

PRAKTIKUM IZ PROGRAMIRANJA 1

- domaći zadatak broj 4 -

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

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

Zavisno od rednog broja problema, sastaviti program, koji obavlja sledeću obradu:

- prepisuje sadržaj ulazne tekst datoteke u drugu tekst datoteku uz zamenu svih cifara slovničkim nazivima tih cifara; ukoliko postoji više cifara u nizu, razdvajati ih crticom prilikom prepisivanja;
- prepisuje sadržaj ulazne tekst datoteke u izlaznu datoteku; ulazni tekst može sadržati brojeve za kojima neposredno slede oznake za dužinu u imperijalnom mernom sistemu ("ft" za stope, "yd" za jarde i "ml" za milje) koje treba pretvoriti u metrički merni sistem; koristiti sledeće odnose: 1 m = 3 ft, 1 yd = 0.914 m, 1 ml = 1650 m;
- prepisuje tekst iz ulazne tekst datoteke koji može sadržati heksadecimalne brojeve u izlaznu tekst datoteku uz konverziju brojeva iz heksadecimalnog u dekadni brojni sistem; smatrati da heksadecimalni brojevi sadrže cifre 0-9 i slova A-F, a da heksadecimalni broj uvek počinje prefiksom 0x (npr. **0x9C13F**);
- prepisuje sadržaj ulazne tekst datoteke u izlaznu tekst datoteku uz ispravljanje svih grešaka tipa "TWo INitial CAPs" (**BAnana** se ispravlja kao **Banana**);
- prepisuje sadržaj ulazne tekst datoteke u izlaznu tekst datoteku uz ispravljanje svih grešaka tipa "accidental cAPS LOCK usage" (**jABUKA** se ispravlja kao **Jabuka**)

Podatke iz datoteka nije dozvoljeno smeštati u bilo kakvu zbirku podataka u memoriji (na primer, niz). Smatrati da ulazna datoteka ima 0 ili više redova. Pri prepisivanju u teksta u nove datoteke, očuvati prvobitnu uređenost teksta po redovima. 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.**

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 iz opsega [1,255], koje korisnik unosi sa tastature.

Napomene:

- Odbrana četvrtog domaćeg zadatka je u nedelji od 20.12. do 23.12.2010. Tačni termini za sve studente su objavljeni u okviru sistema WebLab.
- Formula za redni broj problema i koji treba rešavati je sledeća (R – redni broj indeksa, G – poslednje dve cifre godine upisa):

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

- 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.