

Obsah:

ÚVODEM	5
1 VÝVOJ A KLASIFIKACE ČÍSLICOVÝCH POČÍTAČŮ.....	7
1.1 VÝVOJ POČÍTAČŮ.....	7
1.2 KLASIFIKACE POČÍTAČŮ.....	7
2 ZÁKLADNÍ STRUKTURA POČÍTAČOVÉHO SYSTÉMU	15
2.1 ZÁKLADNÍ STRUKTURA POČÍTAČOVÉHO SYSTÉMU	15
2.2 VON NEUMANNOVA ARCHITEKTURA	15
3 KOMPATIBILITA	19
3.1 TECHNICKÁ KOMPATIBILITA.....	19
3.2 PROGRAMOVÁ KOMPATIBILITA	20
3.3 KOMPATIBILITA DAT	20
3.4 KOMPATIBILITA OBSLUHY.....	20
4 VYJÁDRĚNÍ INFORMACÍ V SYSTÉMU POČÍTAČE.....	23
4.1 ZOBRAZENÍ INFORMACÍ V PROCESORU.....	23
4.2 BEZPEČNOSTNÍ KÓDY.....	32
4.3 POUŽITÍ KÓDŮ V SYSTÉMU POČÍTAČE.....	34
5 STAVEBNÍ PRVKY POČÍTAČE	37
5.1 ÚVOD.....	37
5.2 STUPEŇ INTEGRACE.....	37
5.3 TECHNOLOGIE.....	39
5.4 ZÁKLADNÍ PARAMETRY INTEGROVANÝCH OBVODŮ.....	40
5.5 PAMĚTOVÉ A LOGICKÉ INTEGROVANÉ OBVODY.....	40
6 PAMĚŤ.....	43
6.1 PAMĚTOVÁ HIERARCHIE.....	46
6.2 HLAVNÍ PAMĚŤ.....	48
6.3 ASOCIATIVNÍ PAMĚŤ	53
6.4 PAMĚŤ CACHE.....	53
6.5 SEKUNDÁRNÍ PAMĚŤ.....	58
6.6 VIRTUÁLNÍ PAMĚŤ.....	58
6.7 REGISTRY.....	60
6.8 POLOVODIČOVÉ PERMANENTNÍ PAMĚTI	61
6.9 VYROVNÁVACÍ PAMĚŤ.....	63
6.10. ZÁVĚR.....	64
7. PROCESOR	65
7.1. ÚVOD.....	65
7.2. ŘÍDÍCÍ ČÁST PROCESORU - ŘADIČ.....	68
7.3. PROVÁDĚCÍ ČÁST PROCESORU.....	73
7.4. PROCESORY CISC/RISC.....	77
7.5. CHARAKTERISTIKY PROCESORU.....	79
7.6. MODERNÍ PROCESORY.....	80
7.7. PŘÍKLAD PROCESORU.....	81
8. VSTUPNÍ/VÝSTUPNÍ SYSTÉM.....	83
8.1. STRUKTURA VSTUPNÍHO/VÝSTUPNÍHO SYSTÉMU.....	83
8.2. VÝVOJ VNITŘNÍ STRUKTURY RJ.....	85
8.3. ZPŮSOBY PROVÁDĚNÍ I/O OPERACÍ.....	87
8.4. PROGRAMOVÉ ZAJIŠTĚNÍ I/O OPERACÍ.....	91
8.5. SBĚRNICE.....	92

9. PŘÍDAVNÁ ZAŘÍZENÍ	105
9.1. VSTUPNÍ ZAŘÍZENÍ.....	105
9.2. VÝSTUPNÍ ZAŘÍZENÍ.....	106
9.3. VNĚJŠÍ PAMĚTI.....	107
9.4. DALŠÍ VÝVOJ V OBLASTI VNĚJŠÍCH PAMĚTÍ.....	113
9.5. VYUŽITÍ VNĚJŠÍCH PAMĚTÍ.....	113
10. SUPERPOČÍTAČE, STŘEDISKOVÉ POČÍTAČE	115
10.1. SUPERPOČÍTAČE.....	115
10.2. STŘEDISKOVÉ POČÍTAČE.....	115
10.3. ZÁVĚR.....	123
11. POČÍTAČE STŘEDNÍ TŘÍDY	125
12. OSOBNÍ POČÍTAČE, PDA	127
12.1. ÚVOD.....	127
12.2. STRUKTURA OSOBNÍHO POČÍTAČE.....	127
12.3. PROCESORY PRO POČÍTAČE PC.....	128
12.4. SBĚRNICE POČÍTAČŮ PC.....	128
12.5. ROZDĚLENÍ POČÍTAČŮ PC DLE KONSTRUKČNÍHO USPOŘÁDÁNÍ.....	131
12.6. POČÍTAČE PDA (PALMTOP).....	132
13. PARALELNÍ POČÍTAČE	133
13.1. ÚVOD.....	133
13.2. FLYNOVA KLASIFIKACE POČÍTAČŮ.....	134
13.3. POČÍTAČE SISD.....	135
13.4. POČÍTAČE MISD.....	135
13.5. POČÍTAČE SIMD.....	135
13.6. POČÍTAČE MIMD.....	137
13.7. ZÁVĚR.....	145
14. VÝKONNOST TECHNICKÝCH PROSTŘEDKŮ	147
14.1. ÚVOD.....	147
14.2. MĚŘÍCÍ ÚLOHY PRO HODNOCENÍ VÝKONNOSTI.....	148
14.3. ZÁVĚR.....	152
15. SPOLEHLIVOST TECHNICKÝCH PROSTŘEDKŮ, SYSTÉMY ODOLNÉ PROTI PORUCHÁM	153
15.1. ÚVOD.....	153
15.2. SPOLEHLIVOST POČÍTAČOVÉHO SYSTÉMU.....	154
15.3. SYSTÉMY ODOLNÉ PROTI PORUCHÁM.....	156
LITERATURA	159
PŘÍLOHA A – ZÁKLADNÍ TERMÍNY	161