

Teoretična vprašanja

1. Kdaj je algoritem za urejanje stabilen? Razloži in podaj primer nestabilnosti!
2. Kateri obravnavani algoritmi za urejanje imajo kvadratično časovno zahtevnost in kateri imajo zahtevnost $n \log n$?
3. Katera slabost tabel je glavni razlog, da smo vpeljali povezane sezname za hrambo podatkov?
4. Kdaj in kako se lahko razpršena tabela z veriženjem izrodi?

Razumevanje in izvajanje algoritmov

1. Podano imate tabelo s števili: 1,2,3,4,5,6,7,8
 - a) Zapišite sled izvajanja algoritma quicksort na tej tabeli
 - b) Zapišite sled izvajanja algoritma mergesort na tej tabeli
 - c) Če si sled izvajanja teh dveh algoritmov predstavljamo kot drevo, kakšno globino doseže vsako od teh dveh dreves?

Programerske naloge

V razred BST (dvojiško iskalno drevo) dodajte funkcijo

```
def only_one(self)
```

ki vrne seznam elementov tega drevesa, ki ima natanko enega potomca. Če v prazno drevo, npr., dodam zaporedje elementov 6,3,4,7,9, potem funkcija vrne seznam [3,7].

Zapišite primer drevesa na katerem bo rezultat te funkcije seznam [5,6,7,8].