

# PRAKTIKUM IZ PROGRAMIRANJA 1

## - domaći zadatak broj 4 -

Sastaviti glavni program koji radi sa tekst datotekama po sledećem redosledu izvršavanja:

- poziva potprogram koji učitava imena datoteka sa kojima će raditi,
- poziva odgovarajući potprogram koji izvrši zahtevanu obradu nad ulaznim podacima,
- poziva potprogram koji ispisuje rezultate izvršavanja obrade (imena datoteka i statistiku)
- ponavlja prethodne korake sve dok korisnik za ime datoteke ne zada prazan string.

Zavisno od rednog broja varijante zadatka, sastaviti **jedan** od sledećih programa na programskom jeziku Pascal, koji:

- prepisuje spisak studenata iz ulazne datoteke (format **IME PREZIME GGGGBBBB 12 23 34**) u novu datoteku (format **BBBB/GG PREZIME IME 7**); **GGGG** predstavlja godinu upisa, **GG** poslednje dve cifre godine upisa, tri cela broja ulazne datoteke uspeh na delovima ispita, celi broj u izlaznoj datoteci konačnu ocenu koja se određuje prema zbiru poena na sva tri dela (51 poen za 6, 61 poen za 7, maksimalni broj poena 100);
- prepisuje spisak studenata iz ulazne datoteke (format **BBBB/GG PREZIME IME 6**) u dve nove datoteke (format **BBBBGGGG Ime Prezime**); smisao podataka je isti kao kod 0. varijante zadatka; izlazna datoteka je određena činjenicom da li je student položio ispit ili ne;
- prepisuje iz ulazne datoteke u izlaznu samo one linije koje predstavljaju tzv. *dancing* sekvencu; *dancing* sekvenca slova je ona kod koje je prvo slovo veliko ili malo, a zatim se naizmenično smenjuju mala i velika slova uz ignorisanje belih znakova (npr. **PrA kTi KuM**);
- prepisuje sadržaj ulazne u izlaznu tekst datoteku; ulazni tekst može sadržati brojeve za kojima sledi oznaka za temperaturu (C – Celzijus, F – Farenhajt); potrebno je izvršiti konverziju ovih brojeva tako da u izlaznom tekstu sve vrednosti temperatura budu izražene u stepenima Celzijusa ( $[^{\circ}\text{C}] = ([^{\circ}\text{F}] - 32) \cdot 5/9$ );
- prepisuje sadržaj ulazne datoteke, koji može sadržati datume po formatu **dd-mm-gggg**, tako da format datuma bude izmenjen; umesto **mm** (koji označava mesec) treba da stoji naziv meseca (npr. **04** će biti zamenjeno sa **April**);
- iz ulazne datoteke koja sadrži podatke o boji, gustini i prečniku kuglica (primer jednog reda: **crvena 123.4 56.789**) u novu prepisuje samo podatke o kuglicama mase veće od **MAX**; podaci o ostalim kuglicama treba da budu ispisani na standardnom izlazu u okviru ove obrade.

Program treba da čita ulaznu datoteku uz vođenje računa o tipu čitanog podataka. Pri prepisivanju u nove datoteke, očuvati prvobitnu uređenost teksta po redovima. Dužine redova smatrati manjim od 80. **Prilikom obrade teksta, izračunati statistiku pojavljivanja samoglasnika, suglasnika, velikih i malih slova, cifara i ostalih znakova u ulaznoj tekst datoteci i dobijene rezultate ispisati na standardnom izlazu.** 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. **Potprogrami ne smeju pristupati promenljivama glavnog programa direktno, već samo putem svojih argumenata.**

**Važno: za sve podatke koje ima smisla grupisati, osmisliti sopstveni tip zapisa i koristiti promenljive tog tipa, tamo gde je to moguće.**

### Napomene:

- Odbrana četvrtog domaćeg zadatka je u utorak, 15.01.2008. u RC ETF. Tačni termini za sve studente će biti blagovremeno objavljeni u okviru sistema WebLab.
- Formula za redni broj problema  $i$  koji treba rešavati je  $i = (R + G) \bmod 6$  ( $R$  – redni broj indeksa,  $G$  – poslednje dve cifre godine upisa):
- Kao rešenje domaćeg zadatka potrebno je na odbrani pokazati sledeće datoteke:
  - dz4.PAS**, koja sadrži izvorni tekst osnovnog programa na programskom jeziku Pascal;
  - dz4\_u1.txt, ..., dz4\_uN.txt**, od kojih svaka sadrži po jedan test primer.