

	str.
6. Přerušovací systém	60
6.1 Přerušovací systém v ŠMS	61
6.2 Příklad	65
6.3 Neřešené příklady	66
7. Sériový vstup - výstup	68
7.1 Přehled	68
7.2 Sériový vstup a výstup ŠMS	69
7.3 Komunikace s magnetofonem	70
7.4 Příklady	71
8. Vstup a výstup analogové veličiny	73
8.1 Číslicově - analogový převodník ŠMS	73
8.2 Analogově číslicové převodníky	75
9. Výkonové výstupy ŠMS	81
9.1 Obvody vestavěné do ŠMS	81
9.2 Standardní obvody dodávané k ŠMS	82
Příloha 1: Instrukční soubor mikroprocesoru Intel 8080	87
Příloha 2: Blokové schéma ŠMS	105
Příloha 3: Mapa paměťového prostoru ŠMS	106
Příloha 4: Tabulka instrukčních kódů I8080	107

Obsah

	str.
Předmluva	6
1. Základní pojmy číslicové techniky	8
1.1 Binární čísla	8
1.2 Aritmetické operace s binárními čísly	9
1.3 Dekadická čísla	9
1.4 Logické výrazy	11
1.5 Základní obvody kombinační logiky	12
1.6 Základní obvody sekvenční logiky	13
1.7 Základní číslicové obvody	15
1.8 Otázky a příklady	16
2. Školní jednodeskový mikropočítač ŠMS	18
2.1 Úvod	18
2.2 Manuál	18
2.3 Popis zapojení systému	24
3. Programování ŠMS	27
3.1 Úvod do programování na ŠMS	27
3.2 Zápis programu pomocí mnemoniky	27
3.3 Program ve strojovém kódu	28
3.4 Zápis programů	30
3.5 Jednoduché programy na přesuny dat	30
3.6 Neřešené příklady	34
4. Programovatelný vstupně-výstupní obvod - 8255	36
4.1 Popis funkce a vnitřní struktury	36
4.2 Formát řídicího slova nastavení módu bran obvodu 8255	37
4.3 Formát řídicího slova pro nastavení bitů brány C	37
4.4 Typy pracovních režimů obvodu 8255	38
4.5 Konkrétní použití obvodů 8255 v ŠMS	44
4.6 Otázky a příklady	45
5. Programovatelný čítač - časovač 8253	48
5.1 Popis funkce a vnitřní struktury	48
5.2 Operace zápisu do obvodu 8253	49
5.3 Operace čtení z obvodu 8253	50
5.4 Popis jednotlivých režimů práce obvodu 8253	50
5.5 Konkrétní použití obvodu 8253 v ŠMS	56
5.6 Otázky a příklady	57