

Obsah

ZOZNAM SKRATIEK	vii
PREDSLOV	ix
1. DIEL REPREZENTÁCIA ÚDAJOV V PAMÄTI.....	1
1 ALGORITMICKÉ SPRACOVANIE ÚDAJOV	3
1.1 ALGORITMUS	4
1.2 PROGRAM	6
1.3 VÝPOČTOVÁ ZLOŽITOSŤ	10
1.3.1 Analýza výkonnosti.....	10
1.3.2 Analýza výpočtovej zložitosti	15
Čas behu algoritmu v závislosti od množstva spracovávaných údajov	16
Čas behu algoritmu v závislosti od vlastností vstupných údajov	19
Elementárne funkcie	24
O-notácia.....	27
Asymptotická analýza výpočtovej zložitosti	35
Pamäťová (priestorová) zložitosť algoritmu.....	47
2 ÚDAJOVÉ TYPY	49
2.1 PRIMITÍVNE ÚDAJOVÉ TYPY.....	50
2.1.1 Celočíselné údajové typy.....	51
2.1.2 Reálne údajové typy.....	60
2.1.3 Údajový typ znak	70
Kódovanie ASCII	71
Kódovanie Unicode	72
Reprezentácia znakov v operačnej pamäti	78
2.1.4 Logický údajový typ.....	85
2.1.5 Údajový typ referencia	87
Údajový typ ukazovateľ.....	88
Údajový typ odkaz.....	107

2.2	ODVODENÉ ÚDAJOVÉ TYPY.....	118
2.2.1	Údajový typ záznam.....	119
2.2.2	Údajový typ pole.....	131
	Pole znakov – údajový typ reťazec.....	135
2.2.3	Vymenovaný údajový typ.....	138
3	SPRÁVA PAMÄTE NA ÚROVNI OPERAČNÉHO SYSTÉMU.....	141
3.1	ZÁSOBNÍK.....	145
3.2	HALDA.....	153
3.3	LOGICKÝ A FYZICKÝ ADRESNÝ PRIESTOR.....	155
	ÚVOD DO ÚDAJOVÝCH ŠTRUKTÚR.....	165
	KONVENCIE DIAGRAMOV.....	175
	KONVENCIE PSEUDOKÓDOV.....	179
	2. DIEL ABSTRAKTNÉ PAMÄŤOVÉ TYPY A ŠTRUKTÚRY.....	185
4	SPRÁVA PAMÄTE.....	187
4.1	SPRÁVCA PAMÄTE.....	189
4.1.1	Operácie s kompaktnou pamäťou.....	196
4.1.2	Správca kompaktnej pamäte.....	201
5	ABSTRAKTNÉ PAMÄŤOVÉ TYPY A ŠTRUKTÚRY.....	219
5.1	ABSTRAKTNÉ PAMÄŤOVÉ ŠTRUKTÚRY (APS).....	226
5.1.1	Implicitné APS.....	226
5.1.2	Explicitné APS.....	226
5.1.3	Implementácia univerzálnych APS.....	230
5.2	ITERÁTORY APS.....	236
5.2.1	Sekvenčné prehliadky APS s využitím iterátorov.....	246
5.3	LINEÁRNE ABSTRAKTNÉ PAMÄŤOVÉ TYPY – SEKVENCIE.....	250
5.3.1	Prehliadky sekvencií.....	255
5.3.2	Implicitná sekvencia.....	258
	Základné operácie so sekvenciou.....	260
	Selektory.....	262
	Modifikátory – vkladanie.....	264
	Modifikátory – mazanie.....	269
	Iterátory.....	272
5.3.3	Explicitná sekvencia.....	276
	Základné operácie so sekvenciou.....	280
	Selektory.....	287
	Modifikátory – vkladanie.....	290
	Modifikátory – mazanie.....	294
	Iterátory.....	300

5.4	HIERARCHICKÉ ABSTRAKTNÉ PAMÄŤOVÉ TYPY – HIERARCHIE.....	304
5.4.1	Prehliadky hierarchií	319
5.4.2	Dopyty.....	325
5.4.3	Implicitná hierarchia	330
	Základné operácie s hierarchiou	336
	Selektory	337
	Dopyty.....	339
	Modifikátory	341
5.4.4	Explicitná hierarchia	343
	Základné operácie s hierarchiou	350
	Selektory	352
	Dopyty.....	355
	Modifikátory	358
5.4.5	Iterátory hierarchií	365
5.5	SIEŤOVÉ ABSTRAKTNÉ PAMÄŤOVÉ TYPY – SIETE.....	381
5.5.1	Základné operácie so sieťou.....	390
5.5.2	Selektory	392
5.5.3	Dopyty.....	393
5.5.4	Modifikátory.....	396
5.5.5	Iterátory	399
3.	DIEL ABSTRAKTNÉ ÚDAJOVÉ TYPY A ŠTRUKTÚRY	401
6	ABSTRAKTNÉ ÚDAJOVÉ TYPY A ŠTRUKTÚRY	403
6.1	POLIA	410
6.1.1	Dimenzia poľa	412
6.1.2	Jednorozmerné pole	415
6.1.3	Viacrozmerné regulárne polia	420
	Kompaktné polia	424
	Nekompaktné polia.....	445
	Viacrozmerné polia z hľadiska výkonu	464
6.1.4	Neregulárne polia.....	466
	Neregulárne dvojrozmerné polia	466
	Neregulárne trojrozmerné polia	472
6.2	ZOZNAMY.....	482
6.3	STROMY	492
6.4	PRIORITNÉ FRONTY	504
6.4.1	Zásobník	506
	Implicitný zásobník.....	509
	Explicitný zásobník	510
6.4.2	Front.....	512
	Implicitný front.....	514
	Explicitný front	520

6.4.3	Prioritný front	523
	Sekvenčný prioritný front	525
	Dvojzoznam	536
	Lavostranná halda	543
6.5	TABUĽKY	549
6.5.1	Sekvenčná tabuľka	554
	Neutriedené sekvenčné tabuľky	556
	Utriedená sekvenčná tabuľka	560
6.5.2	Triedenia sekvenčných tabuliek	567
	Triedenie priamym výberom	569
	Triedenie priamym vkladáním	571
	Bublínkové triedenie	572
	Rýchle triedenie	573
	Triedenie haldou	576
	Shellovo triedenie	580
	Priehradkové triedenie	583
	Triedenie spájaním	586
6.5.3	Tabuľka s rozptýlenými záznamami	590
	Riešenie kolízií zretazovaním	592
	Riešenie kolízií s využitím preplňovacej oblasti	594
	Riešenie kolízií opätovným hešovaním	595
	Riešenie kolízií otvorenou adresáciou	596
6.5.4	Binárny vyhľadávací strom	609
	Treap	625
ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY		xi