

V predloženej práci študujeme metódy indexovania pre rozsiahle XML databázy a ich časovú zložitosť pri vyhodnocovaní dotazov na vyhľadávanie ciest. Existuje množstvo spôsobov, ako indexovať XML dáta, ale my sa zameriame na indexovanie ciest od koreňa k listom a ich zhľukovanie na základe podobných kritérií. Štúdium a správna kombinácia existujúcich metód nám slúži ako základ pre vytvorenie nového natívneho indexu iXUPT, ktorý používa značkovanie ciest. Predstavujeme dve variácie indexovania v závislosti od spôsobu zisťovania vzťahu predok-potomok. Prvá možnosť používa číselnú schému, druhá využíva Rho-Index. Správnosť nášho riešenia dokážeme implementáciou prototypu a vyhodnotením niekoľkých XPath dotazov predstavujúcich cesty v grafe. Nakoniec porovnáme jednotlivé varianty a dosiahnuté výsledky s existujúcimi riešeniami.