



Born to cheat,
forced to pass

Score: 0.000 (=0.0%)

Id: 44688

Svrha sufiksnih veza je...

ne ulazi

a

Uvođenje prostornih optimizacija u prolasku kroz sufiksna stabla

b

Uvođenje vremenskih optimizacija u prolasku kroz sufiksna stabla

c

Omogućavanje prolaska kroz sufiksna stabla

d

Uvođenje dodatne topološke kompleksnosti u sufiksna stabla

Score: 0.000 (=0.0%)

Id: 44664

U B-stablu reda 8 imamo čvor u podljevu s dva(2) ključa. Blizanci čvora redom imaju tri(3) i pet(5) ključeva. Koliko ključeva ostaje u čvoru blizancu nakon **minimalne** redistribucije na čvor u podljevu?

a 4

b 5

c 2

d 3

Score: 0.250 (=100.0%)

Id: 44679

U inicijalno praznu strukturu trie su upisane sljedeće riječi (bez navodnika): "Jarun", "Caspian", "Popopopopopo", "Bundek", "Huron", "Baikal", i "Jarunian".

Koliko djece ima korijenski čvor?

- a 12
- b 13
- c 7
- d 5**

Id: 44656

Koji je najmanji teoretski faktor ravnoteže BF u bilo kojem čvoru RB stabla T , visine $h > 1$?

a $BF \leq -h$

b $BF \leq -h/3$

c $BF \leq 0$

d $BF \leq -h/2$

U B-stablu reda 8 imamo čvor u podljevu s dva(2) ključa. Blizanci čvora redom imaju tri(3) i pet(5) ključeva. Koliko ključeva ima novi čvor koji nastaje spajanjem (*merge*) čvora u podljevu i jednog od navedenih blizanaca?

a

6

b

5

c

7

d

8

Ukkonenov algoritam izgradnje sufiksnog stabla temelji se na...

- a** izgradnji sufiksnih stabala za svaki pojedini prefiks znakovnog niza
- b** izgradnji implicitnih sufiksnih stabala za svaki pojedini prefiks znakovnog niza
- c** izgradnji sufiksnih stabala za sve unaprijed abecedno poredane prefikse znakovnog niza
- d** izgradnji implicitnih sufiksnih stabala za sve unaprijed abecedno poredane prefikse znakovnog niza

Koji je najmanji teoretski faktor ravnoteže BF u bilo kojem čvoru RB stabla T , visine $h > 1$?

a $BF \leq -h$

b $BF \leq -h/2$

c $BF \leq 0$

d $BF \leq -h/3$

U inicijalno praznu strukturu trie su upisane sljedeće riječi (bez navodnika): "Jarun", "Caspian", "Popopopopopo", "Bundek", "Huron", "Baikal", i "Jarunian".

Koliko listovnih čvorova ima dotični trie?

1 2 3 4 5 6 7

a 8

b 7

c 13

d 18

Konačni oblik prefiksnog stabla...

a

Ne ovisi o redoslijedu upisa ako su ulazni znakovni nizovi jednake duljine

b

Ne ovisi o redoslijedu upisa

c

Ne ovisi o redoslijedu upisa ako su ulazni znakovni nizovi prethodno abecedno poredani

d

Ovisi o redoslijedu upisa

U B-stablu reda 8 imamo čvor u podljevu s dva(2) ključa. Blizanci čvora redom imaju tri(3) i pet(5) ključeva. Koliko ključeva ima novi čvor koji nastaje spajanjem (*merge*) čvora u podljevu i jednog od navedenih blizanaca?

a

5

b

6

c

7

d

8

U inicijalno praznu strukturu trie su upisane sljedeće riječi (bez navodnika): "Jarun", "Caspian", "Popopopopopo", "Bundek", "Huron", "Baikal", i "Jarunian".

Kolika je dubina trie stabla (brojeći unutarnje čvorove i listove)?

a 12

b 8

c 9

d 13

Koja od sljedećih tvrdnji je istinita za svako RB stablo T , gdje je n broj unutarnjih čvorova tog stabla, a h visina tog stabla?

a $h \leq 2\log_2(n) + 1$

b $h > 2\log_2(n + 1)$

c $h = 2\log_2(n+1)$

d $h \leq 2\log_2(n+1)$

$h \leq$ (le--> less or equal)

Prošireno sufiksno polje sastoji se od sufiksnog polja i...

- a** polja LCP (Longest Common Prefix) u jednom od stupaca desno
- b** polja LCP, ISA i BWT
- c** polja BWT (Burrows-Wheeler Transformationy) u krajnjem desnom dodatnom stupcu
- d** polja ISA (Inverse Suffix Array) u jednom od stupaca desno

Kolika je složenost operacija brisanja vrijednosti iz **RB stabla**?

a $O(1)$

b $O(\log(n))$

c $O(n)$

d $O(n^2)$

Score: 0.000 (=0.0%)

Id: 44682

U inicijalno praznu strukturu SUFIKSNI trie su upisane sljedeće riječi (bez navodnika): "Jarun", "Caspian", "Popopopopopo", "Bundek", "Huron", "Baikal", i "Jarunian".

Koliko listovnih čvorova ima dotični trie?

a

8

b

13

c

7

d

18

Score: 0.000 (=0.0%)

Id: 44667

Koliko vrijednosti je spremljeno u **maksimalno** potpunom B-stablu reda 5, visine 3?

- ☐ a 124
- ☒ b 155
- ☐ c 121
- ☐ d 151

Score: 0.250 (=100.0%)

Id: 44685

Sufiksna stabla su...

a memorijski značajno manje zahtjevna od sufiksnog polja

b memorijski značajno zahtjevnija od sufiksnog polja

c memorijski zahtjevnija od sufiksnog polja

d memorijski manje zahtjevna od sufiksnog polja

Score: 0.000 (=0.0%)

Id: 44666

Koliko vrijednosti je spremljeno u minimalno popunjenom B-stablu reda 5, visine 3?

a 25

b 17

c 18

d 27

U B-stablu reda 8 imamo čvor u podljevu s dva(2) ključa. Blizanci čvora redom imaju tri(3) i pet(5) ključeva. Koliko ključeva ostaje u čvoru blizancu nakon minimalne redistribucije na čvor u podljevu?

a 3

b 4

c 2

d 5

Kolika je složenost operacija upisa vrijednosti u **RB stablo**?

a $O(n^2)$

b $O(\log(n))$

c $O(1)$

d $O(n)$

Score: 0.250 (=100.0%)

Id: 44690

Označite sve tvrdnje koje su istinite. Za strukturu podataka sufiksno stablo vrijedi:

a

Korijen sufiksnog stabla ima onoliko djece koliko ima različitih znakova u ulaznom znakovnom nizu

b

Svaka grana sufiksnog stabla može sadržavati samo jedan znak

c

Sufiksno stablo je jedinstveno određeno korijenom stabla, skupom čvorova i bridovima koji predstavljaju prijelaze

d

Sufiksno stablo je jedinstveno određena korijenom stabla, skupom čvorova koji predstavljaju sufikse i bridovima koji predstavljaju prijelaze

Score: 0.250 (=100.0%)

Id: 44691

Za strukturu podataka Patricia stabla vrijedi:

ne ulazi

a

Od prefiksni stabala učinkovitije pohranjuju skupove nizova koji dijele kratke prefikse

b

Od prefiksni stabala imaju manju prostornu složenost

c

Imaju čvorove roditelje samo sa jednim djetetom

d

Predstavljaju prefiksna stabla s vremenski optimiranim postupkom izgradnje

Označite sve korake postupka transformacije sufiksnog stabla u implicitno sufiksno stablo:

a

Uklanjanje grana koje sadrže samo prazan niz

b

Sažimanje unutarnjih čvorova koji su imali samo jedno dijete

c

Brisanje oznaka za kraj niza \$

d

Dodavanje oznake za kraj niza za posljednji sufiks \$

e

Uklanjanje grana koje sadrže iste sufikse

Koliko maksimalno vrijednosti moramo pretražiti u **maksimalno** popunjenom B-stablu reda $m > 2$ i visine h da bismo pronašli naš podatak (*worst-case scenario*)?

a $m * \log_m(h)$

b $m * \log_2(2^h - 1)$

c $\log_2(m^h)$

d $(m - 1) * \log_m(m^h)$

Na svakoj razini prefiksnog stabla pohranjuje se...

a

Uvijek samo jedan znak

b

Barem jedan znak

c

Jedan ili više znakova, s tim da su dozvoljene razine bez znakova

d

Nizovi znakova

Score: 0.000 (=0.0%)

Id: 44680

U inicijalno praznu strukturu trie su upisane sljedeće riječi (bez navodnika): "Jarun", "Caspian", "Popopopopopo", "Bundek", "Huron", "Baikal", i "Jarunian".

Koliki je stupanj unutarnjeg čvora (koliko znakova sadrži)?

a 12

b 18

c 17

d 16

1. J
2. a
3. r
4. u
5. n
6. C
7. s
8. p
9. i
10. P
11. o
12. B
13. d
14. e
15. k
16. H
17. l
18. \$

