

ÚVOD	3
1. ZÁKLADNÍ POJMY Z MIKROPOČÍTAČOVÉ TECHNIKY	5
1.1 Mikropočítačový systém	5
1.2 Struktura jednopouzdrového mikroprocesoru	7
1.3 Načtení a zpracování instrukce	11
1.4 Zásobníková paměť a podprogramy	14
1.5 Časování mikroprocesoru	17
1.6 Synchronizace mikroprocesoru s vnějšími bloky	18
1.7 Komunikace se vstupy/výstupy	20
1.7.1 Adresování vstupů/výstupů	22
1.8 Přerušení programu	24
1.9 Konstrukce výstupů LSI obvodů	26
1.10 Přímý přístup do paměti	31
2. POLOVODIČOVÉ PAMĚTI	33
2.1 Členění polovodičových pamětí	33
2.2 Typické parametry polovodičových pamětí	39
2.3 Nejčastěji používané typy pamětí	42
2.3.1 Statická paměť MHB 2114	42
2.3.2 Dynamická paměť MHB 4116 (C)	46
2.3.3 Paměť EPROM MHB 8708C (MHB 8608)	55
3. MIKROPROCESOR I 8080A	63
3.1 Mikropočítačový systém	63
3.2 Součástkový přehled řady I 8080A	64
3.3 Přehled vývodů pouzdra	65
3.4 Vnitřní bloky CPU	70
3.4.1 Registry mikroprocesoru	70
3.4.2 Aritmeticko-logická jednotka ALU	74
3.4.3 Řadič procesoru	75
3.4.4 Oddělovací obvody sběrnice	75

	Str.
3.5 Časový rozbor instrukčního cyklu IC	75
3.5.1 Typy strojových cyklů M	78
3.5.2 Rozbor taktů T	84
3.5.3 Vývojový diagram činnosti I 8080A	85
3.5.4 Vstupní instrukce IN	88
3.5.5 Výstupní instrukce OUT	90
3.5.6 Přerušování zpracování programu	92
3.5.7 Uvolnění sběrnice - stav HOLD	95
3.5.8 Instrukce HLT - stav HALT	98
3.5.9 Nulování systému - RESET	100
3.5.10 Statické a dynamické parametry mikro- procesoru I 8080A	102
3.6 Instrukční soubor I 8080A	107
3.6.1 Formáty instrukcí	108
3.6.2 Přehled zkratk a symbolů použitých v tabulkách instrukcí	110
3.6.3 Rozbor některých instrukcí souboru	118
3.6.3.1 Instrukce vstupu	118
3.6.3.2 Instrukce výstupu	118
3.6.3.3 Instrukce zápisu volitelného párové- ho registru do zásobníku	119
3.6.3.4 Instrukce čtení zásobníku do volitel- ného párového registru	120
3.6.3.5 Instrukce povolení přerušování (ENABLE INTERRUPT)	120
3.6.3.6 Instrukce blokování přerušování (DI- SABLE INTERRUPT)	121
3.6.3.7 Instrukce volání podprogramu RESTART	121
3.6.3.8 Instrukce volání podprogramu CALL	123
3.6.3.9 Instrukce návratu z podprogramu RET	123
3.6.3.10 Instrukce HALT (STOP)	124
3.6.3.11 Instrukce NOP (prázdná operace)	124