

Předmluva**1. Úvod**

- 1.1 Historie DIS
- 1.2 DIS v kontextu dalších informačních systémů
- 1.3 Model DIS
- 1.4 Vztah DIS k FIS: databázový pohled
- 1.5 Informační služby
- 1.6 Datové struktury
- 1.7 Architektura DIS
- 1.8 Hodnocení efektivity DIS
- 1.9 Specializovaný hardware

2. Úvod do datových struktur a algoritmů

- 2.1 Regulární výrazy
- 2.2 Konečné automaty
- 2.3 Vyhledávací algoritmy
 - 2.3.1 Vyhledávání hrubou silou
 - 2.3.2 Knuth-Morris-Prattův algoritmus
 - 2.3.3 Boyer-Mooreův algoritmus
 - 2.3.4 Shift-Or algoritmus
 - 2.3.5 Aho-Corasickové algoritmus
 - 2.3.6 Funkce GREPO
- 2.4 Vyhledávací stromy
 - 2.4.1 Červeno-černé stromy
 - 2.4.2 Trie, PAT-stromy a PAT-pole
 - 2.4.3 B-stromy
- 2.5 Hašování
 - 2.5.1 Otevřená adresace
 - 2.5.2 Separátní řetězení
 - 2.5.3 d-k funkce

3. Vyhledávání v textech podle obsahu

- 3.1 Invertované soubory
 - 3.1.1 Konjunktivní dotaz pomocí invertovaného souboru
 - 3.1.2 Konstrukce invertovaného souboru
 - 3.1.3 Zipfův zákon
 - 3.1.4 Rozšíření invertovaných souborů
 - 3.1.5 Implementace invertovaných souborů
- 3.2 Signaturové soubory
 - 3.2.1 Metody tvorby signatur
 - 3.2.2 Varianty signaturových metod

4. Lexikální analýza a slovník nevýznamových slov

- 4.1 Lexikální analýza při automatickém indexování a zpracování dotazu
- 4.2 Slovník nevýznamových slov
- 4.3 Přístupy k lemmatizaci
- 4.4 Realizace jednoduchého lemmatizátoru
- 4.5 Zpracování přirozeného jazyka

5. Modely DIS

- 5.1 Boolovský model
 - 5.1.1 Použití tezauru v Boolovských modelech
 - 5.1.2 ANSI Common Command Language
 - 5.1.3 Kritika Boolovského modelu
- 5.2 Vektorový model
 - 5.2.1 Výběr termů
 - 5.2.2 Určování vah
 - 5.2.3 Implementace vektorového modelu
 - 5.2.4 Kritika vektorového modelu

2.3 Konečný Boolovský model	5
2.3.1 Fuzzy množiny	6
2.3.1.1 Vyhledávání pomocí fuzzy množin	7
2.3.2.1 Hledání souborů přírodním	8
2.3.2.2 MMM model	10
2.3.3.1.1 Model s množinami	11
2.3.3.1.2 Model s množinami	13
2.3.3.1.3 Model s množinami	15
2.3.3.1.4 Model s množinami	17
2.3.3.1.5 Model s množinami	21
2.3.3.1.6 Model s množinami	23
2.3.3.1.7 Model s množinami	24
2.3.3.1.8 Model s množinami	24
2.3.3.1.9 Model s množinami	25
2.3.3.1.10 Model s množinami	25
2.3.3.1.11 Model s množinami	26
2.3.3.1.12 Model s množinami	27
2.3.3.1.13 Model s množinami	30
2.3.3.1.14 Model s množinami	31
2.3.3.1.15 Model s množinami	32
2.3.3.1.16 Model s množinami	34
2.3.3.1.17 Model s množinami	36
2.3.3.1.18 Model s množinami	36
2.3.3.1.19 Model s množinami	46
2.3.3.1.20 Model s množinami	51
2.3.3.1.21 Model s množinami	57
2.3.3.1.22 Model s množinami	57
2.3.3.1.23 Model s množinami	57
2.3.3.1.24 Model s množinami	58
2.3.3.1.25 Model s množinami	59
2.3.3.1.26 Model s množinami	59
2.3.3.1.27 Model s množinami	60
2.3.3.1.28 Model s množinami	61
2.3.3.1.29 Model s množinami	61
2.3.3.1.30 Model s množinami	63
2.3.3.1.31 Model s množinami	64
2.3.3.1.32 Model s množinami	65
2.3.3.1.33 Model s množinami	67
2.3.3.1.34 Model s množinami	69
2.3.3.1.35 Model s množinami	77
2.3.3.1.36 Model s množinami	77
2.3.3.1.37 Model s množinami	78
2.3.3.1.38 Model s množinami	79
2.3.3.1.39 Model s množinami	81
2.3.3.1.40 Model s množinami	82
2.3.3.1.41 Model s množinami	83
2.3.3.1.42 Model s množinami	83
2.3.3.1.43 Model s množinami	85
2.3.3.1.44 Model s množinami	86
2.3.3.1.45 Model s množinami	87
2.3.3.1.46 Model s množinami	89
2.3.3.1.47 Model s množinami	91
2.3.3.1.48 Model s množinami	92
2.3.3.1.49 Model s množinami	93
2.3.3.1.50 Model s množinami	94

5.3 Rozšířený Boolovský model	94
5.3.1 Fuzzy množiny	94
5.3.1.1 Vyhledávání pomocí fuzzy množin	96
5.3.1.2 Hledání stupně příslušnosti	97
5.3.2 MMM model	98
5.3.3 Paiceův model	99
5.3.4 Model s měřítkem p	100
5.4 Pravděpodobnostní model	101
5.4.1 Binární nezávislostní model	101
5.5 Model shluků dokumentů	103
5.5.1 Metody generování shluků	103
5.5.1 Vyhledávání pomocí shluků	105
5.6 Uspořádání odpovědi a zpětná vazba	106
5.6.1 Uspořádání odpovědi v indexové organizaci	106
5.6.2 Uspořádání odpovědi ve vektorovém modelu s použitím indexové organizace	108
5.6.3 Uspořádání odpovědi v signaturové organizaci	109
5.6.4 Zpětní vazba	110
5.7 Příklad - systém SIFT	111
6. Hypertext	114
6.1 Základní pojmy, historie, motivace	114
6.2 Nelineární strukturování textů	115
6.2.1 Lineárně strukturovaný text	115
6.2.2 Nelineárně strukturovaný text	116
6.3 Hypertextové systémy	117
6.3.1 Vazby a uzly hypertextu	118
6.3.2 Způsoby užívání hypertextové databáze	120
6.4 Problematika vytváření hypertextových dokumentů	122
6.4.1 Orientace v hypertextu a jeho struktura	123
6.4.2 Strukturální analýza hypertextů	123
6.4.3 Hypertextové metriky	124
6.4.4 Identifikace hierarchií	126
6.5 Vztah hypertextu k jiným typům zpracování informací	127
6.5.1 Využití a perspektiva hypertextových technologií	128
6.5.2 Porovnání hypertextového přístupu a DIS	128
7. Komprese v DIS	131
7.1 Základy komprese	131
7.2 Konstrukce Shannon-Fanova a Huffmanova kódu	133
7.3 Algoritmus LZW	136
7.4 Algoritmus HuffWord	141
7.5 Algoritmus WLZW	146
7.6 Komprese bitových řetězců	147
7.6.1 Kódování Huffmanovým kódem	148
7.6.2 Kódování délek běhů	148
7.6.3 Kódování bitových bloků	148
7.6.4 b-blokové kódování	149
Literatura	151
Rejstřík	151