

O B S A H :

1.	POČÍTAČOVÉ SYSTÉMY SE SDÍLENÍM ČASU	str. 5
1.1.	Operační systémy	6
1.2.	Typy operačních systémů pro sdílení času	7
1.3.	Výměna programů (Roll-in/Roll-out)	8
1.4.	Reentrantní kódování	11
1.5.	Plánování činnosti počítačového systému	13
1.6.	Obecné principy spojení s terminály	15
1.7.	Virtuální počítač	18
2.	VÍCEPOČÍTAČOVÉ SOUSTAVY	22
2.1.	Způsoby propojování počítačů	24
2.2.	Podpůrné spojovací prostředky	28
3.	TERMINÁLOVÉ A POČÍTAČOVÉ SÍTĚ	30
3.1.	Podsystém přenosu dat počítačové sítě	34
3.2.	Techniky propojování v podsystému dálkového přenosu dat	36
3.3.	Funkce počítačové sítě	39
3.4.	Technické prostředky pro výstavbu počítačových sítí	42
3.5.	Programové prostředky počítačových sítí	45
3.5.1.	Síťové prostředky počítače	45
3.5.2.	Procedury a protokoly	48
3.5.2.1.	Funkčně orientované protokoly	50
3.5.2.2.	Virtuální terminál	51
3.5.2.3.	Procedury pro spoje přenosu dat	51
4.	SPOLEHLIVOST A DIAGNOSTIKA POČÍTAČOVÝCH SYSTÉMŮ	54
4.1.	Analýza spolehlivosti systému	55
4.1.1.	Základní pojmy spolehlivosti	55
4.1.2.	Základní ukazatele spolehlivosti	55
4.1.3.	Časová závislost intenzity poruch	57
4.1.4.	Terminologie stavů počítačového systému	58
4.1.5.	Ukazatele spolehlivosti opravovaných zařízení	60
4.1.6.	Výpočty spolehlivosti systému	62
4.1.6.1.	Sériový systém	62
4.1.6.2.	Paralelní systém (zálohovaný)	64
4.1.6.3.	Využití mapy k výpočtu spolehlivosti systému	66
4.2.	Zvyšování spolehlivosti systému	67
4.2.1.	Použití statické redundance	68
4.2.2.	Použití dynamické redundance	71
4.2.3.	Systémy odolné proti poruchám	72
4.3.	Diagnostika počítačového systému	73
4.3.1.	Základní pojmy z diagnostiky logických obvodů	73
4.3.2.	Základní principy generování testů	77
4.3.3.	Diagnostický systém číslicového počítače	79
4.3.4.	Preventivní údržba číslicového počítače	81
5.	ZPRACOVÁNÍ DAT V REÁLNÉM ČASE	83
5.1.	Dávkové a postupné zpracování	83
5.2.	Doba odezvy	87
5.3.	Řízení v reálném čase	91

5.3.1.	Řídicí počítače	str. 92
5.3.2.	Uplatnění minipočítačů	93
5.3.3.	Uplatnění mikropočítačů	94
6.	ZÁKLADNÍ PRINCIPY ORGANIZACE BÁZE DAT	97
6.1.	Vlastnosti databázového systému	98
6.2.	Architektura databázového systému	99
6.3.	Uživatelské funkce systému řízení báze dat	101
6.4.	Přehled systémů řízení báze dat	103
6.5.	Příklad konkrétního systému	104
7.	HODNOCENÍ VÝKONNOSTI POČÍTAČOVÝCH SYSTÉMŮ	107
7.1.	Metody hodnocení výkonnosti počítačových systémů	109
7.1.1.	Klasifikace	109
7.1.2.	Metoda instrukčních mixů	109
7.1.3.	Zkušební úlohy	111
7.1.4.	Programová propustnost	112
7.1.5.	Doba odezvy	112
7.2.	Prostředky pro vyhodnocování výkonnosti	112
7.2.1.	Monitorování	112
7.2.1.1.	Technické monitorování	114
7.2.1.2.	Programové monitorování	116
7.2.2.	Modelování a simulace	117
8.	MODELY PRO NÁVRH POČÍTAČOVÝCH SYSTÉMŮ	120
8.1.	Princip metody modelování	120
8.2.	Klasifikace modelovaných systémů	122
8.3.	Analytické modely	124
8.3.1.	Řešení systému M M 1	125
8.3.2.	Aplikační možnosti systému M M 1	129
8.3.3.	Ostatní typy systémů	130
8.4.	Simulační modely	130
8.4.1.	Vytváření simulačního modelu	131
8.4.1.1.	Reprezentace stavů v simulačním programu	131
8.4.1.2.	Způsoby zobrazení změn stavů	133
8.4.1.3.	Zobrazení modelového času	133
8.4.1.4.	Synchronizace simulačního programu	134
8.4.1.5.	Simulační procesy	136
8.4.2.	Aplikace simulačních modelů pro vyhodnocování výkonnosti	137