Georgi Filev F104081

Структури данни

Домашно 10А. Дървета – растеж, обхождане, нареденост, баланс.

Рекурсивно:

Void Srch(int x, po loc){

If(loc== NULL || loc->data ==x){

Here = loc;

If(here == NULL) cout<<”not in”;

}

Else

If(loc->data > x){

Srch(x,loc->left);

}

Else Srch(x , loc-> right);

}

Нерекурсивно с while и после съответно loc = loc ляво или дясно (зависимо дали е > или < от х)

Задача 1. Образувайте списък от числа:

FN1, 2 , FN2, 8, FN3, 12, FN4, 3, FN5, 7, EGN1, 0, EGN2, 9

Премахнете от горния списък повтарящите се.

Те пристигат в този ред на входа на процедура за образуване на ДДП. Изобразете графично как изглежда дървото. Запишете по какъв начин трябва да се обходи дървото с оператор за разпечатване, за да се получат числа, наредени във възходящ ред. Отбележете върху дървото как, в каква последователност се развива рекурсивният процес в тозе случай, по копия, и разпишете отделно последователността на разпечатаните стойности.

Text

Description automatically generated

Задача 2. За формулата с инфиксен запис:

(а / b + c )\*(( d + e) - 3\*h)

постройте (нарисувайте) двоично дърво с инфиксна наредба.

Като се базирате на рекурсивния алгоритъм за постфиксно обхождане на дърво, отбележете върху дървото (схемата) с поредни номера последователните рекурсивни копия при обхождането, като посочите пътя на «потъване» и «изплуване» на рекурсивния процес.

Напишете получената последователност от символи.

A whiteboard with writing on it

Description automatically generated with medium confidence

ДОМАШНОТО СЕ ПРЕДАВА С ТОЧКИТЕ НА ЗАДАНИЕТО!