



CS323 C/C++ Programski jezici SEPTEMBAR A 2015

1. Napisati C++ program koji kao parametar pri startovanju programa dobija ime tekstualne datoteke sa podacima o kartama (ime kupca, tip karata (broj 1, 2, 3), i broj kupljenih karata) i to po jedan podatak u jednom redu. Definirati klasu **karte** koja sadrži navedene podatke. Arsenal fest traje tri dana, karta tipa 1 predstavlja ulaznicu za prvo veče i košta 900din, karta tipa 2 predstavlja ulaznicu za drugo veče i košta 700din i karta tipa 3 za treće veče i košta 500din. Program treba da sadrži funkciju **Kupac** koja za zadato ime kupca određuje koliko je ukupno novca taj kupac potrošio. Organizatori Arsenal festa žele da naprave niz kupaca, gde će za svakog kupca u okviru klase **kupac** (stoga, imaćete klasu **kupac**, koja je nezavisna od funkcije **Kupac**) čuvati njegovo ime i ukupan potrošen novac. U ulaznoj datoteci jedan kupac može da se javi više puta a u nizu kupaca samo jednom. Ukoliko je jedan kupac kupio karte za sve tri večeri u 3 uzastopne kupovine (u ulaznoj datoteci njegove ime se nalazi u 3 uzastopne linije sa različitim tipom karata), onda te tri karte koštaju 1500din (umesto 2100din). Ako je kupio različite brojeve karata za svako veče, popust ostvaruje samo za onaj broj karata koje su u paketu. **12 poena.**
2. Korišćenjem programskog jezika C formirati niz `A[]` od `N` slučajno odabranih celih brojeva iz intervala od 1 do 100. Napisati funkciju koja takav niz deli na tri niza `B`, `C` i `D`: niz `B[]` sadrži parne brojeve, niz `C[]` sadrži neparne brojeve deljive sa 3, a niz `D` sadrži ostale neparne brojeve. Kreirati nizove `B`, `C` i `D` korišćenjem dinamičkog alociranja memorije, a kao argumente funkcije vratiti ova tri niza, kao i njihove dimenzije. Testirati rad funkcije u glavnom programu. **10 poena.**
3. Korišćenjem programskog jezika C ili C++, napisati funkciju

`void zameni(string s, string ns)`

koja zamenjuje svaki karakter stringa `s` sa 3 naredna karaktera po abecedi i tako dobijeni string čuva u `ns`. Na primer: string ANA treba modifikovati u BCDOPQBCD. U glavnom programu:

- Učitati `N` linija teksta,
- Za svaku liniju izvršiti korekcije pomoću funkcije **`zameni`**
- Na kraju ispisati prva 3 i poslednja 4 karaktera svake izmenjene linije teksta. **8 poena**

Rešenja zadataka poslati u objedinjenoj zip/rar arhivi na e-mejl adrese predmetnog profesora i asistenta.