

L10 – STABLO BINARNE PRETRAGE

1. Neka je dat tip:

```
typedef struct film {  
    char naziv[64];  
    char zanr[16];  
    char reziser[32];  
    char glumci[512];  
    int godina;  
} FILM;
```

Potrebno je definisati tip CVOR kojim se reprezentuje čvor stabla binarne pretrage, kod kojeg je informacioni sadržaj podatak tipa FILM.

Neophodno je implementirati sljedeće funkcije za binarno stablo pretrage:

- dodavanje podataka o novom filmu u binarno stablo pretrage, tako da je kriterijum pri dodavanju novog filma u stablo naziv filma (ukoliko film sa navedenim nazivom već postoji u binarnom stablu pretrage vrši se ažuriranje svih atributa postojećeg sa vrijednostima novog filma),
- pretraživanje binarnog stabla pretrage po nazivu filma (ukoliko čvor sa određenim nazivom filma ne postoji u binarnom stablu pretrage vratiti vrijednost 0, a u suprotnom vratiti adresu informacionog sadržaja tj. filma koji odgovara po nazivu),
- brisanje čvora binarnog stabla pretrage po nazivu filma (ukoliko čvor sa određenim nazivom filma ne postoji u binarnom stablu pretrage vratiti vrijednost 0, a u suprotnom vratiti vrijednost 1 ukoliko je čvor uspješno obrisano),
- formatirani ispis podataka o svim filmovima na standardni izlaz, ali tako da su filmovi sortirani po nazivu u rastućem redoslijedu,
- brisanje svih čvorova binarnog stabla pretrage.

Korisniku se u glavnom programu prikazuje meni putem kojeg može da testira rad prethodno navedenih funkcionalnosti.

Napomena: naziv filma može biti *case insensitive* (pri tome nazivi “Artificial Intelligence” i “ARTIFICIAL INTELLIGENCE” predstavljaju isti naziv filma).