
OBSAH

1.	ÚVOD	9
1.1	Motivace	9
1.2	Status quo	10
1.3	Obsah, forma a cíl knihy	11
2.	ZÁKLADNÍ POJMY A DEFINICE	14
2.1	Vyhledávací problémy	14
2.2	Statické a dynamické datové typy	15
2.3	Příklady vyhledávacích problémů.	17
2.4	Taxonomie vyhledávacích algoritmů.	18
2.5	Výpočtový model a míry složitosti	19
3.	JEDNOROZMĚRNÉ VYHLEDÁVÁNÍ: SLOVNÍKY A PRIORITNÍ FRONTY	22
3.1	Úvod	22
3.2	Adresní vyhledávací algoritmy	22
3.2.1	Charakteristický vektor	22
3.2.2	Využití hrubé síly	23
3.2.3	Hašování	24
3.2.4	Odkrytá adresace	25
3.2.5	Separátní řetězení	27
3.2.6	Rostoucí hašovací tabulky.	28
3.2.7	Optimální hašovací tabulky	29
3.2.8	Adaptabilní hašovací tabulky	30
3.2.9	Setříděné hašovací tabulky	31
3.2.10	Hašování se dvěma kolizními funkcemi	32
3.2.11	Nejhorší případ hašování	32
3.2.12	Perfektní hašování	34
3.2.13	Minimální perfektní hašování	35
3.2.14	Praktické perfektní hašování.	37
3.2.15	Interpolační hašování.	39

3.2.16	Externí interpolační hašování	41
3.2.17	Rozšířitelné hašování	43
3.2.18	Hašovací stromy	44
3.2.19	Digitální vyhledávací stromy	45
3.3	Asociativní vyhledávání	48
3.3.1	Nesetříděné pole	48
3.3.2	Heuristiky pro sekvenční vyhledávání	49
3.3.3	Setříděné pole	52
3.3.4	Interpolační vyhledávání	53
3.3.5	Interpolačně-binární vyhledávání	54
3.3.6	Neohraničené vyhledávání	55
3.3.7	Binární vyhledávací stromy	56
3.3.8	Vyvážené vyhledávací stromy	59
3.3.9	Váhově vyvážené stromy	60
3.3.10	Výškově vyvážené stromy	63
3.3.11	Srostlé stromy	67
3.3.12	Optimální vyhledávací stromy	68
3.3.13	Zkosené stromy	71
3.4	Vyhledávání v minimálním prostoru	75
3.4.1	Slovníkový problém v minimálním prostoru	75
3.4.2	Blokově setříděné pole	76
3.4.3	Mřížově setříděné pole	77
3.4.4	Rotované seznamy	79
3.4.5	Implicitní datová struktura pro slovníkový problém s polylogaritmickou časovou složitostí	82
4.	MNOHORozměRNÉ Vyhledávání	87
4.1	Úvod	87
4.2	Základní problémy mnohorozměrného vyhledávání	88
4.3	Dotazy na úplnou shodu	89
4.3.1	Lexikografické vyhledávání v poli	89
4.3.2	Lexikografické vyhledávací stromy	91
4.4	Dotazy na částečnou shodu	95
4.4.1	k -rozměrné binární vyhledávací stromy	95
4.4.2	Implicitní datové struktury pro vyhledávání na částečnou shodu	98
4.4.3	Optimální vyhledávání na částečnou shodu	99
4.4.4	Mnohorozměrné digitální vyhledávací stromy pro dotazy na částečnou shodu	100
4.4.5	Rozkladové hašování	102
4.5	Dotazy na intervalovou shodu	103

4.5.1	Sekvenční vyhledávání	103
4.5.2	Projekce	104
4.5.3	Sítě	105
4.5.4	<i>k</i> -rozměrné binární vyhledávací stromy	107
4.5.5	Intervalové stromy	108
4.5.6	Optimální intervalové vyhledávání	110
5.	SYNTÉZA EFEKTIVNÍCH ŘEŠENÍ VYHLEDÁVACÍCH PROBLÉMŮ	112
5.1	Úvod	112
5.2	Problém třídní příslušnosti	112
5.2.1	Definice problému	112
5.2.2	Transformace vyhledávacích problémů na problémy třídní příslušnosti	113
5.2.3	Problém třídní příslušnosti ve svazech	116
5.2.4	Svazy s triviálním a totálním uspořádáním	117
5.2.5	Svazy s částečným uspořádáním	118
5.2.6	Svazy s přirozeným částečným uspořádáním	119
5.3	Dynamizace řešení vyhledávacích problémů	122
5.3.1	Dynamizace	122
5.3.2	Periodická rekonstrukce datových struktur	123
5.3.3	Průběžná rekonstrukce datových struktur	125
5.3.4	Rozložitelné vyhledávací problémy	128
5.3.5	Dynamizace rozložitelných vyhledávacích problémů	128
5.3.6	Metoda substruktur stejné velikosti	129
5.3.7	Logaritmická metoda	131
5.3.8	Aplikace	133
	LITERATURA	136
	REJSTRÍK	143

← vstupní