

## Drugi čas

1. Sa standardnog ulaza se unosi broj  $n$  a zatim se alocira niz od  $n$  elemenata. Sa ulaza se učitavaju elementi niza. Ispisati dobijeni niz koristeći:
  - (a) brojačku *for* petlju
  - (b) koleksijsku *for* petlju
2. Napisati funkciju koja učitava dužinu i elemente niza sa standardnog ulaza. U glavnom programu inicijalizovati niz koristeći definisanu funkciju i ispisati niz koristeći funkcije *ispisi1* koja ispisuje niz koristeći brojačku *for* petlju, i *ispisi2* koja ispisuje niz koristeći koleksijsku *for* petlju.
3. Napisati funkcije za učitavanje dužine i elemenata niza, za ispis niza i za množenje elemenata niza zadatom konstantom. U glavnom programu testirati funkcije.
4. Definirati matricu koju zatim treba ispisati funkcijama:
  - (a) *ispisi1* koja koristi dve brojačke petlje;
  - (b) *ispisi2* koja koristi dve koleksijske petlje;
  - (c) *ispisi3* koja koristi ugrađenu funkciju iz klase *Arrays*.
5. Učitati dimenzije i elemente matrice sa standardnog ulaza. Voditi računa da li će korisnik zaista uneti ceo broj. Napisati funkcije koje razmenjuju  $i$ -tu i  $j$ -tu vrstu matrice:
  - (a) *razmeni1* funkcija linearne vremenske složenosti;
  - (b) *razmeni2* funkcija konstantne vremenske složenosti.
6. Definirati niz celih brojeva. Izvršiti sortiranje niza a zatim binarnu pretragu za zadati element korišćenjem ugrađenih funkcija.
7. Definirati niz dužine 5 čiji svi elementi imaju vrednost 101. Definirati niz koji predstavlja kopiju prethodno definisanog niza kao i niz koji predstavlja podniz prethodno definisanog niza od 2. do 4. indeksa.
8. Uporediti 2 stringa.
9. Sa standardnog ulaza učitati liniju. U okviru linije prebrojati cifre, slova i beline i ispisati dobijene brojeve na standardni izlaz.
10. Sa standardnog ulaza učitati liniju. Napisati funkciju koja sva slova učitane linije konvertuje u mala slova i tako dobijenu liniju ispisuje. Koristeći metode klase *String* ispisati učitano liniju bez belina kao i sa svim velikim slovima.
11. Naći broj pojavljivanja podnizke *atgc* u okviru niske koja predstavlja konacan niz karaktera  $a$ ,  $t$ ,  $c$  i  $g$ .
12. Sa standardnog ulaza učitati liniju. Za učitano liniju:
  - (a) ispitati da li sadrži nisku koja se unosi sa standardnog ulaza;
  - (b) ispisati podstring od 10. do 15. pozicije;
  - (c) napisati funkciju koja proverava da li je zadata niska prefiks linije;
  - (d) napisati funkciju koja proverava da li je zadata niska sufiks linije.
13. Sa standardnog ulaza učitati liniju. Iz učitane linije izdvojiti reči i ispisati ih.