

Ülesanne 5: Otsingualgoritmide praktiline rakendamine

Raido Piske ja Art Mehilane

Toote otsimine veebipoest

Kõige tõhusam otsingualgoritm toodete otsimiseks veebipoest on Binary Search (eriti juhtudel, kui tooted on järjestatud vastavalt teatud kriteeriumile, näiteks hinnaklass, tootekategooria jne.)

Binary Searchil on omadusi, mis teeb selle sobivaks sellises stsenaariumis:

1. Kiirus: Binaarne otsing on logaritmilise ajakomplekssusega ($O(\log n)$), mis tähendab, et otsing on kiire isegi suuremate tootemahutuste korral.
2. Lihtne rakendamine: Binaarne otsing on suhteliselt lihtne algoritm, mis on suurepärane veebirakenduste jaoks.

Potentsiaalsed modifikatsioonid, mis võiksid algoritmi optimeerida:

1. Filtrid. Lisaks lihtsale tootenime otsingule võib lisada täiustatud filtreid, näiteks hinnavahemik, bränd, suurus, värv, hinnang, laoseis jne. See võimaldab kasutajatel kitsendada oma otsingut ja leida täpsemalt soovitud tooteid.
2. Kasutajate eelistuste kaalumine: Algoritm võiks kaaluda kasutajate varasemaid otsinguid ja eelistusi, et pakkuda isikupärastatud soovitusi või kohandada tulemusi vastavalt kasutaja eelistustele.
3. Andmete eeltöötlus ja indekseerimine: Suure andmemahutude korral võib olla kasulik eeltöödelda andmeid ja luua indekseid, et kiirendada otsingut ning vähendada otsingute ajakulu.