

Obsah

Předmluva	5
Obsah.....	7
1. Datová komunikace	11
2. Komunikační služby	15
2.1 Druhy komunikačních služeb.....	15
2.2 Datové služby	18
Datové služby po pronajatých okruzích	21
Datové služby po veřejné telefonní síti	22
Datové služby po veřejné datové síti.....	23
Datové služby po digitální síti integrovaných služeb.....	24
Datové služby po rádiových sítích.....	24
Datové služby po družicových sítích.....	24
3. Datové prostředky a sítě.....	27
3.1 Klasifikace prostředků a sítí	27
3.2 Datová stanice.....	30
3.3 Přenosové cesty LAN	32
3.4 Některá speciální datová zařízení	33
Paketizátor a depaketizátor	33
Terminálový adaptér	35
Stanice lokálních datových sítí LAN	36
4. Síťová architektura	39
4.1 Pojem architektury	39
4.2 Druhy architektur.....	39
4.3 Referenční model jednotné síťové architektury (OSI-RM)	42
Vývoj OSA - OSI.....	42
Sedmivrstvý referenční model.....	43
Komunikace v OSI-RM.....	47
4.4 Vrstvové funkce a služby	48
Aplikační vrstva	48
Prezentační vrstva	49
Relační vrstva	49
Transportní vrstva	50
Síťová vrstva	51
Spojová vrstva.....	52

Fyzická vrstva.....	52
Přenos dat.....	53
Spěšný přenos.....	53
Fragmentování.....	54
Řízení toku.....	54
Segmentace, nablokování a konkatenace (zřetězení).....	55
Obnovení pořadí.....	55
Potvrzování.....	55
Detekce chyb a oznamování chyb.....	55
Obnova.....	55
Směrování.....	56
Multiplexování a rozvětvení.....	56
Komunikace se spojením - bez spojení.....	56
4.5 Protokoly.....	57
5. Řízení sítě.....	61
5.1 Pojem řízení sítě.....	61
5.2 Základní charakteristika řízení OSI.....	62
Řídicí rámec.....	63
Mechanismy řízení.....	66
5.3 Komunikace řídicí informace.....	68
5.4 Struktura řídicí informace a její báze.....	71
5.5 Řídicí síť telekomunikací.....	74
6. Komutační VDS.....	77
6.1 Podstata komutačních VDS.....	77
6.2 Služby a uživatelské možnosti.....	78
6.3 Architektura a protokoly.....	81
7. Paketové VDS.....	87
7.1 Podstata paketové komunikace.....	87
7.2 Služby a uživatelské možnosti.....	90
7.3 Architektura paketových VDS.....	92
7.4 Protokoly paketových VDS.....	94
Fyzický protokol.....	95
Spojový protokol.....	95
Síťový protokol.....	98
8. Datová komunikace po ISDN.....	103
8.1 Podstata ISDN.....	103
8.2 Služby a uživatelské možnosti.....	106
8.3 Architektura ISDN.....	107
8.4 Protokoly v ISDN.....	112
Fyzický protokol.....	112

Spojový protokol	113
Síťový protokol	113
9. Lokální síť LAN	117
9.1 Podstata LAN	117
9.2 Topologie lokálních sítí	118
9.3 Přidělování přenosových kapacit.....	120
Deterministické přístupové metody.....	120
Stochastické přístupové metody	123
9.4 Architektura LAN	125
Vrstvová architektura lokálních sítí	125
9.5 Protokoly LAN	126
Způsoby přenosu digitálního signálu a jeho kódování	126
LLC	127
MAC	128
9.6 Propojování LAN.....	129
10. Širokopásmové síť	133
10.1 Vývoj širokopásmových sítí.....	133
10.2 Vysokorychlostní LAN	134
FDDI.....	134
DQDB	136
HIPERLAN.....	136
10.3 Rychlé přepojování paketů	136
Rámcová komunikace	137
Buňková komunikace	140
11. Družicové datové síť	147
12. Telematické služby.....	151
12.1 Pojem a klasifikace	151
12.2 Textové služby	151
Teletex.....	152
12.3 Obrazové služby.....	153
Faksimilní služby	153
Bureaufax	154
Telefax.....	154
Comfax (faksimilní služby SF).....	155
Fototelegrafní služba	155
Videografie	155
12.4 Kombinované textové a obrazové služby	155
Textfax	155
Dálkové psaní (telewriting, telescript)	155
12.5 Audiovizuální služby	156
Telekonference	156

12.6 Další telematické služby	157
Videotex.....	157
Služba zprostředkování zpráv	158
Telemetrie	160
12.7 Nestandardní telematické služby	160
Elektronická pošta.....	160
Audiotex	161
Pseudoaudiotex	161
Služba přenosu souborů (FT)	161
Služba vzdáleného zadávání úloh (RJE).....	161
Služba virtuálního terminálu (VT).....	161
13. Hodnocení sítí a služeb	163
13.1 Přístupy k hodnocení	163
13.2 Výkonnostní kritéria a veličiny.....	165
Rychlost.....	166
Přesnost	167
Spolehlivost.....	168
Pohotovost.....	169
13.3 Porovnání hodnotících veličin	170
14. Regulace sítí a služeb	173
14.1 Liberalizace a regulace.....	173
14.2 Volný přístup k síti	174
15. Normalizace sítí a služeb	179
15.1 Celosvětová normalizace	179
ISO	179
UIT	183
IEC.....	190
15.2 Evropská normalizace.....	191
CEN a CENELEC	192
ETSI	192
15.3 Domácí normalizace.....	195
Seznam použitých zkratk	199
Rejstřík	207