

	SLOVNÍK ANGLICKÝCH TERMÍNŮ A ZKRATEK	6
1	ÚVOD	9
2	ZÁKLADNÍ ČÁSTI A FUNKCE POČÍTAČE	11
2.1	Sběrníkové cykly	14
2.2	Periferní obvody	15
2.3	Adresové prostory	16
3	PROCESOR	19
3.1	Základní pojmy	19
3.2	Aritmeticko-logická jednotka	26
3.3	Příznakové bity	28
3.4	Další využití ALU	29
3.5	Prostředky pro zrychlení činnosti procesoru	29
3.6	Procesory typu CISC a RISC	32
4	ZÁKLADNÍ TYPY INSTRUKCÍ	33
4.1	Adresace v instrukcích	33
4.2	Typy instrukcí a jejich provádění	34
4.3	Využití příznakových bitů v instrukcích podmíněných skoků	43
5	OBVODY POČÍTAČE	45
5.1	Systémový řadič	46
5.2	Vnější sběrnice a řídicí signály	49
5.3	Adresové dekodéry a výběrová logika	55
5.4	Paměťová mapa	57
5.5	Nulování počítače	59
5.6	Generace a vnitřní rozvod hodinových impulsů	62
5.7	Diagnostické prostředky počítače	63
6	PŘERUŠENÍ PROGRAMU	67
6.1	Řadič přerušení	67
6.2	Činnost procesoru a řadiče při přerušení	71
6.3	Přerušení programu u jednočipových mikropočítačů	73
6.4	Latence přerušení	77
6.5	Zásady pro práci s přerušením	77

7	PAMĚŤ	79
7.1	Typy pamětí	79
7.2	Požadavky na dynamické parametry paměti	81
7.3	Překrývání paměti	87
7.4	Programování paměti FLASH v systému	88
7.5	Rozšíření paměťového prostoru	90
7.6	Kanál přímého přístupu do paměti	92
8	ČÍTAČE A ČASOVAČE	97
8.1	Univerzální čítač/časovač	98
8.1.1	Režim čítání impulzů	98
8.1.2	Režim časování	101
8.1.3	Režim generace impulzů	105
8.2	Časovací jednotka CAPCOM	106
8.2.1	Záchytná jednotka	108
8.2.2	Porovnávací jednotka	109
8.3	Impulzní šířkový modulátor	111
9	VSTUPNÍ A VÝSTUPNÍ OVBODY	115
9.1	Řízení vstupních a výstupních obvodů	115
9.2	Paralelní vstupní a výstupní obvody	116
9.3	Sériové vstupní a výstupní obvody	124
9.3.1	Synchronizace přijímače s vysílačem	125
9.3.2	Znaková synchronizace	128
9.3.3	Bitová synchronizace	129
9.3.4	Ovládání sériového přijímače a vysílače	131
9.3.5	Spojení vysílačů a přijímačů	131
9.3.6	Sériové vstupní a výstupní obvody SPI	134
9.3.7	Sériové vstupní a výstupní obvody UART	136
9.3.8	Sériové vstupní a výstupní obvody CAN	138
9.3.9	Sériové vstupní a výstupní obvody IIC	142
9.4	Analogové vstupní a výstupní obvody	143
9.4.1	Analogové vstupní obvody	143
9.4.2	Analogové výstupní obvody	147
	SEZNAM GRAFICKÝCH SYMBOLŮ	149
	REJSTŘÍK	153
	LITERATURA	156