

OBSAH

0 ÚVOD	11
1 GENERACE POČÍTAČŮ	12
1.1 Počítače první generace	12
1.2 Počítače druhé generace	12
1.3 Počítače třetí generace	12
1.4 Počítače 3,5. generace	13
2 ARCHITEKTURA POČÍTAČE EC 1027	15
2.1 Základní jednotka	15
2.1.1 Moduly základní jednotky	15
2.1.2 Mezimodulový styk	16
2.1.3 Mikroprogramové řízení	16
2.1.4 Realizace vstupu/výstupu	16
2.1.5 Operátorská konzola	16
2.1.5.1 Řídicí panel	17
2.1.5.2 Obrazovka	17
2.1.5.3 Klávesnice	17
2.1.5.4 Bodová tiskárna EC 7934-02	19
2.1.5.5 Paměť na pružných discích v operátorské konzole	19
2.2 Přídavná zařízení	20
2.2.1 Snímač děrných štítků EC 6016	20
2.2.2 Snímač děrných štítků EC 6112	20
2.2.3 Děrovač děrných štítků EC 7013	20
2.2.4 Sdružená děrnopásková jednotka EC 7902	20
2.2.5 Řádková tiskárna	20
2.2.6 Jednotka pružných disků EC 5075	21
2.3 Vnější paměti	21
2.3.1 Magnetická disková jednotka EC 5067	21
2.3.2 Magnetická pásková jednotka EC 5004	21
3 VOLBA FUNKCE NA OPERÁTORSKÉ KONZOLE	23
3.1 Systémové nulování (SYSTEM RESET, R)	24
3.2 Nastavení stopadresy (ADDRESS COMPARE, C)	24
3.3 Zavedení programu (PROGRAM LOAD, L)	25
3.4 Změna/zobrazení (ALTER/DISPLAY, A)	25
3.5 Krokování (INSTRUCTION STEP, I)	26
3.6 Restart (RESTART, P)	26
3.7 Nastavení režimu práce mechaniky pružného disku (SVP DSKT MODES)	26
4 ZOBRAZENÍ STAVU STROJE	28
5 ULOŽENÍ INFORMACE VE VNITŘNÍ PAMĚTI POČÍTAČE	31
5.1 Bit a byte	31
5.2 Kód EBCDIC	31
5.3 Způsob uložení informace	32
6 VIRTUÁLNÍ PAMĚŤ	33
6.1 Virtuální adresový prostor	33
6.2 Realizace virtuálního adresového prostoru	33

7	DATOVÉ SOUBORY	37
8	ORGANIZACE DAT NA MAGNETICKÉM DISKU	40
8.1	Popis diskového svazku 100 MB	40
8.2	Technické charakteristiky diskového svazku 100 MB	40
8.3	Struktura diskové stopy	41
8.4	Zápis uživatelských dat na stopě	42
8.5	Struktura diskového svazku	42
8.5.1	Návěští svazku VOL1	42
8.5.2	Tabulka VTOC	43
8.6	Zápis souboru dat na diskovém svazku	43
8.7	Návěští souboru dat na diskovém svazku	43
8.8	Inicializace disku	44
8.9	Alokace oblasti pro soubor dat	44
8.10	Ochrana oblasti a ochrana dat	44
8.11	Využívání návěští VOL1 při práci s diskovým svazkem	45
8.12	Využívání návěští při práci se soubory dat	45
9	ORGANIZACE DAT NA MAGNETICKÉ PÁSCE	46
9.1	Zápis a čtení dat na magnetické pásce	46
9.2	Zápis souboru dat na magnetické pásce	46
9.3	Formáty vět	47
9.4	Organizace zápisu souboru se standardními návěštími	47
9.5	Organizace zápisu souborů s nestandardními návěštími	48
9.6	Organizace zápisu souborů bez návěští	49
9.7	Inicializace magnetické pásky	49
9.8	Vytváření a využívání systémových návěští při práci s výstupními soubory	49
9.9	Využívání systémových návěští při práci se vstupními soubory	50
9.10	Zpětné čtení pásky	50
10	ORGANIZACE DAT NA PRUŽNÉM DISKU	51
10.1	Popis pružného disku	51
10.2	Struktura pružného disku	51
10.3	Zápis souboru dat na pružném disku	51
11	FYZICKÁ A SYMBOLICKÁ ADRESA ZAŘÍZENÍ	53
11.1	Fyzická adresa zařízení	53
11.2	Symbolická adresa zařízení	53
12	REÁLNÉ A VIRTUÁLNÍ ZAŘÍZENÍ	55
12.1	Reálné zařízení	55
12.2	Virtuální zařízení	55
13	SYSTÉMOVÁ A PROGRAMOVÁ SYMBOLICKÁ ZAŘÍZENÍ	58
13.1	Systémová symbolická zařízení	58
13.2	Programová symbolická zařízení	59
14	PŘÍRAZENÍ STAVU SYMBOLICKÝM ZAŘÍZENÍM	61
14.1	Stavy symbolických zařízení	61
14.2	Způsob přiřazení stavu symbolickým zařízením	61
14.2.1	Standardní přiřazení	61

14.2.2	Trvalé přiřazení	62
14.2.3	Přechodné přiřazení	62
15	KNIHOVNY	63
15.1	Význam a druhy knihoven	63
15.1.1	Zdrojová knihovna	63
15.1.2	Makroknihovna	64
15.1.3	Modulová knihovna	65
15.1.4	Fázová knihovna	65
15.1.5	Procedurová knihovna	65
15.2	Organizace knihoven	66
15.2.1	Umístění knihoven	66
15.2.2	Struktura knihoven	66
15.2.2.1	Systémový adresář	67
15.2.2.2	Adresář	67
15.2.2.3	Textová část	68
15.2.3	Specifikace knihoven	68
15.2.4	Kategorie knihoven	69
15.2.4.1	Soukromá knihovna	69
15.2.4.2	Meziknihovna	71
15.2.4.3	Systémová knihovna	72
15.3	Práce s knihovnami	73
15.3.1	Katalogizace knihovního prvku	74
15.3.2	Zrušení knihovního prvku	75
15.3.3	Přejmenování knihovního prvku	75
15.3.4	Oprava knihovního prvku	75
15.3.5	Přečíslování knihovního prvku	75
15.3.6	Vytváření nových knihovních prvků	75
15.3.7	Změna verze knihovního prvku	75
15.3.8	Kondenzace knihovny	75
15.3.9	Výpis adresářů	76
15.3.10	Výpis textu knihovního prvku	76
15.3.11	Děrování textu knihovního prvku	76
15.3.12	Děrování a výpis textu knihovního prvku	76
15.3.13	Výpis části textu knihovního prvku	76
15.3.14	Zdvojení knihovního prvku	76
15.3.15	Zřízení knihovny	77
16	ORGANIZACE ZPRACOVÁNÍ ÚLOH	78
16.1	Dávkové zpracování	78
16.1.1	Krok úlohy	78
16.1.2	Úloha	79
16.2	Interakční zpracování	79
16.3	Sdílení úloh	80
16.3.1	Dávka	81
16.3.2	Systémové zdroje	81
16.4	Řízení úloh	82
17	OPERAČNÍ SYSTÉM DOS-4/JS	84
17.1	Vnitřní struktura	84
17.1.1	Řídící programy	84
17.1.2	Obslužné programy	85
17.2	Využívání paměti	86
17.3	Uložení na magnetickém disku	88
17.4	Rezidentní disk	89
17.5	Zavádění operačního systému	89
17.5.1	Start systému zadaný děrnými štítky	90

17.5.2	Start systému zadáný z operátorské konzole	90
17.5.3	Příkazy pro zavaděč	91
18	ŘÍDICÍ PŘÍKAZY SYSTÉMOVÝCH PROGRAMŮ	93
18.1	Vstup řídících příkazů	93
18.2	Základní formát řídících příkazů	93
18.3	Operátorský formát řídících příkazů	94
18.4	Význam částí řídícího příkazu	94
18.5	Druhy parametrů	95
18.5.1	Poziční parametry	95
18.5.2	Klíčové parametry	95
18.5.3	Směšené uvádění parametrů	95
18.5.4	Povinné a nepovinné parametry	95
18.6	Symbolika popisu řídících příkazů	95
18.7	Oprava chybných příkazů	96
19	OVLÁDÁNÍ KONZOLÍ	98
19.1	Displej s klávesnicí jako konzole	99
19.1.1	Pole výstupu	99
19.1.2	Indikace stavu	100
19.1.3	Pole vstupu	101
19.1.4	Ovládací tlačítka klávesnice	101
19.1.5	Uvolňování pole zpráv	101
19.2	Příkazy pro práci s terminály	102
20	ZNOVUSPUŠTĚNÍ PROGRAMU V KONTROLNÍM BODĚ	107
20.1	Zápis kontrolních bodů na magnetickou pásku	107
20.2	Zápis kontrolních bodů na magnetický disk	107
20.3	Vyvolání kontrolního bodu	107
21	POWER	109
21.1	Základní pojmy	109
21.2	Atributy položek	110
21.3	Segmentace položek výstupních front	113
21.4	Clenění příkazů	115
21.5	Synchronní příkazy	115
21.5.1	Příkazy pro řízení dávek a dat	116
21.5.2	Příkazy pro vytváření virtuálních zařízení	118
21.5.3	Příkazy řídící vytváření položek výstupních front	119
21.6	Asynchronní příkazy	123
21.6.1	Příkazy pro řízení vstupních a výstupních tisků	123
21.6.2	Příkazy manipulace s položkami ve frontách	128
21.6.3	Příkaz pro nastavení standardních hodnot	130
21.6.4	Ostatní příkazy	133
22	MONITOR	139
22.1	Uživatelské příkazy	139
22.2	Operátorské příkazy	140
22.3	Popis uživatelských monitorových příkazů	141
22.3.1	Příkazy identifikace úlohy JOB, EOJ, MEND, /&	142
22.3.2	Příkazy pro ukončení procedury JEND, EOP	143
22.3.3	Příkazy pro přiřazení stavu symbolickým zařízením ASSGN, RESET ...	144
22.3.4	Příkazy pro práci s návěštími souborů TLBL, DLBL, EXTENT, DEFD, PW, DCC, TCC, DCB, HLFID	149

22.3.5	Příkazy pro řízení vstupu a výstupu dat LFCB, MTC, CODE, SPOOL, RELEASE, EJECT a RESERVE	161
22.3.6	Příkazy pro načtení a spuštění programu EXEC, RSTRT	166
22.3.7	Příkazy pro načtení procedury RUN, EXEC	168
22.3.8	Příkazy pro větvení úlohy a procedur MLAB, MSET, MGO, MGOB, MIF, MIFB	169
22.3.9	Příkaz pro zastavení dávky STOP	172
22.3.10	Příkaz pro zrušení úlohy CANCEL	172
22.3.11	Příkazy pro přepnutí vstupu řídicích příkazů PAUSE, prázdný příkaz a příkaz NOP	173
22.3.12	Příkazy informací pro program DATE, OPTION, UPSI, USAREA	174
22.3.13	Příkazy informací pro operátora MOUNT, komentář	177
22.4	Popis operátorských monitorových příkazů	177
22.4.1	Příkazy čtení a zápisu do registru a virtuální paměti ALTER, DSPLY	177
22.4.2	Příkazy výpisu informací LISTIO, MAP	178
22.4.3	Příkazy fixování a uvolnění stránky v reálné paměti PREFIX a PFREE	180
22.4.4	Příkazy zastavení a spuštění úlohy STOP, START	180
22.4.5	Příkazy zrušení dávky, úlohy, kroku FLUSH, CAN, KIL, STP	181
22.4.6	Příkaz přepnutí do operátorského režimu PAUSE	182
22.5	Způsob podávání zpráv programem Monitor	182
22.6	Params program	183
23	ZÁVĚR	185