

Algoritmi i strukture podataka

05 Stabla

Katedra za informatiku, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad

2019

Opšte informacije

- Hijerarhijski organizovana struktura podataka
- Elementi stabla su čvorovi koji su u vezi roditelj-dete
- Svaki čvor ima:
 - Najviše jednog roditelja
 - Nula ili više dece

Terminologija

- **Koren** stabla je jedini čvor koji nema roditelje
- **List** stabla je čvor bez dece
- **Dubina čvora** je broj njegovih predaka
- **Visina stabla** odgovara najvećoj dubini
- **Podstablo** podrazumeva čvor stabla i njegove potoke

Načini obilaska

- Po dubini (engl. *depth-first*)
 - Čvor i njegovi potomci se obilaze pre braće
 - Tipovi:
 - **preorder**: prvo roditelj pa deca
 - **postorder**: prvo deca pa roditelji
- Po širini (engl. *breadth-first*)
 - Čvor i njegova braća se obilaze pre njegovih potomaka

Zadatak 1

- Napisati klasu **Tree**.