

Předmluva	
1. Úvod do zpracování dat	7
A. <u>Příprava úlohy v oblasti zpracování dat</u>	13
2. Základní komponenty úlohy zpracování dat	15
2.1 Datová základna	15
2.1.1 Struktura datové základny	17
2.1.2 Identifikace dat v datové základně	18
2.1.3 Přístup k datům	19
2.1.4 Funkce dat při zpracování	19
2.1.5 Typ dat	20
2.2 Technické prostředky pro přípravu a zpracování úlohy	21
2.3 Programové prostředky pro přípravu úlohy	28
3. Zadání a postup přípravy úlohy	31
4. Algoritmizace	35
4.1 Obecné principy přípravy algoritmu	35
4.2 Operace s daty	42
4.2.1 Operace se soubory dat	43
4.2.1.1 Konverze	43
4.2.1.2 Třídění	44
4.2.1.3 Zatřídování	44
4.2.1.4 Kontroly dat v souboru	45
4.2.1.5 Údržba souboru	46
4.2.1.6 Zpracování finálních výstupů	48
4.2.2 Operace s datovou větou	48
4.2.2.1 Nastavení na první větu souboru (otevření souboru)	49
4.2.2.2 Čtení souboru (sekvenčně)	49
4.2.2.3 Čtení souboru (podle klíče)	50
4.2.2.4 Zpracování věty	51
4.2.2.5 Zápis souboru (sekvenční)	52
4.2.2.6 Zápis souboru (podle klíče)	53
4.2.2.7 Přepis věty souboru (podle klíče)	54
4.2.2.8 Uzavření souboru	54
4.2.3 Operace s datovými položkami	55
4.2.3.1 Přesunové operace	55
4.2.3.2 Aritmetické operace	56
4.3 Vazby mezi operacemi	57
4.4 Operace s textovými řetězci	65
4.5 Základní algoritmy zpracování dat	67
4.6 Interaktivní algoritmy	86
4.7 Souhrnný příklad	88

	strana
5. Programová realizace algoritmu	97
5.1 Programovací jazyk COBOL	97
5.1.1 Formální a logické předpoklady zápisu programu v COBOLu	97
5.1.2 Identifikace programu	100
5.1.3 Popis technického prostředí	101
5.1.4 Popis dat	103
5.1.5 Základní operace s daty, zápis algoritmu	114
5.1.5.1 Specifikace operací	115
5.1.5.2 Vazby mezi operacemi	121
5.1.6 Souhrnný příklad	128
5.2 Programovací jazyk BASIC	138
5.2.1 Koncepce dat v BASICu	138
5.2.2 Zápis programu	139
5.2.3 Struktura programu	140
5.2.4 Specifikace operací	140
5.2.5 Vazby mezi operacemi	144
5.2.6 Operace s alfanumerickými proměnnými	148
5.2.7 Povelový režim	149
5.2.7.1 Povelový a programový režim	149
5.2.7.2 Speciální služební povely	150
5.2.7.3 Možnosti oprav (editování) programu v BASICu	151
5.3 Souhrnný příklad	152
6. Postup přípravy programu	156
B. <u>Technologický proces zpracování dat</u>	161
7. Obecné principy technologie zpracování dat	162
7.1 Technologické operace s daty	162
7.1.1 Vstup dat do zpracování	162
7.1.2 Zpracování dat	164
7.1.3 Výstup dat ze zpracování	164
7.2 Požadavky uživatele na zpracování dat	165
7.2.1 Rozsah a struktura zpracování dat	165
7.2.2 Bezpečnost a spolehlivost zpracování dat	166
7.2.3 Dostupnost zdrojů zpracování dat	168
7.2.4 Komunikace se systémem zpracování dat	170
7.2.5 Ekonomická efektivnost zpracování dat	170
8. Základní komponenty technologického procesu zpracování dat	172
8.1 Personální zajištění zpracování dat	172
8.2 Datová základna	174
8.2.1 Souborová koncepce datové základny	177
8.2.2 Databázový koncept datové základny	179
8.3 Technické prostředky zpracování dat	183
8.3.1 Nosiče dat	189
8.3.2 Prostředky pro přípravu dat	194
8.3.3 Prostředky zpracování dat	198

	strana
8.3.3.1 Univerzální počítače	199
8.3.3.2 Malé výpočetní systémy	204
8.3.4 Prostředky pro komunikace a přenos dat	209
8.3.4.1 Terminály	210
8.3.4.2 Přenosové prostředky	211
8.4 Programové prostředky zpracování dat	212
8.4.1 Operační systémy	216
8.4.1.1 Provozní režimy zpracování dat	218
8.4.1.2 Přidělování počítačových zdrojů	221
8.4.1.3 Evidence o spotřebě zdrojů systému	226
8.4.1.4 Zajišťování spolehlivosti zpracování dat	226
8.4.1.5 Komunikace s výpočetním systémem	226
8.4.1.6 Racionalizace práce řešitelů a uživatelů při přípravě úloh zpracování dat	232
8.4.2 Telekomunikační programové vybavení	233
8.4.3 Systém řízení báze dat	234
8.4.4 Aplikační programové vybavení	235
8.4.5 Uživatelské programy	237
9. Možnosti realizace systému zpracování dat	241
9.1 Individuální systémy	241
9.2 Kancelářské systémy	243
9.3 Dávkové systémy	244
9.4 Interaktivní systémy	248
9.5 Distribuované systémy	251
Závěr	254
Příloha 1 Přehled nejpoužívanějších značek vývojových diagramů podle ČSN 369030	257
Příloha 2 Práce s terminálem EC 7202	260
Příloha 3 Přehled počítačů JSEP a SMEP	264
Příloha 4 Struktura počítačů JSEP a SMEP podle typů a ostatních počítačů v ČSSR k 31.12.1982	266
Příloha 5 Cenové charakteristiky vybraných zařízení počítače EC 1026 a minipočítače SM 4-20 v r. 1984	267
Seznam použité literatury	268