

1. MALÝ ÚVOD DO TEORETICKÉ INFORMATIKY	7
1.1 JEDNODUCHÉ VÝPOČETNÍ MODELY	8
1.1.1 Rozpoznávání vzorů pomocí konečných automatů	8
1.1.2 Konečný automat s výstupem	11
1.1.3 Konečný automat jako přijímací zařízení	13
1.2 OMEZENÉ MOŽNOSTI ALGORITMŮ A STROJŮ	14
1.2.1 Turingův stroj	14
1.2.2 Univerzální Turingův stroj	17
1.3 K ČEMU JE DOBRÁ REKURZE	19
1.3.1 Aritmetizace Turingových strojů	19
1.3.2 Primitivně rekurzivní a obecně rekurzivní funkce	20
1.4 SLOŽITOST ALGORITMŮ	22
1.4.1 Analýza složitosti algoritmů	23
1.4.2 Určení a význam řádu růstu časové složitosti algoritmů	25
2. OD TURBO PASCALU K OBJECT PASCALU	29
2.1 REFERENČNÍ OBJEKTOVÝ MODEL	29
2.1.1 Třídy a objekty	29
2.1.2 Konstruktory a destruktory	31
2.1.3 Přiřazení mezi proměnnými typu třída	31
2.1.4 Dědění	32
2.1.5 Kompatibilita vzhledem k přiřazení	33
2.1.6 Staticky a dynamicky vázané metody	33
2.1.7 Příklad	35
2.2 VLASTNOSTI (PROPERTIES)	39
2.3 TRÍDNÍ PROMĚNNÉ A METODY	41
2.4 UKAZATEL NA METODU	42
2.5 REFERENCE NA TRÍDU	43
2.6 TRÍDA TOBJECT	44
2.7 VÝJIMKY	44
2.8 TYP STRING	49
3. PROGRAMOVACÍ TECHNIKY	51
3.1 DATOVÉ STRUKTURY	51
3.1.1 Položky datových struktur	51
3.1.2 Implementace datových struktur	53
3.2 OBJEKTOVÁ KNIHOVNA DATOVÝCH STRUKTUR	53
3.2.1 Společný předchůdce všech datových struktur	54
3.2.2 Množina	55
3.2.3 Seznam	59
3.2.4 Zásobník	65
3.2.5 Fronta	69
3.2.6 Stromy	73
3.3 ŘAZENÍ	82
3.3.1 Quicksort	82
3.4 VYHLEDÁVÁNÍ	83
3.4.1 Tabulka s vnějším rozptýlením	84
3.4.2 Tabulka s vnitřním rozptýlením	86
3.5 FORMÁLNÍ SPECIFIKACE DATOVÝCH STRUKTUR	87
4. PROGRAMY ŘÍZENÉ UDÁLOSTMI	89
4.1 ODVOZENÍ ARCHITEKTURY PROGRAMŮ ŘÍZENÝCH UDÁLOSTMI	89
4.2 KNIHOVNA DPL	94
4.3 SPOLEČNÝ PŘEDCHŮDCE VŠECH GRAFICKÝCH PRVKŮ	98
4.4 JEDNODUCHÉ PRVKY	100
4.4.1 Návěští	100
4.4.2 Checkbox	101
4.4.3 Tlačítko	102
4.4.4 Textová řádka	104

4.4.5	Listbox.....	105
4.4.6	Příklad použití jednoduchých prvků.....	106
4.5	SLOŽENÉ PRVKY.....	107
4.5.1	Kontejner.....	107
4.5.2	Panel.....	109
4.5.3	Combobox.....	109
4.5.4	Scrollbar.....	110
4.5.5	Prohlížeč.....	112
4.5.6	Okno.....	112
4.5.7	Aplikace.....	114
4.6	MODALITA.....	115
4.6.1	Dialog.....	115
4.6.2	Messagebox.....	116
5.	INTERNET.....	117
5.1	ÚVOD.....	117
5.1.1	Trochu z historie Internetu.....	118
5.1.2	Základní pojmy.....	118
5.1.3	Adresy a zdroje v Internetu.....	120
5.1.4	Základní služby Internetu.....	122
5.2	ELEKTRONICKÁ POŠTA.....	122
5.2.1	Zaslání dopisu.....	123
5.2.2	Převzetí dopisu.....	125
5.2.3	Netiquette.....	126
5.2.4	Elektronické konference.....	127
5.3	TELNET.....	129
5.4	FTP.....	130
5.5	GOPHER.....	132
5.6	WORLD WIDE WEB.....	133
5.7	DALŠÍ SLUŽBY INTERNETU.....	137
6.	POČÍTAČOVÁ GRAFIKA.....	138
6.1	APLIKACE POČÍTAČOVÉ GRAFIKY.....	138
6.1.1	Grafické editory.....	138
6.1.2	Prezentační grafika.....	139
6.1.3	Grafické uživatelské rozhraní.....	139
6.1.4	Textové editory a DTP.....	140
6.1.5	Multimediální aplikace.....	140
6.1.6	CAD systémy.....	141
6.1.7	Vizualizace.....	142
6.1.8	Počítačová animace.....	142
6.1.9	Počítačová simulace.....	143
6.1.10	Geografické informační systémy.....	143
6.1.11	Počítačové umění.....	144
6.2	TECHNICKÉ PROSTŘEDKY POČÍTAČOVÉ GRAFIKY.....	144
6.2.1	Rastrové displeje.....	144
6.2.2	Zpracování grafické informace.....	145
6.2.3	Další prostředky grafiky na PC.....	145
6.3	GRAFIKA VE WINDOWS.....	147
7.	DATABÁZOVÉ TECHNOLOGIE.....	150
7.1	OD KLASICKÉHO AGENDOVÉHO ZHD K DATABÁZOVÉ TECHNOLOGII.....	150
7.2	SYSTÉM ŘÍZENÍ BÁZÍ DAT, DATABÁZOVÝ PROCESOR.....	152
7.3	POHLED NA DATA Z RŮZNÉ UŽIVATELSKÉ ÚROVNĚ.....	152
7.4	DATOVÉ MODELY.....	153
7.4.1	Konceptuální modely.....	154
7.4.2	E-R konceptuální model.....	154
7.4.3	Databázový datový model.....	156
7.5	JAZYK PRO DEFINICI DATABÁZOVÉHO SCHÉMATU.....	160
7.6	JAZYK PRO MANIPULACI S DATY (JMD).....	160
7.6.1	Dotaz.....	161
7.6.2	Datové manipulace, transakce.....	163
7.7	MANAŽER DATABÁZE.....	164

7.8	UŽIVATELÉ DATABÁZOVÉHO SYSTÉMU.....	166
7.9	DATABÁZOVÉ SYSTÉMY V POČÍTAČOVÉ SÍTI.....	167
7.10	KONTROLNÍ OTÁZKY.....	167
8.	OPERAČNÍ SYSTÉMY	169
8.1	ÚVOD.....	169
8.1.1	<i>Pozice operačního systému.....</i>	169
8.1.2	<i>Základní funkce OS</i>	169
8.1.3	<i>OS jako správce prostředků.....</i>	170
8.1.4	<i>Hlavní rozhraní OS</i>	170
8.1.5	<i>Funkce OS</i>	171
8.1.6	<i>Historie a typy operačních systémů.....</i>	172
8.2	STRUKTURA OS	174
8.2.1	<i>Vrstevnatá architektura</i>	174
8.2.2	<i>Model Klient - Server</i>	175
8.3	PROCESY A VLÁKNA.....	176
8.3.1	<i>Hierarchie procesů.....</i>	176
8.3.2	<i>Stavy procesů</i>	176
8.3.3	<i>Přechody mezi stavy procesu.....</i>	177
8.3.4	<i>Synchronizace a komunikace mezi procesy.....</i>	177
8.3.5	<i>Problém uvíznutí.....</i>	182
8.4	SPRÁVA PAMĚTI.....	184
8.5	SYSTÉM SOUBORŮ.....	185
8.5.1	<i>Logická struktura souborů.....</i>	185
8.5.2	<i>Adresáře.....</i>	186
8.5.3	<i>Implementace systému souborů.....</i>	186
8.6	VSTUPY A VÝSTUPY	187
8.6.1	<i>Přerušení.....</i>	187
8.6.2	<i>Konstrukce ovladačů.....</i>	187