

1. Zadatak

Na ulazu se zadaje ceo broj N a zatim N ukrasa. Elementi strukture Ukraza su `NAZIV_UKRASA`(jedna reč) i `BOJA`(jedna reč). Potrebno je ukrasiti novogodišnju jelku u obliku binarnog stabla. Formirati binarno stablo čiji su elementi Ukrasi i koje je uređeno u odnosu na `NAZIV_UKRASA`. Ispisati kako izgleda Jelka ali tako da se podaci o Ukraza ispišu u alfabetskom poretku (A-Z). Napisati funkciju kojom se proverava da li je Jelka potpuno ukrašena. Jelka je potpuno ukrašena ako Ukrasi formiraju potpuno binarno stablo.

NAPOMENA: Ukoliko se zadatak reši na što efikasniji način moguće je dobiti bonus poene.

2. Zadatak

U direktorijumu **Rad** koji se nalazi na desktopu kreirati direktorijum **Ime_prezime_indeks** i u okviru njega kreirati fajl `Licitacija.c` koji sadrži program koji rešava problem korišćenjem dinamičkih struktura podataka stabla (Crveno-Crna maksimum poena je 20, ukoliko se zadatak reši korišćenjem AVL stabla maksimum je 17 poena). Program sa ulaza čita sume novca (celi brojevi) koje se nude na licitaciji. Licitacija je javna prodaja robe, a u našem slučaju ona se organizuje od strane carine u svrhu prodaje zaplenjenog automobila marke VW Tiguan 2016. U svrhu lakše obrade podataka koristi se struktura podataka pogodna za bržu pretragu, tj. u ovom slučaju binarno pretrazivačko stablo.

Za svaku licitiranu vrednost pamti se licitirana suma i broj licitiranja date sume. Stablo se uređuje prema licitiranoj sumi.

- ❖ Nakon završenog rasporeda štampati podatke o licitiranim vrednostima od najmanje ka najvećoj licitiranoj sumi.
- ❖ Napisati rekurzivnu funkciju koja **za dati koren stabla** pronalazi sumu koja je najčešće licitirana. Funkcija vraća `NULL`, ako je stablo prazno, odnosno adresu čvora koji sadrži najčešće licitiranu sumu.
- ❖ U glavnom delu programa štampati podatke o najčešće licitiranoj vrednosti.
- ❖ Ažurirati kreirano stablo izbacivanjem svih licitiranih vrednosti koje nisu jedinstvene. (Brisanje bez kreiranja novog stabla donosi bonus od 3 poena.)
- ❖ Nakon završenog ažuriranja štampati podatke o licitiranim vrednostima od najmanje ka najvećoj licitiranoj sumi.

2500 2600 10625 2500 2500 10500 2600 13131 1000 10500 1000 1000 10500 11311 10500 2300 11311 2300 265800	Pamte se sledeći podaci (samo su navedeni prema unosu, ne prema rasporedu u stablu): 2500 3 2600 2 10500 4 10625 1 11311 2 13131 1 2300 2 1000 3 265800 1
---	---