
OBSAH

	OBSAH	3
1	Úvod	5
2	ZÁKLADNÍ TYPY PROGRAMOVÁNÍ	9
2.1	BEZPEČNÉ A NEBEZPEČNÉ PROGRAMOVÁNÍ	9
2.2	PROGRAMOVACÍ METODY	12
2.3	PROGRAMOVÁNÍ V REÁLNÉM ČASE	13
3	JEDNOČIPOVÉ MIKROPOČÍTAČE – ZÁKLADNÍ POJMY	19
3.1	ARCHITEKTURA JEDNOČIPOVÉHO MIKROPOČÍTAČE	19
3.2	VLASTNOSTI A ARCHITEKTURA OBVODŮ PERIFERÍÍ	20
3.3	SBĚRNICE MIKROPOČÍTAČE	20
3.4	ČASOVÁNÍ MIKROPOČÍTAČE	21
3.5	ŘADIČ A ARITMETICKO-LOGICKÁ JEDNOTKA	22
3.6	PAMĚŤ	22
3.7	BĚH PROGRAMU A ZPRACOVÁNÍ DAT	25
3.8	ČÍSLA A JEJICH ZOBRAZENÍ	27
3.9	PROGRAMOVACÍ MODEL	29
3.10	VÝVOJOVÉ PROSTŘEDKY	29
4	MIKROPOČÍTAČE MOTOROLA – RODINA HC11	31
4.1	PROGRAMOVACÍ MODEL	31
4.2	REŽIMY ADRESOVÁNÍ	34
4.3	INSTRUKČNÍ SOUBOR	37
4.4	RESET A PŘERUŠENÍ MIKROPOČÍTAČŮ RODINY HC11	39
4.5	PERIFERNÍ OBVODY MIKROPOČÍTAČŮ HC11 ŘADY E	45
4.6	PAMĚŤ PROGRAMU	64
4.7	VYBRANÉ PERIFERNÍ OBVODY OSTATNÍCH MIKROPOČÍTAČŮ HC11 ...	65
4.8	MIKROPOČÍTAČE Z HLEDISKA BEZPEČNÉHO PROGRAMOVÁNÍ	72

5	ZDROJOVÝ TEXT PROGRAMU	77
5.1	TYPY A TRIKY PRO ZÁPIS ZDROJOVÉHO TEXTU	82
6	PROGRAMOVÁNÍ JEDNOČIPOVÝCH MIKROPOČÍTAČŮ	87
6.1	CELOČÍSELNÁ ARITMETIKA A JEJÍ PRINCIPY	87
6.2	PRÁCE SE ŘETĚZCI ZNAKŮ	100
6.3	HLAVNÍ ČÍTAČ A ODMĚŘOVÁNÍ ČASOVÝCH ÚSEKŮ	105
6.4	OBSLUHA DISPLEJE S ČASOVÝM MULTIPLEXEM	109
6.5	OBSLUHA TLAČÍTKA A KLÁVESNICE	117
6.6	PROGRAMOVÉ PROPOJENÍ OBSLUHY DISPLEJE A KLÁVESNICE	122
6.7	PROGRAMOVÁ KONSTRUKCE OVLADAČE ZAŘÍZENÍ	127
6.8	MĚŘENÍ DÉLKY IMPULZU A PERIODY SIGNÁLU	131
6.9	GENEROVÁNÍ SIGNÁLŮ	137
6.10	AKUMULÁTOR PULZŮ A JEHO POUŽITÍ	142
6.11	MĚŘENÍ ANALOGOVÝCH SIGNÁLŮ	145
6.12	LINEARIZACE CHARAKTERISTIK ČIDEL	147
6.13	SÉRIOVÁ KOMUNIKACE A JEJÍ POUŽITÍ	152
6.14	PŘIPOJENÍ A OBSLUHA KLÁVESNICE STANDARDU IBM PC	156
7	VÝVOJOVÁ DESKA PRO MIKROPOČÍTAČE RODINY HC11 ..	165
7.1	OBEČNÝ PRINCIP KONSTRUKCE VÝVOJOVÉ DESKY	165
7.2	SCHÉMA ZAPOJENÍ VÝVOJOVÉ DESKY	167
7.3	VÝVOJOVÉ PROSTŘEDKY	171
7.4	OŽIVENÍ VÝVOJOVÉ DESKY	171
8	ZÁVĚR	175
PŘÍLOHA A		
	INSTRUKČNÍ SOUBOR MIKROPOČÍTAČŮ HC11	177
PŘÍLOHA B		
	FORMÁT SOUBORU S19	188
PŘÍLOHA C		
	TABULKA KÓDŮ KLÁVESNICE	189
	LITERATURA	190