

	strana
Úvod	3
1. INSTRUKCE	5
1.1 Instrukce pro přesun dat ve vnitřní paměti	5
(MVI, MVC, MVCL, MVN, MVZ, MVO)	5
1.2 Instrukce pro převod numerických údajů do tvaru vhodného pro výpočet nebo pro výstup	12
1.2.1 Instrukce pro převod dat ze zónového do zhuštěného tvaru a naopak (PACK, UNPK)	13
1.2.2 Instrukce pro úpravu dat pro tisk (ED, EDMK)	16
1.3 Instrukce pro aritmetické operace v dekadické soustavě	21
1.4 Porovnávací instrukce (CLI, CLC, CLCL, CL, CLM, CLR, CP, C, CH, CR, TM)	29
1.5 Instrukce podmíněného skoku (BC, BCR, rozšířený symbolický operační kód instrukcí BC a BCR: B, BH, BL atd.)	37
1.6 Instrukce pro programový cyklus (BCT, BCTR)	41
1.7 Instrukce pro práci s podprogramy (BAL, BALR)	43
1.8 Instrukce pro přesun hodnot mezi registrem a vnitřní pamětí (LA, L, ST, STH, LM, STM, LR, LTR, LPR, LNR, LCR, IC, STC, ICM, STCM)	45
1.9 Instrukce pro převod dat mezi zhuštěným a binárním tvarem (CVB, CVD)	53
1.10 Instrukce pro aritmetické operace v binární soustavě (AR, SR, MR, DR, A, S, M, D, AH, SH, MH)	54
1.11 Instrukce pro operace formální logiky (NR, N, NI, NC, OR, O, OI, OC, XR, X, XI, XC)	62
1.12 Instrukce pro logické sčítání a odečítání (AL, SL, ALR, SLR)	66
1.13 Instrukce posunu obsahu registrů (SLL, SRL, SLDL, SRDL, SLA, SRA, SLDA, SRDA)	68
1.14 Instrukce pro modifikaci a provedení jiné instrukce (EX)	72
1.15 Instrukce pro úpravu dat podle kódovací tabulky (TR)	74
2. MAKROJAZYK	78
2.1 Makrodefinice	81
2.2 Symboly	83
2.3 Vzorový příkaz	88
2.4 Modelové příkazy	90
2.5 Příkazy makrojazyka (MEXIT, MNOTE, deklarační příkazy, přiřazovací příkazy, skokové příkazy, ANOP, ACTR)	91
2.6 Makroinstrukce	102
2.7 Složitější funkce makrojazyka, příklad	104
3. SYSTÉM ŘÍZENÍ VSTUPU A VÝSTUPU (IOCS) OPERAČNÍHO SYSTÉMU DOS-4	111
3.1 Úvod	111
3.1.1 Fyzické IOCS	111
3.1.2 Logické IOCS	112
3.2 Základní pojmy pro struktury dat v souborech	114
3.2.1 Blok	114
3.2.2 Věta	114

3.2.2.1	Věty pevné délky	114
3.2.2.2	Věty proměnné délky	114
3.2.2.3	Věty nedefinované délky (UNDEF)	115
3.2.3	Soubory	116
3.2.3.1	Virtuální soubory	116
3.2.4	Etikety	117
3.2.4.1	Etikety magnetické pásky	117
3.2.4.2	Etikety disku	118
3.2.4.3	Etikety diskety	119
3.2.5	Metody výběru dat a organizace souborů	119
3.3	Makroinstrukce LIOCS pro jednotlivé soubory a typy zpracování	119
3.3.1	Konvence zápisu makroinstrukcí	119
3.3.2	Registry používané logickým IOCS	120
3.3.3	Priorita zadávání parametrů	121
3.4	Zpracování souborů metodou sekvenčního výběru	121
3.4.1	Deklarativní makra	121
3.4.2	Funkce parametrů deklarativních maker	127
3.4.2.1	ASCII - Kód magnetické pásky	128
3.4.2.2	BLKSIZE - Délka bloku	128
3.4.2.3	BIFOFF - Délka prefixu bloku	128
3.4.2.4	CCP - Priorita zadávání parametrů z monitorských příkazů	128
3.4.2.5	CTLCHR - Použití řídicího znaku	129
3.4.2.6	DELCHAR - Znak pro označení neplatné věty	130
3.4.2.7	DELETFL - Výmaz pracovního souboru	130
3.4.2.8	DEVADDR - Adresa zařízení	130
3.4.2.9	EOFADDR - Adresa koncové rutiny	131
3.4.2.10	EORCHAR - Koncový znak bloku	131
3.4.2.11	ERREXT - Možnost použití makroinstrukce ERET	132
3.4.2.12	ERROPT - Způsob ošetření chyby dat	132
3.4.2.13	EXCHNG - Organizace vět disketového souboru	132
3.4.2.14	FEED - Automatické nasazování diskety	132
3.4.2.15	FILABL - Typ etiket souboru	133
3.4.2.16	FILESEC - Chránění souboru proti čtení	133
3.4.2.17	HDRINFO - Výpis etikety magnetické pásky	133
3.4.2.18	INPSIZE - Délka vstupní informace	133
3.4.2.19	IOAREAL - První vstupní/výstupní oblast	133
3.4.2.20	IOAREA2 - Druhá vstupní/výstupní oblast	134
3.4.2.21	IOREG - Vstupní/výstupní registr	134
3.4.2.22	LABADDR - Rutina pro zpracování uživatelských etiket	134
3.4.2.23	LIBRARY - Čtení ze zdrojové knihovny	134
3.4.2.24	MODE - Kód děrných štítků	134
3.4.2.25	NEWPAGE - Rutina pro zpracování konce stránky	135
3.4.2.26	PRINTOV - Použití makroinstrukce PRTOV	135
3.4.2.27	READ - Způsob čtení	135
3.4.2.28	RECFORM - Formát věty	135
3.4.2.29	RECSIZE - Délka věty	136
3.4.2.30	REWIND - Převíjení magnetické pásky	136
3.4.2.31	SCAN - Tabulka vyřazených znaků	136

3.4.2.32	SSELECT - Číslo odkládací přihrádky	136
3.4.2.33	TPMARK - Zápis zónové značky	137
3.4.2.34	TRANS - Dokódovací tabulka	137
3.4.2.35	TYPEFLE - Typ souboru	137
3.4.2.36	UPDATE - Aktualizace	137
3.4.2.37	UCS - Hlášení netisknutelného znaku	137
3.4.2.38	VARBLD - Zbytková kapacita	138
3.4.2.39	VERIFY - Kontrolní čtení	138
3.4.2.40	VOLSEQ - Kontrola pořadového čísla	138
3.4.2.41	WLRERR - Rutina pro zpracování chybné délky	138
3.4.2.42	WRTPROT - Chránění souboru	139
3.4.3	Charakteristika deklarativních maker	139
3.4.3.1	Makra DTFCD, DTFPR	139
3.4.3.2	Makro DTFPT	139
3.4.3.3	Makro DTFCN	139
3.4.3.4	Makro DTFMT	139
3.4.3.5	Makro DTFDU	140
3.4.3.6	Makro SD	140
3.4.3.7	Makro DTFSQ	140
3.4.3.8	Makro DTFDI	141
3.4.3.9	Makro DTFWK	142
3.5	Aktivace a deaktivace souborů	143
3.5.1	Monitorské příkazy	143
3.5.1.1	Příkaz TLBL	143
3.5.1.2	Příkaz DLBL	145
3.5.1.3	Příkaz EXTENT	146
3.5.1.4	Příkaz DEFD	147
3.5.2	Makro OPEN	147
3.5.3	Makro CLOSE	148
3.5.4	Výkonná makra	148
3.5.4.1	Makro GET	149
3.5.4.2	Makro PUT	150
3.5.4.3	Makro PUTR	150
3.5.4.4	Makro RELSE	150
3.5.4.5	Makro TRUNC	150
3.5.4.6	Makro FEOV	151
3.5.4.7	Makro CNTRL	151
3.5.4.8	Makro PRTOV	152
3.5.4.9	Makro ERET	152
3.5.4.10	Makro READ	153
3.5.4.11	Makro WRITE	153
3.5.4.12	Makro NOTE	154
3.5.4.13	Makra POINT, POINTR, POINTS, POINTW	154
3.5.4.14	Makro LBRET	155
3.6	Příklady zpracování souborů metodou sekvenčního výběru	155
3.7	Zpracování souborů metodou přímého výběru	165
3.7.1	Deklarativní makro DTFDA	165
3.7.2	Výkonná makra	166

3.7.2.1	Makro READ	167
3.7.2.2	Makro WRITE	167
3.7.2.3	Makro WAITF	167
3.7.2.4	Makro LBRET	167
3.8	Soubory s indexsekvenční organizací	169
3.8.1	Úvod	169
3.8.2	Organizace IS-souboru	169
3.8.2.1	Logická struktura IS-souboru	169
3.8.2.2	Struktura uložení IS-souboru	171
3.8.3	Specifikace parametrů pro ISAM	173
3.8.3.1	Parametry deklaračního makra DTFIS	173
3.8.3.2	Parametry monitorského příkazu DLBL specifické pro ISAM	179
3.8.3.3	Práce s IS-souborem pomocí deklaračního makra DTFSQ	179
3.8.4	Režimy práce s IS-souborem	180
3.8.4.1	Otevírání a uzavírání IS-souboru	180
3.8.4.2	Vytváření a prodlužování IS-souboru v režimu LOAD	180
3.8.4.3	Vkládání nových vět do IS-souboru	183
3.8.4.4	Specifikace aktuálního indexu	184
3.8.4.5	Výběrové režimy	184
3.8.4.6	Informace pro režimy ADD a RETRIEVE, uložené v tabulce DTF	189
3.8.5	Obslužný program BLDSIND	191
3.8.5.1	Úvod	191
3.8.5.2	Řídící příkazy	192
3.8.5.3	BLDSIND volaný jako podprogram	196
3.8.6	Příklady vytváření a zpracování IS-souborů	197
3.8.6.1	Vytvoření IS-souboru s blokováním formátů vět v režimu LOAD	197
3.8.6.2	Vytvoření IS-souboru s neblokovaným formátem vět v režimu LOAD při použití deklaračního makra DTFSQ	199
3.8.6.3	Vytvoření sekundárních indexů s IS-souborem pomocí servisního programu BLDSIND	200
3.8.6.4	Prodloužení IS-souboru v režimu LOAD a doplnění položek jeho sekundár- ních indexů programem BLDSIND	200
3.8.6.5	Vkládání nových vět do IS-souboru v režimu ADD	202
3.8.6.6	Sekvenční výběr a aktualizace vět IS-souboru v režimu SEQUENTIAL RETRIEVE.....	203
3.8.6.7	Přímý výběr s aktualizací (a vymazáváním) vět IS-souboru v režimu RANDOM RETRIEVE	207
4.	ŘEŠENÉ PŘÍKLADY	210