

Nizovi 2 - Zadaci

Istorija revizija

<i>Verzija</i>	<i>Autori</i>	<i>Datum</i>	<i>Status</i>	<i>Komentar</i>
1.00w	Marko Barjaktarović	18-Avg-2011	Inicijalna verzija	Početna verzija dokumenta
1.1	Saša Tošić	05-Feb-2014	Radna verzija	Izmenjeni neki zadaci
1.2	Saša Tošić	13-Mar-2018	Radna verzija	Zadaci prilagodjeni novoj podeli
1.3	Marko Vasiljević	18-Mar-2018	Radna verzija	Prilagođen online kursu Cosnovni

Reference

Sadržaj

Zadatak 1:	Parni članovi niza	5
Zadatak 2:	Deljivi sa 3	5
Zadatak 3:	Izračunavanje izraza	5
Zadatak 4:	Pozitivni i negativni brojevi	5
Zadatak 5:	Takmičenje	5
Zadatak 6:	Podskup	5
Zadatak 7:	Najviše pojava	5
Zadatak 8:	Ponavljanja	6

Zadatak 1: Parni članovi niza

Napisati program koji učitava članove niza **a** od **n** elemenata i na osnovu njega formira novi niz **b** koji prepisuje član niza **a** čija je vrednost paran broj, a ako je ta vrednost neparan broj upisuje 0. Ispisati novi niz. Napisati koliko nula sadrži novi niz.

Primer. Ako se unese **n** = 7 i članovi niza 6, 10, -5, 0, 15, -2, 1, novi niz je 6, 10, 0, 0, 0, -2, 0. Program takođe ispisuje „Novi niz sadrži 4 nula.”

Zadatak 2: Deljivi sa 3

Napisati program koji učitava članove niza **a** od **n** elemenata i na osnovu njega formira novi niz **b**, koji sadrži redom članove niza **a** koji su deljivi sa 3. Ispisati novi niz.

Primer. Ako se unese **n** = 7 i članovi niza 6, 10, -5, 0, 15, -2, 1, novi niz je 6, 0, 15

Zadatak 3: Izračunavanje izraza

Napisati program koji za date nizove **a** i **b** od **n** elemenata, izračunava izraz:

$$a[0] \cdot b[n - 1] + a[1] \cdot b[n - 2] + \dots + a[n - 1] \cdot b[0]$$

Primer. Ako se unese **n** = 4 i članovi prvog niza 6, 10, -5, 0, a članovi drugog 1, 3, 10, -2, ispisuje se rezultat 73 ($6 \cdot (-2) + 10 \cdot 10 + (-5) \cdot 3 + 0 \cdot 1 = 73$)

Zadatak 4: Pozitivni i negativni brojevi

Napisati program koji učitava niz **a** sa **n** elemenata i nakon toga kreira i ispisuje niz **b** koji sadrži samo nenegativne (veće ili jednake od 0) i **c**, koji sadrži samo negativne elemente niza **a**.

Primer. Ako se unese **n** = 7 i članovi niza 1, 2, -6, 0, 2, -10, 11, program ispisuje niz **b** sa članovima 1, 2, 0, 2, 11 i niz **c** sa članovima -6, -10

Zadatak 5: Takmičenje

Nakon takmičenja iz programiranja, komisija je objavila rang listu sa spiskom takmičara, tj. njihovom šifrom i bodovima. Napisati program koji učitava rang listu od **n** parova šifra – bodovi, kao i šifre dva takmičara **t1** i **t2** i ispisuje koji od njih ima više poena. Šifra takmičara data je kao pozitivan ceo broj, a broj poena kao realan broj. Ukoliko korisnik unese šifre kojih nema u rang listi ispisati da takvi podaci nisu pronađeni.

Primer. Ako se unese **n** = 5 i parovi šifra – bodovi 111 – 60,85, 222 – 75,66, 333 – 100,00, 444 – 80,00 i 555 – 100,00, a potom šifre **t1** = 555 i **t2** = 333, ispisuje se: „Oba takmicara imaju isti broj bodova.”

Zadatak 6: Podskup

Napisati program koji dati niz **a** od **n** elemenata i za dati niz **b** od **m** elemenata (koji predstavljaju skupove celih brojeva) proverava da li je skup **b** podskup skupa **a**, tj. da li se svi elementi skupa **b** nalaze u skupu **a**.

Primer. Ako se unese **n** = 4 i članovi prvog niza -2, 10, 3, 1, a **m** = 3 i članovi drugog niza 1, 3, -2, ispisuje se: „Skup b je podskup skupa a.”

Zadatak 7: Najviše pojava

Napisati program koji za dati niz **a** od **n** elemenata pronalazi broj koji se najviše puta ponavlja u datom nizu, a potom ispisuje koji je to broj i koliko puta se ponavlja u datom nizu.

Primer. Ako se unese **n** = 7 i članovi niza 1, 8, 1, 0, 8, -10, 8, ispisuje se: „Broj koji se najviše ponavlja u nizu je 8 i ponavlja se 3 puta.”

Zadatak 8: Ponavljanja

Napisati program koji dati niz **a** od **n** elemenata i za dati niz **b** od **m** elemenata pronalazi i izračunava koliko se puta svaki element niza **b** ponavlja u nizu **a**, i pri tom upisuje broj ponavljanja svakog od elemenata u novi niz **c** (razmisliti koja je dužina niza **c**).

Primer. Ako se unese **n** = 6 i članovi prvog niza 5, 18, 5, 1, 5, 1, a **m** = 2 i članovi drugog niza 1, 5, treba napraviti novi niz **c** čiji elementi su 2, 3