Obsah

Předmluva 6

1. Úvod 7

2. Přenos dat dálnopisnou sítí 18

2.1 Principy přenosu dat po dálnopisné síti 18
2.2 Přenos dat sítí telex 21
2.3 Zabezpečení přenosu dat dálnopisnou sítí proti chybám 24
2.4 Přenos ovládacích signálů dálnopisnou sítí 25
2.5 Připojení počítače k dálnopisné síti 27
2.6 Přenos dat modulačními rychlostmi nad 50 Bd 33
2.7 Provozní otázky přenosu dat dálnopisnou sítí 35

3. Specializovaná síť dálnopisného typu pro přenos dat 37

3.1 Síť Datex 37
3.2 Normalizace dálnopisných strojů pro datové sítě dálnopisného typu 40
3.3 Dálnopisné stroje pro specializované datové sítě dálnopisného typu 42
3.4 Československá varianta dálnopisného stroje se 7prvkovým kódem MA 5 48
3.5 Reduktorové sítě 51

4. Uzavřené skupiny účastníků přenosu dat v integrované dálnopisné síti 54

4.1 Koncepce začlenění účastníků přenosu dat do československé integrované dálnopisné sítě 55
4.2 Kategorie 200baudových účastníků ve francouzské dálnopisné síti 65

5. Přenos dat po telefonní síti 67

5.1 Modemy pro přenos telefonním kanálem 67
5.2 Automatické volání a přihlášení v telefonní síti 77
5.3 Přenos dat místní sítí 79
5.4 Přenos dat primární skupinou 80

6. Nové datové sítě 83
6.1 Multiplexní systémy pro datové sítě 83
6.1.1 Systémy kmitočtového multiplexu pro datové sítě 83
6.1.2 Systémy časového multiplexu pro datové sítě 83
6.1.3 Normalizovaný časový multiplex pro synchronní datové sítě 91
6.1.4 Multiplexory pro přípojnou síť 94
6.1.5 Multiplexory pro přenos anizochronních telegrafních a datových signálů 97
6.2 Spojovací systémy pro nové datové sítě 97
6.2.1 Klasifikace spojovacích systémů 98
6.2.2 Zvláštnosti spojovacích systémů pro nové datové sítě . . . 98
6.2.3 Princip spojování v síti EDS 103
6.2.4 Princip spojování okruhů v synchronní datové síti 105
6.2.5 Přechod ze spojování okruhů na přepojování paketů . . . 112
6.2.6 Systém s přepojováním zpráv 113
6.3 Řídicí signalizace v nových datových sítích 114
6.3.1 Řídicí signalizace mezi ukončující jednotkou synchronní datové sítě a paketovou ústřednou 114
6.3.2 Řídicí signalizace mezi ústřednami anizochronní datové sítě 117
6.4 Terminály a podmínky spolupráce mezi terminálem a datovou sítí 125
6.4.1 Terminály nových datových sítí 125
6.4.2 Rozhraní mezi terminálem a ukončujícím zařízením datového spoje v arytmické datové síti 126
6.4.3 Rozhraní mezi terminálem a ukončujícím zařízením datového spoje v synchronní datové síti 132
6.5 Služby poskytované novými datovými sítěmi 133
6.5.1 Uživatelské třídy 133
6.5.2 Možnosti poskytované uživatelům 136
6.6 Prostorové uspořádání nových datových sítí 140

7. Příklady datových sítí 147
7.1 Perspektivní celostátní síť PD v SSSR 148
7.2 Veřejné datové služby a sítě ve Velké Británii 153
7.2.1 Služby Datel 153
7.2.2 Experimentální datová síť 48 kbit/s s manuálním spojováním 154
7.2.3 Britská experimentální síť s přepojováním paketů 155

7.3 Veřejné datové sítě ve Francii 159
7.3.1 Služby přenosu dat ve francouzské telefonní a dálnopisné síti 159
7.3.2 Síť CADUCÉE 160
7.3.3 Síť HERMES 160
7.4 Datové sítě v USA 162
7.4.1 Služby poskytované společností AT & T 162
7.4.2 Datové služby poskytované společností Western Union . . 163
7.4.3 Síť komunikačních počítačů TYMNET 164
7.4.4 Síť ARPA 164
7.4.5 Síť Datran 169
7.4.6 Síť INFOCOM 172
7.5 Nové datové sítě v NSR 173
7.5.1 Služby přenosu dat 173
7.5.2 Požadavky na datovou síť 176
7.5.3 Základní vybavení spojovacího systému EDS 177
7.5.4 Propustnost spojovacího pole 180
7.5.5 Funkce základních jednotek systému EDS 181
7.5.6 Přípojná síť EDS 183
7.5.7 Postup výstavby sítě EDS 188
7.5.8 Synchronní datová síť EDS 189
7.6 Koncepce veřejné datové sítě ve Švédsku 192
7.7 Koncepce integrované datové a telefonní sítě ve Švýcarsku . . 196
7.8 Mezinárodní datová síť SITA pro civilní letectví 198
7.9 Plánovaná japonská síť přenosu dat 200
7.9.1 Struktura systému 203
7.9.2 Signalizace na účastnickém vedení 204
7.9.3 Spojovací systém 205
7.9.4 Synchronizace v síti 207
7.9.5 Konfigurace sítě 207
8. Perspektivy datových sítí 208