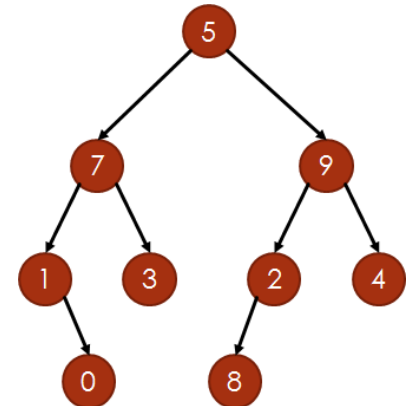


Бинарна стабла – задаци (1. део)

1. Креирати бинарно претраживачко стабло од бројева који се налазе у улазној текстулној датотеци а затим написати **рекурзивне процедуре/функције** којима се решавају следећи проблеми :

- а. Све негативне бројеве заменити апсолутном вредношћу
- б. Израчунати суму бројева у стаблу
- в. Наћи број елемената стабла
- г. Испитати да ли се тражени број налази у стаблу
- д. Исписати садржај листова стабла
- е. Одређује дубину бинарног стабла
- ж. Исписује све елементе на задатом нивоу.
- з. Написати процедуру која исписује елементе бинарног стабла **по нивоима**.
- и. Исписати бинарно стабло методама ЛКД, ДКЛ, КЛД, ЛДК.
- ј. **Одредити показивач на елемент који садржи максималну вредност**



Слика 1

2. Креирати бинарно стабло са Сlike 1 а затим имплементирати исте функције/процедуре из задатака 1.
3. Написати нерекурзивну процедуру за креирање претраживачког бинарног стабла.
4. Од унетих бројева на улазу креирати претраживачко бинарно стабло а затим :
 - а. Написати процедуру/функцију која враћа показивач на чвор који садржи задату вредност.
 - б. Процедuru којом се стабло исписује методом ЛКД.
 - в. Написати процедуру/функцију за замену места левих и десних подстабала, рекурзивно. Добијено стабло исписати методом ЛКД. Упоредити добијене резултате са резултатима у 3.б.
5. У текстуалној датотеци *jelka.txt* налазе се подаци о украсима. За сваки украс је познат назив украса (једна реч) и боја (једна реч). Потребно је украсити новогодишњу јелку у облику бинарног стабла. Формирати бинарно стабло чији су елементи новогодишњи украси и које је уређено у односу на НАЗИВ УКРАСА. Исписати како изгледа јелка али тако да се подаци о украсима исписују у алфаветском поретку.
 - а. Написати функцију којом се проверава да ли је јелка потпуно украшена тј. да ли украси формирају потпуно бинарно стабло.
6. Формирати бинарна стабла по угледу да следеће шеме а затим их исписати по нивоима :

LOVE
 LOV LOV
 LO LO LO LO
 L L L L L L L L

1
 2 2

 n n n n

