

## Obsah:

<b>Předmluva</b> .....	5	<b>III. Základy přenosu po dvoubodovém spoji</b> ..	53
<b>I. Úvod - informace pro řízení z hlediska komunikací</b> .....	7	3.1. Charakteristiky přenosu .....	53
1.1. Úvod .....	7	3.1.1. Směr přenosu .....	53
1.2. Význam komunikačních technologií pro podnik .....	8	3.1.2. Počet současně přenášených bitů .....	54
1.3. Informace pro řízení - z hlediska komunikací ..	9	3.1.3. Synchronizace přenosu .....	54
1.3.1. HLAS (hlasové informace) .....	10	3.1.4. Přenosová rychlost .....	56
1.3.2. DATA .....	10	3.2. Charakteristiky přenosového spoje .....	57
1.3.3. OBRAZ .....	16	3.2.1. Druh spoje .....	57
1.3.4. VIDEO .....	17	3.2.2. Stálost zřízení spoje .....	57
1.4. Standardizace v oblasti telekomunikací .....	18	3.2.3. Vlastnictví spoje .....	57
<b>II. Přenosy a přenosová média</b> .....	21	3.3. Dvoubodové a mnohobodové spoje .....	58
2.1. Analogový, digitální signál .....	21	3.4. Řízení toku, obsluha poruch - řízení datového spoje .....	59
2.2. Přenos informací .....	22	3.4.1. Úvod .....	59
2.2.1. Signály použité pro vyjádření informace ...	22	3.4.2. Bezpečnostní kódy .....	60
2.3. Přenosová média .....	24	3.4.3. Postupy řízení toku na spoji .....	61
2.3.1. Drátová média .....	24	3.5. Protokol datového spoje .....	64
2.3.2. Bezdrátová média .....	26	3.5.1. Protokol HDLC .....	66
2.3.3. Využití přenos. medií (zejména pro inf. technologie) .....	28	3.6. Efektivní využití přenosového média .....	67
2.4. Analogový, digitální přenos .....	29	3.6.1. Multiplexování .....	67
2.5. Přenosový kanál .....	31	3.6.2. Komprese dat .....	71
2.5.1. Přenosová rychlost kanálu .....	31	<b>IV. Komunikační sítě</b> .....	73
2.6. Přenos informací .....	33	4.1. Komunikační sítě a služby .....	73
2.6.1. Digitální informace, digitální signál .....	34	4.2. Služby poskytované sítí .....	75
2.6.2. Analogové informace, digitální signál ....	35	4.3. Telefonní síť .....	79
2.6.3. Analogové informace, analogový signál ...	36	4.4. Datové sítě .....	82
2.6.4. Digitální informace, analogový signál ....	36	4.4.1. Rozdělení datových sítí .....	82
2.7. Modem .....	38	4.4.2. Komunikační podsystém datové sítě .....	83
2.7.1. Základní struktura modemu .....	38	4.4.3. Struktura služeb poskytovaných datovou sítí .....	85
2.7.2. Rozdělení modemů .....	39	4.4.4. RM OSI .....	86
2.7.3. Požadované vlastnosti modemu .....	42	4.4.5. Funkce vrstev RM OSI .....	93
2.7.4. Často využívané druhy modemů .....	43	4.5. Další síťové architektury .....	99
2.7.5. Rozhraní S1 a S2, připojení modemu .....	45	<b>V. Rozlehlé datové sítě</b> .....	103
2.7.6. Standardizace modemů .....	49	5.1. Struktura rozlehlé datové sítě (WAN) .....	103
		5.2. Způsoby přepínání v datových sítích WAN ..	104
		5.3. Příklady sítí WAN .....	106
		5.4. Sítě s přepínáním paketů a přístupem dle X.25 .....	107

5.5. Síť s protokoly TCP/IP .....	115	9.3. Směrovač (router) .....	189
<b>VI. Místní síť</b> .....	125	9.4. Brána - gateway .....	195
6.1. Úvod .....	125	9.5. Vytváření podnikových sítí .....	195
6.2. Základní vlastnosti místních sítí .....	126	9.5.1. Podnikové síť s využitím koncentrátorů (hubs) .....	196
6.2.1. Topologie .....	126	<b>X. Využití terminálů v rozlehlých sítích</b> .....	199
6.2.2. Přenosové médium .....	128	10.1. Klasifikace terminálů .....	199
6.2.3. Přenos signálu přenosovým médiem (tzv. modulace) .....	129	10.2. Prostředky pro připojení terminálů k hostu .....	203
6.2.4. Metody přístupu k médiu .....	130	10.3. Využití terminálů v sítích .....	204
6.3. Mezinárodní standardizace místních sítí ...	136	10.3.1. Terminály v síti s přístupem dle X.25 ...	204
6.3.1. Standardy 1. a 2. vrstvy sítí LAN .....	139	10.3.2. Virtuální terminál .....	205
6.4. Rychlé místní síť .....	144	<b>XI. Služby datových sítí</b> .....	209
6.4.1. Síť FDDI, DQDB .....	145	11.1. Práce se soubory .....	209
6.4.2. "Urychlené" stávající síť .....	151	11.1.1. FTAM .....	209
6.4.3. Další prostředky pro efektivnější využívání LAN .....	151	11.2. Elektronická pošta .....	213
6.5. Důvody využívání LANů, funkce uzlů v síti, síťový operační systém .....	153	11.2.1. Základy EP .....	214
6.5.1. Důvody .....	153	11.2.2. Systémy EP .....	215
6.5.2. Funkce uzlů sítě LAN .....	153	11.2.3. Další rozvoj EP .....	221
6.5.3. Síťový operační systém .....	154	11.3. EDI .....	223
<b>VII. Místní síť osobních počítačů</b> .....	157	11.4. Adresářové služby (X.500) .....	226
7.1. Přenosové médium .....	157	11.5. Veřejné informační služby .....	229
7.2. Síťový adaptér .....	157	11.6. BBS .....	230
7.3. Servery a stanice sítě .....	159	11.7. Služby Internetu .....	232
7.3.1. Server .....	159	<b>XII. Telematické a některé další služby</b> ....	235
7.3.2. Stanice .....	161	12.1. Telematické služby .....	235
7.4. Síťový operační systém, (vlastní) operační systém uzlu .....	163	12.1.1. Telefax .....	236
7.4.1. Vyjádření SOS v RM OSI .....	164	12.1.2. Teletex .....	241
7.4.2. Trendy v SOS .....	167	12.1.3. Videotex .....	242
7.4.3. Základní charakteristiky SOS .....	168	12.1.4. Telekonference .....	245
7.4.4. Příklady SOS .....	170	12.1.5. Náklady využívání telematických služeb	246
7.5. Aplikační programy .....	174	12.2. Další telekomunikační služby .....	247
<b>VIII. Správa sítě</b> .....	177	12.2.1. Teletext .....	247
<b>IX. Propojování sítí - internetworking</b>	181	12.2.2. Hlasová pošta .....	248
9.1. Opakovač (repeater) .....	181	12.2.3. Audiotex .....	249
9.2. Můstek (bridge) .....	182	12.2.4. Video - služby .....	249
		<b>XIII. Digitální přenosy, digitální síť ISDN</b> .	253

---

13.1. Digitální dálkové přenosy, SMDS .....	253
13.2. Síť ISDN .....	258
13.2.1. ISDN - základ .....	258
13.2.2. Koncept ISDN .....	259
13.2.3. Vývoj ISDN .....	260
13.2.4. Přínos ISDN pro uživatele .....	262
13.2.5. Služby ISDN .....	262
13.2.6. Připojení uživatele k síti ISDN .....	262
13.2.7. Architektura ISDN .....	267
13.3. Síť BISDN .....	270
Literatura .....	273