SD – Seminar 4 / Analiza eficientei timp a algoritmilor

27.10.2020

1. Sa se arate ca
2. Care dintre urmatoarele afirmatii sunt adevarate? Demonstrati!
3. Se considera urmatorul algoritm, unde x este un tablou de numere intregi

procedure alg1(k, x[0..n])

begin

if k == 1 then for i <- 1 to n do print x[i]

else for i <- 1 to k do {

swap(x[i], x[k])

alg1(k-1, x)

swap(x[i], x[k])

}

end

Stabiliti si demonstrati clasa de complexitate a algoritmului de mai sus pentru apelul alg1(n, x).

1. Scrieti un algoritm pentru a rezolva problema turnurilor din Hanoi. Stabiliti si demonstrati clasa de complexitate a algoritmului propus.
2. Sa se rezolve urmatoarele recurente folosind arbori de recursie.