

# Programiranje 2

## *Dinamička alokacija memorije*

### 1 ZADACI

**Zadatak 1** Napisati program koji sa standardnog ulaza učitava dimenziju niza celih brojeva, a zatim i njegove elemente. Ne praviti pretpostavke o dimenziji niza već zadatak rešiti dinamičkom alokacijom. Na standardni izlaz ispisati učitane brojeve.

<b>Primer 1:</b> 5 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5	<b>Primer 2:</b> 7 12 10 56 -98 15 2 100 12 10 56 -98 15 2 100
---	---

**Zadatak 2** Napisati program koji sa standardnog ulaza učitava niz razlomaka. Prvo se učitava broj razlomaka, a zatim i razlomci u obliku brojilac imenilac. Na standardni izlaz ispisati učitane razlomke u obliku brojilac/imenilac. Ne praviti nikakve pretpostavke o maksimalnoj dimenziji niza već zadatak rešiti dinamičkom alokacijom.

<b>Primer 1:</b> 5 1 2 3 4 5 7 2 3 6 5 1/2 3/4 5/7 2/3 6/	<b>Primer 2:</b> 3 -5 6 100 31 2 9 -5/6 100/31 2/9
--	---

**Zadatak 3** Napisati program koji učitava niz celih brojeva iz datoteke brojevi.txt koristeći funkciju za re-alokaciju memorije i iste ispisuje na standardni izlaz. Ne praviti nikakve pretpostavke o maksimalnoj dimenziji niza već zadatak rešiti dinamičkom alokacijom.

<b>Primer 1:</b> brojevi.txt 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5	<b>Primer 2:</b> brojevi.txt 12 10 56 -98 15 3 101 12 10 56 -98 15 3 101
---	---

**Zadatak 4** Napisati program koji učitava niz celih brojeva iz datoteke `brojevi.txt` koristeći funkciju za re-alokaciju memorije sa korakom 10 i iste ispisuje na standardni izlaz. Ne praviti nikakve pretpostavke o maksimalnoj dimenziji niza već zadatak rešiti dinamičkom alokacijom.

<b>Primer 1:</b> brojevi.txt 1 2 3 4 5  1 2 3 4 5	<b>Primer 2:</b> brojevi.txt 12 10 56 -98 15 3 101  12 10 56 -98 15 3 101
---	---

**Zadatak 5** Napisati program koji sa standardnog ulaza učitava matricu celih brojeva. Prvo se učitaju broj vrsta i kolona matrice, a zatim i elementi matrice. Na standardni izlaz ispisati učitanoj matricu. Ne praviti nikakve pretpostavke o maksimalnoj dimenziji matrice već zadatak rešiti dinamičkom alokacijom.

<b>Primer 1:</b> Unesite dimenzije matrice 2 3 Unesite elemente matrice 1 2 3 4 5 6  1 2 3 4 5 6	<b>Primer 2:</b> Unesite dimenzije matrice 3 3 Unesite elemente matrice -10 2 300 -6 100 26 23 56 100  -10 2 300 -6 100 26 23 56 100
--	--

**Zadatak 6** Sa standardnog ulaza se učitava reč pretrage, dimenzija niza, a zatim i niz reči. Za svaku reč dinamički alocirati prostor, pretpostaviti da je maksimalna dužina reči 20. Koristeći funkciju `bsearch` ispisati da li se uneta reč nalazi u nizu i na kojoj poziciji. Ne praviti nikakve pretpostavke o maksimalnoj dimenziji niza koji se unosi.

<b>Primer 1:</b> utorak 3 Danas je ponedeljak.  Rec ne postoji u nizu	<b>Primer 2:</b> suncan 4 Danas je sunčan dan.  Rec se nalazi na poziciji 2
--	--