Napisati program koji će sabrati date dekadne brojeve i rezultat prikazati kao niz koji sadrži cifre zbira datih brojeva. Najpre se unosi ceo broj **n**, a zatim u svakom redu po jedan ceo broj koji predstavlja član niza **a**, zatim se unosi ceo broj **k** i elementi niza **b**, u svakom redu po jedan ceo broj. Ispisati nov niz, u ispravnom redosledu čitanja dekadnog broja, tako što se svaki element ispiše u novom redu.

Primeri:

Ulaz	Izlaz
3	1
9	0
7	1
2	9
2	
4	
7	

(Sabiraju se brojevi 972 i 47)

2. Napisati program koji za unete cele brojeve **m** i **n** učitava matrica celih brojeva, dimenzije **m** \times **n** i formira i štampa niz čiji elementi predstavljaju broj elemenata po vrstama koji su veći od broja parnih elemenata te vrste

Primeri:

Ulaz	Izlaz
3 3 1 3 2 2 4 1 0 7 4	[2, 1, 2]
4 3	[2, 2, 2, 2]

1	
2	
3	
4	
5	
2	
2	
1	
3	
2	
4	
5	

3. Spisak iz studentske službe fakulteta sadrži sledeće podatke o studentima sa jedne grupe:
- ime, prezime i broj položenih ispita;
 - za svakog studenta spisak predmeta koje je položio i ocenu iz svakog predmeta.

Na ulazu je dat broj studenata sa jedne godine, n .

U sledećoj liniji je dat spisak predmeta na toj godini studija odvojenih jednom prazninom (**u jednoj liniji**). Broj predmeta na godini je najviše 9. Svi nazivi predmeta se sastoje od jedne reči. U primeru je u više linija dat spisak predmeta zbog preglednosti.

U sledećoj liniji se nalaze ime, prezime i broj položenih ispita prvog studenta, $n1$. Zatim se u sledećih $n1$ linija nalaze nazivi predmeta i ocena iz tog predmeta (za svaki od $n1$ predmeta koje je prvi student položio).

U sledećoj liniji se nalaze ime, prezime i broj položenih ispita drugog studenta, $n2$. Zatim se u sledećih $n2$ linija nalaze nazivi predmeta i ocena iz tog predmeta (za svaki od $n2$ predmeta koje je drugi student položio), ... i tako za svakog od n studenata.

Svaki student je položio bar jedan ispit. Nema studenata sa istim imenom i prezimenom.

- a) Ispisati spisak od n linija za svakog studenta, pri čemu svaka linija sadrži ime, prezime, prosečnu ocenu studenta zaokrugljenu na dve decimale (uzimajući u obzir samo položene predmete), kao i spisak predmeta koje taj student **nije** položio.
- b) Za svaki od predmeta ispisati broj studenata koji su položili taj predmet.
- c) Ispisati broj i spisak predmeta koje su položili svi studenti.

Primeri:

Ulaz	Izlaz
3 Programiranje Analiza	Mika Mikic 8.0 Analiza, Praktikum, Alati, Linearna, Geometrija

Diskretna Geometrija Linearna Engleski Alati Praktikum Mika Mikic 3 Programiranje 7 Diskretna 9 Engleski 8 Mila Milic 5 Programiranje 10 Geometrija 9 Engleski 8 Analiza 9 Alati 10 Petar Petrovic 4 Programiranje 10 Analiza 9 Alati 10 Linearna 6	Mila Milic 9.2 Diskretna, Praktikum, Linearna Petar Petrovic 8.75 Engleski, Diskretna, Praktikum, Geometrija Diskretna 1 Alati 2 Programiranje 3 Engleski 2 Praktikum 0 Analiza 2 Linearna 1 Geometrija 1 1 Programiranje
--	---

Broj poena: 1. zadatak – 14 poena, 2. zadatak – 10 poena, 3. zadatak – 19 poena

Vreme izrade: 120 minuta