

PRAKTIKUM IZ PROGRAMIRANJA 2

- domaći zadatak broj 5 -

Sastaviti program na programskom jeziku C koji vrši konverziju datoteke sa titlovima iz jednog formata u drugi, uz pomeranje titlova u vremenu. Program dobija ime ulazne datoteke, ime izlazne datoteke, i pomeraj u vremenu, respektivno, preko argumenata komandne linije. Program treba da pročita celu ulaznu datoteku sa titlovima, smesti sve podatke o titlovima u odgovarajuću listu, prođe kroz listu i izvrši ažuriranje podataka o vremenu, upiše sve podatke u izlaznu datoteku, i na kraju dealocira svu alociranu dinamičku memoriju.

Zavisno od rednog broja problema, sastaviti **jedan** od sledećih programa, koji, uz pomeranje titlova u vremenu, vrši sledeće prepisivanje:

0. iz SubRip (.SRT) datoteke u MicroDVD (.TXT ili .SUB) datoteku;
1. iz MicroDVD (.TXT ili .SUB) datoteke u SubRip (.SRT) datoteku;
2. iz MicroDVD (.TXT ili .SUB) datoteke u TIME baziranu MPlayer MPsub datoteku;

Glavni program treba da poziva funkcije koje obavljaju gorenavedene radnje. Sve funkcije smestiti u odgovarajuće .c datoteke (prema donjem spisku), a prototipove svih funkcija smestiti u zajedničku .h datoteku. Nije dozvoljeno korišćenje globalnih promenljivih, sva razmena podataka između funkcija mora ići preko liste argumenata. Uzeti da je za tekst svakog titla dovoljno MAX_LEN znakova. Pri konverziji voditi računa o ispravnoj konverziji znakova koji se koriste za obeležavanje prelaska u naredni red teksta kod ulaznog, odnosno izlaznog formata titlova. Elemente liste koja sadrži informacije o titlovima realizovati kao strukture koje imaju **tačno** tri polja – pokazivače na prethodni i sledeći element, i pokazivač na strukturu koja sadrži sve informacije o samom titlu. Pomenuta struktura treba da sadrži tri polja – vreme pojavljivanja, vreme uklanjanja, i tekst titla. U slučaju bilo kakve greške (poziv programa sa neodgovarajućim brojem argumenata komandne linije, ili sa neispravnim argumentom za pomeraj, neuspešna dodela dinamičke memorije, greška pri radu sa datotekom), ispisati odgovarajuću poruku i prekinuti izvršavanje. Pretpostaviti da video zapis može imati jednu od dve vrednosti za broj slika u sekundi (23.976 i 25, fps = frames per second). Informacije o primeni i formatima titlova, primeri datoteka sa titlovima nalaze se u dokumentu koji se nalazi na sajtu predmeta.

Napomene:

1. Odbrana petog domaćeg zadatka je u sobi 60, **u četvrtak, 12. juna**; svi studenti su u istoj grupi;
2. Formula za redni broj problema **i** koji treba rešavati je sledeća (R – redni broj indeksa, G – poslednje dve cifre godine upisa): **$i = (R + G) \bmod 3$**
3. Kao rešenje domaćeg zadatka potrebno je na odbrani pokazati sledeće datoteke:
 - **dz5.c**, koja sadrži izvorni tekst osnovnog programa na programskom jeziku C;
 - **dz5.h**, koja sadrži prototipe svih funkcija opisanih u postavci zadatka;
 - **dz5_init.c**, **dz5_load.c**, **dz5_save.c**, **dz5_process.c**, koje sadrže izvorne tekstove funkcija potrebnih za inicijalizaciju programa, čitanje, snimanje i obradu titlova;
 - **dz5.dsp**, koja sadrži informacije o projektu koji sadrži sve potrebno za osnovni program;
 - **dz5.dsw**, koja sadrži informacije o svim projektima relevantnim za ovaj zadatak.

03.06.2008. godine

sa predmeta