

Seznam zkratk	7
Předmluva	9
Úvod	11
1. Elektronické číslicové počítače a spojovací sítě	15
1.1. Krátký historický přehled rozvoje číslicové výpočetní techniky	15
1.2. Moderní počítačové systémy a komplexy počítačů	22
1.3. Výpočetní střediska, ASZD a ASŘ	33
1.4. Spojovací prostředky ve výpočetních systémech	36
1.5. Primární a sekundární komutované sítě	37
1.6. Počítačové sítě	41
2. Principy počítačových sítí	45
2.1. Struktura počítačových sítí	45
2.2. Organizace procesu dálkového zpracování dat	49
2.3. Různé druhy počítačových sítí	50
2.4. Spolehlivost přenosu dat v počítačových sítích	52
2.5. Veřejná síť výpočetních středisek	53
2.6. Zvláštnosti organizace činnosti ve veřejné síti výpočetních středisek	58
2.7. Sociální a ekonomický význam systémů rozdělování a dálkového zpracování dat	60
3. Přenos dat v počítačových sítích	62
3.1. Zvláštnosti přenosu dat v počítačových sítích	62
3.2. Sdílovací kanály	63
3.3. Modemy	64
3.4. Ochrana proti chybám	66
3.5. Organizace sdílovacích kanálů s využitím PCM	71
3.6. Přepojování časových kanálů	74
3.7. Adresné kódové přenosové systémy	77
3.8. Porovnání metod přepojování. Přepojování paketů	78
4. Analýza a syntéza počítačových sítí	86
4.1. Prvky teorie toků v sítích	84
4.2. Analýza počítačových sítí	93
4.3. Úkoly projektování sítí	95
4.4. Metoda syntézy struktury základní sítě	96
4.5. Rozdělení kanálů pevných sekundárních sítí	103
4.6. Iterační metody výpočtu statistických parametrů jakosti provozu v sekundární síti s přepojováním kanálů	114
4.7. Výpočet parametrů jakosti provozu v síti s přepojováním kanálů a s omezeným čekáním	121
5. Řízení toků dat v počítačových sítích	124
5.1. Hlavní funkce systému řízení počítačové sítě	124
5.2. Plán rozdělování dat	127
5.3. Metody výběru optimálního distribučního plánu	128
5.4. Metody dynamického řízení s omezením provozu	135
5.5. Zvláštnosti řízení toků v sítích s přepojováním zpráv	135
6. Řízení procesů v počítačových sítích	144
6.1. Organizace asynchronních procesů v rozdělených počítačových systémech	144
6.2. Virtuální síť mezi procesy	148
6.3. Řízení spolupráce procesů v počítačových sítích	150
6.4. Soustava protokolů pro řízení spolupráce procesů v počítačových sítích	154

7.	Realizace funkcí přepojování paketů v počítačových sítích	157
7.1.	Řízení informačních kanálů v sítích přenosu dat	157
7.2.	Všeobecná charakteristika protokolu přepojování paketů	163
7.3.	Adaptivní algoritmy pro směrování v sítích s přepojováním paketů	167
7.4.	Zvláštnosti transportního protokolu a procesoru účastnických zpráv	170
8.	Organizace řešení úloh v počítačových sítích	172
8.1.	Protokol virtuálního kanálu a organizace výměny zpráv mezi procesy	172
8.2.	Organizace spolupráce mezi sítěmi	174
8.3.	Řízení dávkového zpracování programů v heterogenní počítačové síti	176
9.	Projektování komunikačních systémů pro počítačové sítě	181
9.1.	Obecné poznámky	181
9.2.	Volba typu kanálu pro účastnická vedení počítačové sítě	182
9.3.	Výběr typu kanálu pro spojení mezi uzly počítačové sítě	185
9.4.	Volba struktury sítě	187
9.5.	Volba metody přepojování	188
10.	Zahraniční počítačové sítě	190
10.1.	Obecné poznámky	190
10.2.	Síť ARPA	190
10.3.	Síť CYCLADES	196
10.4.	Síť CYBERNET	199
10.5.	Síť TYMNET	200
10.6.	Počítačová síť firmy General Electric (GE)	201
10.7.	Evropská informační síť	202
	Literatura	205
	Doplňek literatury k českému překladu	207
	Rejstřík	209