

Konstrukcija i analiza algoritama

3. čas

Strahinja Stanojević

27.02.2020.

1. Napisati rekurzivnu i iterativnu funkciju za kreiranje segmentnog stabla od datog niza.
2. Napisati rekurzivnu i iterativnu funkciju za računanje sume elemenata niza A koji su intervalu $[a, b]$. Koristiti segmentna stabla.
3. Napisati rekurzivnu i iterativnu funkciju za ažuriranje vrednosti u segmentnom stablu.
4. Konstruisati algoritam za određivanje broja parnih brojeva niza A u intervalu $[a, b]$.
5. Napisati rekurzivnu i iterativnu funkciju za računanje sume kvadrata elemenata niza A koji su intervalu $[a, b]$. Koristiti segmentna stabla.
6. Inverzijom zovemo 2 elementa niza za koja važi sledeće: $i < j$ i $a[i] > a[j]$. Konstruisati algoritam za izračunavanje broja inverzija u datom nizu A .
7. Konstruisati algoritam za određivanje maksimalnog elementa niza A u intervalu $[a, b]$.
8. Konstruisati algoritam za izračunavanje maksimalnog proizvoda dva broja niza A u intervalu $[a, b]$.
9. Odrediti koliko postoji segmenata niza A za koje važi da je zbir njihovih elemenata veći od 0.