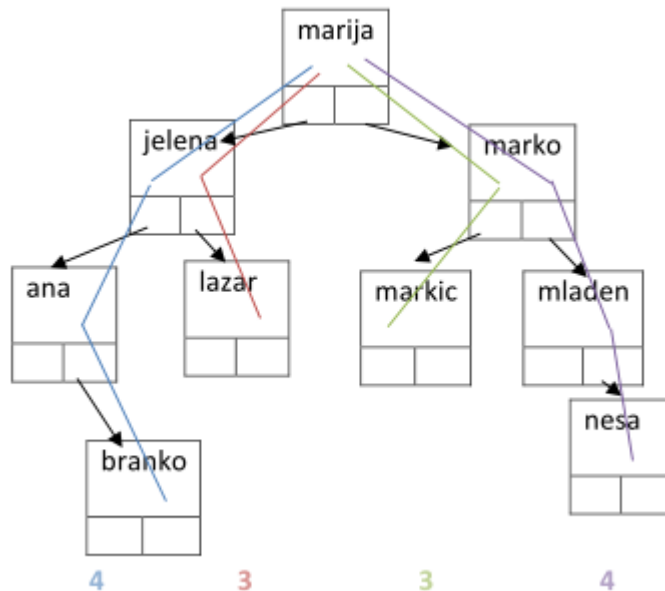


## 1. Zadatak

Na ulazu se zadaje ceo broj  $N$  a zatim  $N$  Super\_cvorova. Elementi strukture Super\_cvor su NAZIV\_CVORA(jedna reč). Formirati binarno stablo čiji su elementi Super\_cvorovi i koje je uređeno u odnosu na NAZIV\_CVORA. Ispisati kako izgleda formirano stablo ali tako da se podaci o Super čvorovima ispišu u alfabetskom poretku (A-Z). Napisati funkciju kojom se određuju dubine do svakog lista stabla, posmatrano s leva na desno i proverava da li one čine palindrom.



## 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 treba da organizuje glasanje za najboljeg NBA igrača. Ima ukupno  $n$  registrovanih glasača, i svaki od njih ima svoj jedinstveni ID (ceo broj), ceo broj koji prestavlja broj registrovanih glasova, niz datuma (koji predstavljaju kog datuma su registrovani glasovi, neće biti više od 20 datuma i sigurno su sortirani od najranije zabeleženog do najkasnije zabeleženog) i ime igrača za koga glasa (ime igrača je jedna reč i sva imena su jedinstvena). Datum predstavlja strukturu za sebe, koja ima sledeće podatke: dan (ceo broj), mesec (ceo broj) i godina (ceo broj). U svrhu lakše organizacije koristi se struktura podataka pogodna za bržu pretragu, tj. u ovom slučaju binarno pretrazivačko stablo.

Stablo se uređuje prema datumu prvog glasanja.

- ❖ Nakon završenog rasporeda glasača štampati podatke o njima od onog koji ima najranije registrovan prvi glas do onog koji ima najkasnije registrovan prvi glas. Štampati sve podatke o glasačima. Zatim korišćenjem date funkcije za štampu po nivoima, odštampati kreirano stablo, prikazujući samo ID glasača.
- ❖ Vrš se provera ispravnosti registrovanih glasova. Nije dozvoljeno istog dana glasati više puta, tako da ukoliko neki glasač ima više glasaova registrovanih istog dana, svi ti glasovi se izbacuju i smatra se da tog dana nije ni glasao. Ono što može da se desi je da neki glasač ostane bez zabeleženih glasova, u tom slučaju potrebno ga je izbaciti iz stabla. (Brisanje bez kreiranja novog stabla donosi bonus od 3 poena.)
- ❖ Nakon završenog ažuriranja registrovanih glasova, štampati podatke o glasačima od onog koji ima najranije registrovan prvi glas do onog koji ima najkasnije registrovan prvi glas. Štampati sve podatke o glasačima. Zatim korišćenjem date funkcije za štampu po nivoima, odštampati kreirano stablo, prikazujući samo ID glasača.
- ❖ Napisati rekurzivnu funkciju kojom se određuje broj registrovanih glasova za svakog igrača i odrediti igrača koji je ima najviše glasova.

