

Cílem této práce bylo implementovat relativně novou datovou strukturu D-Index, prověřit chování této metrické přístupové metody a srovnat její efektivitu s jinými indexačními metodami. Jako referenční metody byly zvoleny M-Strom, PM-Strom a LAESA (aproximovaná pomocí PM-Stromu, který obsahuje pouze listové pivoty). Měření výkonu a porovnání bylo provedeno na různých typech dat s odlišnou distribucí vzdáleností.

V této práci je struktura D-Indexu navržena pro podporu automatické výstavby indexu podle počátečního nastavení parametrů a dynamického vkládání. Mimo samotné implementace D-Indexu byly prověřeny i vlastnosti této indexační metody. Pro dosažení potřebné exibility a dostatečného výkonu řešení bylo v průběhu návrhu a implementace kladeno velké úsilí na optimalizaci a objektovou realizaci. To umožňuje zkoušení nových způsobů volby interních parametrů a naměření relevantních výsledků metody. Jako část popisu metrických přístupových metod byly uvedeny jejich společné principy založené na vlastnostech metrických prostorů. Práce pokryla vybrané metrické funkce, metody volby pivotů a některé problémy metrických přístupových metod.