

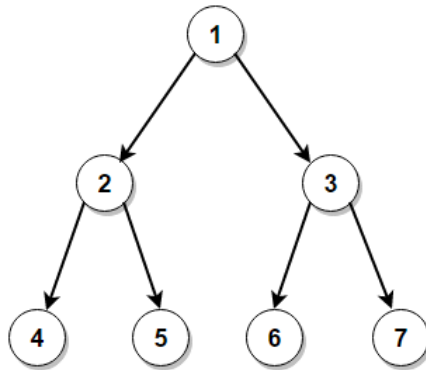
Konstrukcija i analiza algoritama

1. čas

Strahinja Stanojević

11.02.2019.

1. Za dato binarno stablo pretrage ispisati njegov spiralni obilazak po nivoima. Za stablo na slici to može biti 1,3,2,4,5,6,7 (sdesna nalevo) ili 1,2,3,7,6,5,4 (sleva nadesno).



2. Konstruisati algoritam koji za svaki list u binarnom stablu pretrage ispisuje put od njega do korena. Zabranjeno je korišćenje rekurzije.
3. Za datu nisku s pronaći i ispisati prvih k karaktera koji se ne ponavljaju. Za nisku ABCDBAGHCHFAC to su D G F.
4. Neka je dat lavirint koji je predstavljen Bulovom matricom (sadrži samo 0 i 1). Pronaći najkraći put (ukoliko postoji) od startne ćelije (i,j) do ciljne ćelije (x,y) . Dozvoljeno je kretanje gore, dole, levo, desno (ne i dijagonalno) i samo poljima koja imaju vrednost 1.

1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	
1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	
0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	
1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	
0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	
0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	
1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	
0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	

5. Neka je dato k sortiranih listi. Pronađi najmanji interval brojeva takav da sadrži po tačno jedan element iz svake od listi. *Primer:*

[3, 6, 8, 10, 15]

[1, 5, 12]

[4, 8, 15, 16]

[2, 4]

Minimalni interval je 4-6.