

ÚVOD	3
1. HISTORIE VÝPOČETNÍ TECHNIKY	4
1.1 Historie mikroprocesorové techniky	7
2. OSMIBITOVÉ MIKROPOČÍTAČE	15
2.1 Základní pojmy	15
2.2 Číselné soustavy	16
2.3 Převody mezi polyadickými soustavami s různými základy	20
2.4 Převody čísel mezi dvojkovou a šestnáctkovou soustavou	24
2.5 Početní operace ve dvojkové soustavě	24
2.6 Logické funkce dvou proměnných	29
3. OSMIBITOVÉ MIKROPOČÍTAČE S MIKROPROCESOREM 8080	32
3.1 Struktura mikropočítače	32
3.2 Popis činnosti mikropočítače	34
4. INSTRUKČNÍ SOUBOR MIKROPROCESORU 8080	45
4.1 Všeobecné informace o instrukčním souboru	45
4.2 Rozdělení instrukčního souboru	45
4.3 Popis základních instrukcí	46
5. ŠESTNÁCTIBITOVÝ MIKROPROCESOR 8086	61
5.1 Výstavba multiprocesorových systémů	62
5.2 Struktura mikroprocesoru 8086	66
5.3 Organizace vstupů a výstupů	70
5.4 Organizace paměti	70
5.5 Způsoby adresování operandů	72
5.6 Význam jednotlivých signálů 8086	73
5.7 Časový průběh operací procesoru	74
5.8 Řízení procesoru	76
5.9 Srovnání mikroprocesorů 8086, 8088, 80186	80
5.10 Instrukční soubor mikroprocesoru 8086	81
6. INSTRUKČNÍ SOUBOR 8086 (8088)	82
6.1 Typy instrukcí 8086 (8088)	83
6.2 Kódování instrukcí 8086	84
6.3 Adresovací metody	87
6.3.1 Adresování registrů a konstant	88
6.3.2 Adresování operandů uložených v paměti	88
6.3.3 Adresování vstup/výstupních kanálů	89
7. ARITMETICKÝ KOPROCESOR 8087	90
8. STRUČNÝ POPIS ŠESTNÁCTIBITOVÝCH MIKROPROCESORŮ APX 186, APX 188, APX 286	94
8.1 Mikroprocesor APX 186	94
8.2 Mikroprocesor APX 188	96
8.3 Mikroprocesor APX 286	97
9. TABULKY PRO RUČNÍ KÓDOVÁNÍ INSTRUKCÍ MIKROPROCESORU 8086	101
9.1 Uspořádání tabulky	101
9.2 Kódování instrukcí	103
9.3 Kódovací tabulky	104
9.4 Příklady programů pro ADK-86 vytvořené pomocí tabulek	104

10.	32-BITOVÉ MIKROPROCESORY	113
10.1	32-bitový mikroprocesor I80386	114
10.2	Správa paměti	118
10.3	32-bitový mikroprocesor Intel 80486	122
11.	JEDNOČIPOVÉ MIKROPOČÍTAČE	124
11.1	Jednočipové mikropočítače řady 8051	124
11.2	Jednočipové mikropočítače řady 80196	124
12.	OPERAČNÍ SYSTÉM MS-DOS	126
12.1	Technické prostředí	127
12.2	Architektura systému	128
12.3	Logické prostředky	129
12.4	Struktura diskových souborů	132
12.5	Služby poskytované programům	133
12.6	Uživatelské služby	133
12.7	Zpracování dat	135
12.7.1	Disky	135
12.7.2	Nesouborově orientovaná zařízení	137
12.7.3	Adresář se stromovou strukturou	139
12.7.4	Standardní vstup a výstup	142
12.8	Příprava systému k práci	144
12.8.1	Počáteční zavedení systému	144
12.8.2	Kopírování systému	146
12.8.3	Konfigurování systému	152
12.9	Příkazy obsluhy	158
13.	PROGRAMÁTORSKÁ PŘÍRUČKA OPERAČNÍHO SYSTÉMU MS-DOS	172
13.1	Jádro systému MS-DOS	172
13.1.1	Rozdělení operační paměti	172
13.1.2	Správa technických prostředků (BIOS)	172
13.1.3	Správa virtuálních prostředků (DOS)	174
13.2	Popis služeb ROM-BIOS	179
13.2.1	Používání ROM-BIOS	179
13.2.2	Předávání parametrů	179
14.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE STANDARDNÍCH MIKROPOČÍTAČŮ	181
14.1	Programové vybavení	182
14.1.1	Operační systémy	184
14.1.2	Programy rozšiřující funkci operačního systému	186
14.2	Struktura mikropočítače	188
14.2.1	Přídavná zařízení	189
LITERATURA		191