

PRAKTIKUM IZ PROGRAMIRANJA 1

- domaći zadatak broj 4 -

Sastaviti program na programskom jeziku Pascal, koji radi sa **tekst** datotekama po sledećem redosledu izvršavanja:

- a) poziva potprogram koji učitava imena datoteka sa kojima će raditi,
- b) poziva odgovarajući potprogram koji izvrši traženu obradu nad datotekama,
- c) ponavlja prethodne korake sve dok korisnik za ime datoteke ne zada prazan string.

Zavisno od rednog broja problema, sastaviti program, koji:

0. čita ulaznu datoteku koja sadrži podatke o stanju u magacinu, po formatu **šifraArtikla, naziv, količina** (šifra artikla - ceo broj, naziv - string do 30 znakova, količina - realan broj) i koja može u susednim redovima imati podatke o istim artiklima (ista šifra i naziv); program u izlaznu datoteku, koji ima isti format kao i ulazni, štampa zbirne podatke o količini robe;
1. čita dve ulazne datoteke (oba istog formata kao u tački 0, oba sortirana po šifri artikla); potrebno je napraviti izlaznu datoteku (istog formata kao ulaznu) koja sadrži zbirne podatke o artiklima (za svaku šifru i naziv sadrži sumu količine koja se nalazi u obe datoteke); u jednoj datoteci nema ponavljanja podataka o istom artiklu; podaci o količini nekog artikla se mogu, ali ne moraju nalaziti u obe datoteke;
2. čita ulaznu datoteku koja sadrži podatke o knjigama u biblioteci u formatu **idKnjige, nazivKnjige, imePisca, prezimePisca, brojPrimeraka**; dela istog pisca će biti u susednim redovima (ako ih ima više); treba formirati izlazni fajl koji će imati format **PrezimePisca, ImePisca, broj knjiga**, gde je poslednja stavka ukupan broj primeraka knjiga tog pisca koje biblioteka ima;
3. čita ulaznu datoteku koja predstavlja račun kupca i ima format **šifraArtikla, količina, cenaJednogArtikla, naziv** gde je **šifraArtikla** ceo broj, **količina** i **cena** su celi brojevi, **naziv** je string do 30 znakova; podaci o istom artiklu će biti u susednim redovima (ako ih ima više); potrebno je napraviti izlaznu datoteku koja ima format **šifraArtikla, naziv, zbirnaCena**, gde je poslednja stavka iznos novca koji treba dati za sve artikle sa tom šifrom;
4. čita ulaznu datoteku koja predstavlja evidenciju o angažovanju demonstratora i koji ima sledeći format: **šifraPredmeta, ime, prezime, brojRadnihSati** (ime, prezime, šifra predmeta – string do 20 znakova, broj radnog sata i cena radnog sata – ceo broj); različita angažovanja istog demonstratora će biti u susednim redovima; potrebno je napraviti datoteku po formatu **ime, prezime, zarada**, gde je **zarada** ukupna količina novca koju treba isplatiti demonstratoru; cenu radnog sata korisnik unosi sa glavnog ulaza.

Po uspešnom rešavanju osnovnog zadatka, napraviti **modifikaciju** programa tako da program obrađuje samo one linije iz ulaznih datoteka čiji je redni broj u skupu vrednosti koje korisnik unese sa tastature. U svakoj varijanti zadatka korigovati ime i prezime pisca/demonstratora, odnosno svaki naziv artikla ako je potrebno, tako da u izlaznoj datoteci svi stringovi imaju veliko početno slovo, a sva ostala slova mala (na primer: **pivo** promeniti u **Pivo**). Pretpostaviti da svi stringovi sadrže tačno jednu reč.

Program treba da čita ulaznu datoteku uz vođenje računa o tipu podataka koji se čita. **Za sve podatke koje ima smisla grupisati, osmisliti sopstveni tip zapisa i koristiti promenljive tog tipa, tamo gde je to moguće. Podatke iz datoteka nije**

dozvoljeno smeštati u bilo kakvu zbirku podataka u memoriji. Dozvoljeno je pamtiti samo podatke od interesa za tekući predmet obrade (artikal/pisac/demonstrator). Smatrati da ulazna datoteka ima 0 ili više redova. Smatrati da dužine redova nisu veće od 80. Ako nešto u postavci zadatka nije dovoljno precizno definisano ili ako su neki od zahteva međusobno suprotstavljeni, usvojiti razumnu pretpostavku i rešiti zadatak korišćenjem te pretpostavke. Osmisliti i napisati na papiru nekoliko primera ulaznih podataka sa kojima će se program testirati, kao i očekivani izlaz za odabrane primere. Test primere otkucati u bilo kom tekst editoru i priložiti zajedno sa tekstom programa. **Potprogrami ne smeju pristupati promenljivama glavnog programa direktno, već samo putem svojih argumenata.**

Napomene:

1. Odbrana četvrtog domaćeg zadatka je u petak, 26.12.2008. godine. Tačni termini za sve studente su objavljeni u okviru sistema WebLab.
2. Formula za redni broj problema i koji treba rešavati je sledeća (R – redni broj indeksa, G – poslednje dve cifre godine upisa):

$$i = (R + G) \bmod 5$$

3. Kao rešenje domaćeg zadatka potrebno je na odbrani pokazati sledeće datoteke:
 - **dz4.PAS**, koja sadrži izvorni tekst programa na programskom jeziku Pascal;
 - **dz4_mod.PAS**, koji sadrži modifikovani program koji radi sa skupovima;
 - **dz4_u1.txt, ..., dz4_uN.txt**, koje sadrže nekoliko odabranih test primera kojima će program biti testiran.

16.12.2008. godine

sa predmeta