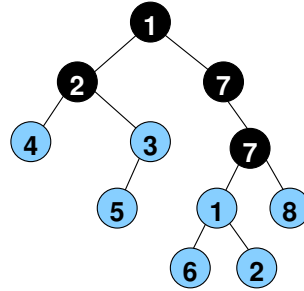


Programovanie (1) v C/C++ 2024/25

Cvičenia 12, príklad 1, rozcvička 14:50

Prarodičia

Priložená **kostra** pracuje s binárnym stromom, ktorý má v uzloch ako dáta uložené celé čísla. Uzol v nazveme *prarodičom*, ak nie je list a aspoň jedno jeho dieťa má tiež aspoň jedno dieťa. Vašou úlohou je napísať rekurzívnu funkciu `prarodicia`, ktorá dostane koreň stromu a spočíta, koľko sa v ňom nachádza prarodičov. Napríklad v strome na obrázku sú štyria prarodičia, ktorí sú zvýraznení čiernou farbou uzla.



Kostra zo vstupu načíta strom, zavolá vašu funkciu a vypíše výsledok. Strom je na vstupe zadaný ako postupnosť trojíc, každá trojica určuje jeden uzol v preorder poradí. Prvý prvok trojice určuje dáta v uzle. Druhý prvok trojice je znak Y, ak uzol má ľavé dieťa a N ak nemá. Podobne tretí prvok určuje, či uzol má pravé dieťa.

Upozornenie: Nemeňte už hotové časti programu a nepoužívajte globálne premenné. Môžete si ale napísať pomocné funkcie. Odovzdané riešenia budú dodatočne kontrolované, či spĺňajú požiadavky zadania.

Príklad vstupu:

```
1 Y Y
2 Y Y
4 N N
3 Y N
5 N N
7 N Y
7 Y Y
1 Y Y
6 N N
2 N N
8 N N
```

Príklad výstupu:

```
4
```