

Obsah	str.
1. MIKROPROCESOR 8086 I	7
1.1. Struktura mikroprocesoru 8086	9
1.2. Organizace operační paměti	9
1.2.1. Fyzický adresový prostor	9
1.2.2. Logický adresový prostor. Segmentování	10
1.2.3. Výpočet fyzické adresy	12
1.2.4. Výhody segmentové struktury operační paměti	13
1.2.5. Rozdělení fyzického adresového prostoru operační paměti	14
1.3. Organizace vstupů/výstupů	14
1.4. Jednotka styku se sběrnici	16
1.4.1. Předvýběr instrukcí	16
1.4.2. Přiřazení segmentů fyzickému adresovému prostoru	17
1.5. Výkonná jednotka	19
2. MIKROPROCESOR 8086 II	24
2.1. Strojové instrukce	24
2.1.1. Adresovací metody	25
2.1.2. Formát strojové instrukce	32
2.2. Systém přerušování	38
2.2.1. Obsluha přerušování	39
2.2.2. Tabulka vektorů přerušování	41
2.2.3. Přerušovací posloupnost	42
2.2.4. Procedura obsluhy přerušování	44
2.2.5. Vnitřní přerušování	45
2.2.6. Nemaskovatelné vnější přerušování	46
2.2.7. Maskovatelné vnější přerušování	46
2.3. Nulování mikroprocesoru	47
3. ZÁKLADNÍ SESTAVY MIKROPOČÍTAČŮ ŘADY 86	47
3.1. Signály mikroprocesoru společné pro monoprocesorový i multiprocesorový režim	53
3.2. Monoprocesorový režim	56
3.3. Multiprocesorový režim	61
3.4. Časování sběrnice	66
3.4.1. Časový průběh signálů v monoprocesorovém režimu	67

3.4.2. Časový průběh signálů v multiprocesorovém režimu	70
4. ŘADIČ PŘERUŠENÍ 8259A	73
4.1. Struktura řadiče přerušení 8259A	75
4.2. Soubor příkazů	77
4.2.1. Inicializační příkaz	77
4.2.2. Funkční příkazy	82
4.2.3. Ukončení obsluhy přerušení	87
4.2.4. Řízení priorit žádostí o přerušení	89
4.2.5. Příkaz řízení čtení OCW3	92
4.3. Kaskádní zapojení řadičů přerušení 8259A	94
5. JAZYK ASM86	98
5.1. Základní syntaktické prvky jazyka ASM86	99
5.1.1. Abeceda jazyka ASM86	99
5.1.2. Číslo	101
5.1.3. Struktura zdrojového programu	102
5.1.4. Formát příkazů	102
5.1.5. Symbolická jména	104
5.1.6. Organizace adresového prostoru ve zdrojovém programu	106
5.2. Operandy instrukcí a pseudoinstrukcí	106
5.3. Operátory	112
5.3.1. Operátory pro řízení atributů	113
5.3.2. Aritmetické operátory	121
5.3.3. Relační operátory	121
5.3.4. Logické operátory	121
5.3.5. Vyhodnocování operátorů	122
6. SYMBOLICKÉ INSTRUKCE JAZYKA ASM86 - I	125
6.1. Přesunové instrukce	126
6.1.1. Univerzální přesunové instrukce	126
6.1.2. Strádačové přesunové instrukce	127
6.1.3. Instrukce pro práci s adresami	128
6.1.4. Instrukce pro práci s příznaky	129
6.2. Aritmetické instrukce	130
6.2.1. Aritmetické instrukce pro operace s dvojkovými čísly	130

6.2.2. Aritmetické instrukce pro operace s dvojkově kódovanými desítkovými čísly zobrazenými v zhuštěném formátu	138
6.2.3. Aritmetické instrukce pro operace s dvojkově kódovanými desítkovými čísly zobrazenými v nezhuštěném formátu	140
6.3. Skokové instrukce	142
6.3.1. Podmíněné skokové instrukce	143
6.3.2. Nepodmíněné skokové instrukce	147
7. SYMBOLICKÉ INSTRUKCE JAZYKA ASM86 - II	150
7.1. Instrukce pro řízení programových cyklů	150
7.2. Logické instrukce	151
7.3. Instrukce posuvů	155
7.4. Instrukce pro práci s řetězci	160
7.4.1. Jednoduché instrukce	160
7.4.2. Instrukce s prefixy	161
7.5. Instrukce pro práci s podprogramy	166
7.6. Řídící instrukce	167
8. DEKLARAČNÍ A DEFINIČNÍ PSEUDOINSTRUKCE JAZYKA ASM86	169
8.1. Pseudoinstrukce pro definici konstant	170
8.2. Pseudoinstrukce pro deklaraci proměnných a definice typů a konstant	172
8.3. Pseudoinstrukce pro definici typů struktura a záznam a deklaraci proměnných těchto typů	178
8.4. Operátory pro práci se záznamy	183
Literatura	185
Příloha 1 - Soubor instrukcí mikroprocesoru 8086	186
Příloha 2 - P - notace	207