

Peti test
25. februar 2020. godine
Vreme izrade testa 90 minuta

Napomena: Prilikom izrade testa ne koristiti ugrađene funkcije za izračunavanje sume, minimuma, maksimuma, broja elemenata, prosečne vrednosti,...

➤ (10 poena)

Napraviti klasu **sportista** koja od polja ima:

- **imePrezime** (string - ime i prezime sportiste)
- **visina** (decimalni broj koji predstavlja visinu sportiste u metrima)
- **timovi** (niz stringova - timovi u kojima je sve ovaj sportista igrao)

➤ Napraviti niz od najmanje tri objekta (najmanje tri sportiste)

➤ (10 poena)

Napisati funkciju **prosečnaVisina** kojoj se prosleđuje niz sportista, a ona vraća prosečnu visinu sportista. Pozvati funkciju i rezultat ispisati u konzoli.

➤ (20 poena)

Napisati funkciju **igraliZaTim** kojoj se prosleđuje niz sportista i naziv tima, a funkcija prebrojava koliko puta se prosleđeni tim pojavljuje među timovima za koje su sportisti igrali i vraća taj broj.

➤ (20 poena)

Napisati funkciju **najmanjeTransfera** kojoj se prosleđuje niz sportista, a funkcija vraća ime i prezime onog sportiste koji je imao najmanji broj transfera (najmanje puta je promenio tim). Pozvati funkciju i rezultat ispisati u konzoli.

➤ (20 poena)

Trener igrače na treningu deli u dve grupe kako bi se što bolje pripremili za utakmicu. Kada trener dobije spisak sportista (niz sportista) on ih deli na sledeći način:

- U prvi tim smešta igrače sa parnim indeksom
- U drugi tim smešta igrače sa neparnim indeksom

Napisati funkciju **višiTim**, kojoj se prosleđuje niz sportista a funkcija ispisuje na ekranu tekst "*Viša je prva grupa*" ukoliko je prosečna visina igrača u prvoj grupi veća od prosečne visine igrača u drugoj grupi. U suprotnom funkcija na ekranu ispisuje "*Viša je druga grupa*". Pozvati funkciju.

➤ (20 poena)

Napisati funkciju **trenerVidi** kojoj se prosleđuje niz sportista a funkcija vraća vrednost (ceo broj) koliko sportista trener vidi.

Pretpostavimo da sportisti stoje u vrsti, kao na sledećoj slici, a da trener stoji pre prvog sportiste u vrsti (pre nultog elementa u nizu).

Vaš zadatak je da prebrojite koliko sportista trener može da vidi sa svoje pozicije.

Na primer on vidi sportistu sa rednim brojem 0 koji je visok **2.04** (videti sliku).

Zatim on ne vidi sportiste sa rednim brojevima 1,2,3,4 i 5 jer su niži od sportiste koji je visok 2.04 i on ih zaklanja. Sledećeg vidi sportistu koji na dresu nosi broj 6 koji je visok **2.05** i na kraju vidi sportistu koji na dresu nosi broj 7 i koji je visok **2.10**.

Zaključujemo da na ovom primeru trener vidi trojicu sportista, te bi funkcija u ovom slučaju trebalo kao rezultat da vrati broj 3.

