

SPA2 – ispitna pitanja

I grupa pitanja

1. Sortiranje niza grubom silom i umetanjem
2. Sortiranje niza izabiranjem i razmenom
3. Sortiranje niza *Shell* sortom
4. Sortiranje niza *Comb* sortom
5. Sortiranje niza *Heap* sortom
6. Sortiranje niza *Quick* sortom (opis i implementacija Lomutove šeme particionisanja i bar još jedne po izboru)
7. Sortiranje liste umetanjem
8. Sortiranje liste *Merge* sortom
9. Sortiranje liste *Quick* sortom
10. ADT prioriteta lista, operacije *insert*, *max* i *isEmpty*
11. ADT prioriteta lista, operacije *delMax* i *size*
12. ADT skup realizovan otvorenim hešovanjem
13. ADT skup realizovan zatvorenim hešovanjem, operacija *insert*
14. ADT skup realizovan zatvorenim hešovanjem, operacije *member* i *remove*
15. ADT mapa realizovana otvorenim hešovanjem, operacije *insert* i *delete*
16. ADT mapa realizovana otvorenim hešovanjem, operacije *get* i *modify*

II grupa pitanja

1. Pretraživanje sa vraćanjem – opšti opis postupka i modifikacije
2. Rešenje problema kraljica pretraživanjem sa vraćanjem (objasniti i implementirati bar jednu verziju algoritma po izboru)
3. Rešenje problema ruksaka pretraživanjem sa vraćanjem (objasniti i implementirati bar jednu verziju algoritma po izboru)
4. Rešenje problema ruksaka algoritmom grana i granica
5. Generisanje partitivnog skupa i kombinacija bez ponavljanja
6. Generisanje varijacija sa ponavljanjem i permutacija
7. Rešenje problema ruksaka dinamičkim programiranjem
8. Računanje string *edit* distance dinamičkim programiranjem
9. Opšte binarno stablo, broj čvorova i dubina binarnog stabla, iteriranje kroz binarno stablo
10. Opšte binarno stablo, pretraživanje binarnog stabla u dubinu
11. Opšte binarno stablo, pretraživanje binarnog stabla u širinu
12. ADT skup realizovan binarnim stablom pretraživanja, operacije *insert* i *member*
13. ADT skup realizovan binarnim stablom pretraživanja, operacija *delete*
14. Konstrukcija Hafmanovog stabla kodiranja – opis postupka
15. Podeli i osvoji – opšti opis postupka i matematička tvrđenja
16. Podeli i osvoji – rešenje problema najkraće distance u skupu 2D tačaka
17. Pretraživanje stringova grubom silom i RK algoritmom
18. Pretraživanje stringova KMP i *Quick search* algoritmom