



31.5.2019.

Definisati sledeće procedure i funkcije:

- 1) Funkciju **UnosNiza** koja za dato  $n$  i  $k$  učitava niz  $x$  od  $n$  celih brojeva, ali tako da se elementi pakuju u niz tako da se na početku niza nalaze svi uneti brojevi deljivi sa  $k$ , spakovani po redosledu unosa, a zatim brojevi koji nisu deljivi sa  $k$  isto spakovani po redosledu unosa. **Funkcija vraća ceo broj koji predstavlja granicu između data dva dela niza.** Elemente niza smestati na odgovarajuće mesto pri unosu. Nije dozvoljeno prvo uneti sve elemente a zatim vršiti raspored.

**ZAMENA ZA 1) je:** Funkciju **UnosNiza** koja za dato  $n$  i  $k$  učitava niz  $x$  od  $n$  celih brojeva. Smatrati da se elementi već unose u željenom redosledu prvo deljivi sa  $k$ , a zatim oni koji nisu deljivi sa  $k$ , pa nije potrebno da vodite računa o raspoređivanju već ih samo pakujete u niz redom bez ispitivanja. Samo odredite granicu. Učenici koji žele ocenu 4 i 5 moraju raditi prvu verziju ove funkcije.

- 2) Proceduru **IspisNiza** koja ispisuje niz brojeva, tako da u prvoj liniji bude ispisana dužina tog niza, a potom u drugom redu elementi niza odvojeni razmakom
- 3) Napisati proceduru **IzbaciDelove** koja za dati niz, broj elemenata niza, i ceo broj koji predstavlja granicu između delova niza, iz prvog dela izbacuje sve parne brojeve a iz drugog sve neparne.
- 4) Napisati funkciju **DaLiJeOpadajuci** koja za dati niz  $x$  dužine  $n$  i ceo broj koji predstavlja granicu između delova niza, vraća informaciju o tome da li deo niza koji se sastoji od brojeva deljivih sa  $k$  čini opadajući niz.
- 5) Napisati proceduru **Razmeni** koja za dati niz, broj elemenata niza i ceo broj koji predstavlja granicu između delova niza, vrši *transformaciju* niza tako što razmenjuje delove, prvo dolazi deo sa brojevima koji nisu deljivi sa  $k$ , a zatim deo sa brojevima koji su deljivi sa  $k$ . *Proceduru realizovati bez korišćenja pomoćnog niza!*

Napisati program u kojem se najpre unosi ceo broj  $n$ , koji predstavlja broj elemenata niza i ceo broj  $k$  koji se koristi za deljivost brojeva.

- a) Elementi niza se unose koristeći napisanu funkciju **UnosNiza**. Koristeći procedure **IspisNiza** ispisati elemente unetog niza.
- b) Koristeći proceduru **IzbaciDelove** sortirati delove datog niza. Koristeći procedure **IspisNiza** ispisati elemente niza nakon sortiranja.
- c) Koristeći funkciju **DaLiJeOpadajuci** ispitati i štampati informaciju o tome da li nakon sortiranja brojevi koji su deljivi sa  $k$  čine opadajući niz.
- d) Koristeći proceduru **Razmeni** transformisati dati niz. Koristeći procedure **IspisNiza** ispisati elemente niza nakon transformisanja.

*Test primer:*

<i>Redosled unosa brojeva</i>	<i>Niz</i>
10 3	10
5	6 3 12 9 15 18 5 4 1 7
6	<i>Nakon izbacivanja</i>
4	5
3	18 15 9 3 4
12	<i>Jeste opadajuci</i>
1	<i>Nakon transformacije</i>
9	5
7	4 18 15 9 3
15	
18	