

**Osnovi programiranja**  
**Februar, 2016**

1. Na nekoj turističkoj destinaciji postoji određeni broj hotela, a svaki hotel ima određeni broj apartmana. Apartmani mogu biti 2-krevetni, 3-krevetni ili 4-krevetni i za svaku vrstu je data cena sa doručkom i cena bez doručka. Napisati program koji će pomoći turističkoj agenciji da organizuje turističku sezonom na sledeći način:
  - a. Napisati potprogram koji učitava podatke o hotelima i apartmanima iz tekstualne datoteke. Na početku datoteke je dat ukupan broj hotela, a zatim podaci o svim hotelima redom (naziv hotela i spisak apartmana). Spisak apartmana svakog hotela počinje ukupnim brojem apartmana, nakon čega su navedeni svi apartmani tog hotela (broj apartmana, vrsta apartmana, cena sa doručkom i cena bez doručka).  
**(iz datoteke 5 poena)**
  - b. Napisati potprogram koji za zadate podatke o porodici (broj članova i da li žele doručak) pronađi najjeftiniji apartman koji ispunjava njihove zahteve (prihvatljen je i veći nego što im je potreban).  
**(5 poena)**
  - c. Napisati potprogram koji za zadate podatke o porodici određuje  $k$  najboljih apartmana koji ispunjavaju njihove zahteve, pri čemu se je  $k$  zadato kao argument potprograma. Jedan apartman je bolji od drugog ukoliko je jeftiniji, a ukoliko imaju istu cenu onda je bolji onaj koji je veći.  
**(10 poena)**
  - d. Napisati program koji iz datoteke učitava podatke o hotelima, a zatim sa tastature učitava podatke o jednoj po jednoj porodici (naziv, broj članova i da li žele doručak) sve dok se ne unese porodica sa praznim nazivom. Za svaku porodicu odštampati podatke o najpovoljnijem apartmanu za njih (naziv hotela i broj apartmana). Za poslednju porodicu odštampati  $k$  najboljih apartmana koji im odgovaraju, pri čemu se  $k$  zadaje sa tastature.  
**(10 poena)**