

Obsah

1. O čem je tato kniha?	7
2. Troška historie	9
2.1 Stručné charakteristiky jednotlivých modelů PC	10
3. Architektura počítačů standardu IBM PC	17
4. Mikroprocesory v počítačích standardu PC	29
4.1 Mikroprocesor 8088	31
4.2 Mikroprocesor 80286	39
4.3 Mikroprocesor 80386	47
4.4 Mikroprocesor 80386SX	50
4.5 Mikroprocesor i486	51
4.6 Mikroprocesor Pentium	54
4.7 Variace na téma mikroprocesor 80X86	54
4.8 Instrukční soubor mikroprocesorů X86	58
5. Sběrnice osobních počítačů	63
5.1 Sběrnice modelu PC XT	65
5.2 Sběrnice ISA	68
5.3 Starší inovace V/V-sběrnice	73
5.4 Nový trend V/V-architektury PC - lokální sběrnice	84
6. Architektura softwaru PC	101
6.1 Struktura programového vybavení	102
6.2 Jádro operačního systému	111
6.3 Architektura systému MS-DOS	114
7. Základní programovací techniky vstupu a výstupu dat na sběrnici ISA	119
7.1 Techniky řízení vstupu dat	121
7.2 Rozbor dosažitelné rychlosti	125
7.3 Uspořádání k dosažení nejvyšší rychlosti	128
8. Časování sběrnice	131
8.1 Časování sběrnice ISA	131
8.2 Časování sběrnice modelu XT	141
9. Systémová deska PC AT	145
9.1 Paměťový podsystém PC AT	145
9.2 Adresace V/V-zařízení	150
9.3 V/V-adresový dekodér	151
9.4 Přímý přístup do paměti	154
9.5 Průběh přenosu dat při DMA	159

9.6	Inicializace řadiče DMA	161
9.7	Přerušovací podsystém	165
9.8	Řadič přerušení	167
9.9	Posloupnost činností při obsluze přerušení	171
9.10	Inicializace přerušovacího podsystému	173
10.	Principy ovládání přídavných zařízení	179
10.1	Správa přídavných zařízení	180
10.2	Programové ovládání spolupráce s periferií	182
10.3	Správa přídavných zařízení systému MS-DOS	193
11.	Správa souborů	209
11.1	Služby správy souborů	210
11.2	Organizace diskových souborů v systému MS-DOS	213
11.3	Virtuální disk	219
12.	Standardní rozhraní	229
12.1	Standardní rozhraní RS 232 C	230
12.2	Rozhraní CENTRONICS	241
12.3	Rozhraní pro klávesnici	245
12.4	Rozhraní pro disketu	247
12.5	Rozhraní pro disk	253
12.6	Rozhraní pro CD-ROM	265
12.7	Rozhraní pro monitor	271
12.8	Síťové rozhraní	272
12.9	Rozhraní pro hry	276
12.10	Standardní rozhraní IEEE 488 pro připojování měřicích zařízení	277
12.11	Standardní rozhraní PCMCIA	283
13.	Konstrukce adaptéru nestandardních vstupů a výstupů	289
13.1	Mechanické vlastnosti adaptéru	289
13.2	Návrh bloku relokovatelné uživatelské paměti	291
13.3	Návrh relokovatelného V/V-adresového dekodéru	293
13.4	Generování dodatečných Wait-taktů nucených adaptérem	294
13.5	Obvodové řešení pro připojení žádosti o DMA na sběrnici	295
13.6	Obvodové řešení žádosti o přerušení z adaptéru	296
13.7	Příklad sběrniceového rozhraní uživatelského adaptéru	297
	Literatura	299
	Rejstřík	301