

Tato diplomová práce zkoumá možnosti využití grafových algoritmů v oblasti information retrieval (vyhledávání informací). Na začátku je poskytnut přehled základních pojmů z oblasti dokumentografických informačních systémů a základě teorie grafů. Zbytek práce se pak zabývá průnikem těchto dvou oblastí. Mezi příklady z tohoto průniku patří například klastrování a kategorizace dokumentů, i hledání komunit. Nejvíce pozornosti je však soustředěno na algoritmy hodnotící důležitost dokumentů s pomocí využití grafů. Tyto algoritmy vylepšují nejdůležitější vlastnost informačních systémů, jejich přesnost. Práce poskytuje přehled různých hodnotících algoritmů založených na grafech a uvádí komentáře k jejich praktičnosti, časovým a paměťovým nárokům. V práci je také detailně popsána implementace algoritmů na počítání PageRanku stránek navržená pro využití ve vyhledávači Egothor. Popis také obsahuje výsledky řešení časové a paměťové náročnosti a uvádí návrhy na další zlepšení.