

A TECHNICKÉ VYBAVENÍ POČÍTAČŮ

1. Úvod	3
2. Funkční schéma samočinného počítače	3
3. Paměťový podsystém	4
4. Řídící podsystém	8
5. Operační podsystém	12
5.1. Způsoby určování operandů	12
5.2. Příklad souboru instrukcí (IBM 360/370)	16
5.2.1. Aritmetické instrukce	17
5.2.2. Logické instrukce	19
5.2.3. Přesuny	20
5.2.4. Instrukce pro řízení chodu programu	21
5.2.5. Ostatní instrukce	23
6. Technické vybavení pro řízení procesů	24
6.1. Přerušování procesu	25
6.2. Ochrana před procesy	28
6.3. Časování	29
6.4. Manuální ovládání	30
7. Vstupní a výstupní podsystém	31
7.1. Řízení V/V operací	31
7.1.1. Jednoslovné přenosy	32
7.1.2. Blokové přenosy	38
7.1.3. Vstup-výstupní procesory	45
7.2. Vstupní a výstupní zařízení	46
7.2.1. Děrnopásková a děrnoštítková zařízení	47
7.2.2. Zařízení s magnetickými disky	48
7.2.3. Zařízení s magnetickými páskami	51
7.2.4. Další zařízení s magnetickou vrstvou	52
7.2.5. Alfamerický vstup	52
7.2.6. Alfamerický výstup	53
7.2.7. Grafický výstup	55
7.2.8. Grafický vstup	56
7.2.9. Některá další V/V zařízení	57
8. Další vývoj technického vybavení počítačů	58

B PROGRAMOVÉ VYBAVENÍ POČÍTAČŮ

9. Úvod	61
10. Přístup k údajům	63
10.1. Uspořádání záznamů v souborech	64
10.2. Práce s vyrovnávacími pamětmi	67
10.3. Přístup k V/V zařízením	68
10.4. Přístup k souborům	69
10.4.1. Úroveň kanálových programů	71
10.4.2. Základní přístupové metody	72
10.4.3. Rozšířené přístupové metody	74
10.5. Realizace přístupových metod	75
11. Řízení prací	75
11.1. Dávkový režim	76

	str.
11.1.1. Jazyk řízení prací systému OS/JS	76
11.2. Interaktivní režim	85
11.3. Řídící aplikace	87
12. Řízení procesů	89
12.1. Přidělování paměti	91
12.2. Přidělování procesoru	96
12.3. Přidělování vstupů a výstupů	100
12.4. Vazby mezi procesy	101
12.4.1. Synchronizace procesů	102
12.4.2. Problém zablokování	103
12.5. Operační systém RTOS 3	104
13. Zpracovávající programy	106
 C POČÍTAČE A TELEKOMUNIKACE	
14. Úvod	112
15. Sítě výpočetní techniky	112
15.1. Klasický způsob řešení dálkového přenosu dat	115
15.1.1. Základní telekomunikační přístupové metoda (BTAM)	115
15.1.2. Rozšířené telekomunikační přístupové metody	127
15.2. Architektury počítačových sítí	129
15.3. Architektura otevřených systémů	132
15.3.1. Fyzická vrstva	135
15.3.2. Linková vrstva	139
15.3.2.1. Bitový protokol CCITT V.41	139
15.3.2.2. Znakový protokol ISO (BSC)	142
15.3.2.3. Bitový protokol HDLC	148
15.3.3. Síťová vrstva	162
15.3.3.1. Směrování v paketových sítích	162
15.3.3.2. Paketové rozhraní CCITT X.25	165
15.3.3.3. Připojení asynchronních terminálů k paketové síti	171
15.3.4. Transportní vrstva	173
15.3.4.1. Řízení přenosů v počítačových sítích	173
15.3.4.2. Koncový protokol INWG 96.1	175
15.3.5. Relační vrstva	180
15.3.6. Prezentační vrstva	181
15.3.7. Aplikační vrstva	183
16. Počítače ve spojovací technice	184
16.1. Ústředny s prostorovou komutací	185
16.1.1. Ústředna ESS 1	186
16.1.2. Ústředna AKE 13	189
16.2. Elektronická ústředna s časovou komutací (E 10)	193
16.3. Výhody elektronických ústředen	197
17. Mikropočítače a telekomunikace	198
Literatura	200