

# **Obsah**

PŘEDMLUVA K DRUHÉMU VYDÁNÍ .....	5
1. ÚVOD .....	11
2. POUŽITÉ ZNAČENÍ, TERMINOLOGIE A CENY .....	15
3. POČÍTAČOVÉ SÍTĚ .....	17
3.1. Dělení počítačových sítí .....	17
4. PŘENOS DAT .....	21
4.1. Paralelní přenos dat .....	21
4.2. Sériový přenos dat .....	21
4.3. Zabezpečení dat při přenosu .....	22
4.3.1. Zabezpečující kódy .....	22
4.3.2. Parita .....	23
4.3.3. Kontrolní součty .....	24
4.3.4. Cyklické redundantní kódy .....	24
4.3.5. Zabezpečení přenosu v praxi .....	24
4.3.6. Šifrování dat .....	25
4.4. Komprese dat při přenosu .....	25
5. MODEMY .....	27
5.1. Modulace .....	27
5.1.1. Přenosové medium .....	27
5.1.2. Co je to modulace .....	28
5.1.3. Synchronizace u asynchronního přenosu .....	29
5.1.4. Synchronizace u synchronního přenosu .....	30
5.1.5. Veřejná telefonní síť .....	30
5.2. Telefonní modemy .....	32
5.2.1. Modulační a přenosová rychlosť .....	32
5.2.2. Zabezpečení přenosu a komprese dat .....	33
5.2.3. Interoperabilita .....	34
5.2.4. Další vlastnosti modemů .....	35
5.2.5. Homologace .....	35
5.2.6. Externí a interní modemy .....	37
5.2.7. Výhody a nevýhody jednotlivých typů modemů .....	38
5.3. DTE a DCE .....	38
5.3.1. Co je to DCE a DTE .....	39
5.3.2. Připojení modemu k počítači .....	39
5.3.3. Připojení modemu k telefonní síti .....	41
5.3.4. Současné připojení modemu a telefonu .....	41
5.3.5. Přenosová rychlosť mezi DTE a DCE .....	42
5.3.6. Rychlosť sériového portu .....	43
5.3.7. Rízení toku dat .....	44
5.4. Výběr modemu .....	45
5.4.1. Další hlediska výběru .....	47

<b>6. OVLÁDÁNÍ MODEMU .....</b>	<b>49</b>
6.1. Indikátory stavu .....	49
6.2. Konfigurace modemu .....	51
6.3. AT-příkazy .....	51
6.4. Přehled základních AT-příkazů .....	52
6.4.1. Význam jednotlivých S-registrů .....	58
6.4.2. Odpovědi modemu .....	60
<b>7. BBS .....</b>	<b>63</b>
7.1. Co je to BBS .....	63
7.2. Služby poskytované BBS .....	63
7.2.1. Knihovny souborů .....	64
7.2.2. Elektronická pošta .....	65
7.2.3. Elektronické konference .....	66
7.2.4. Ostatní služby .....	66
7.3. Provozovatelé BBS .....	67
7.4. Správa BBS .....	67
7.4.1. Práva a povinnosti uživatelů .....	68
7.5. Průběh relace s BBS .....	69
7.6. Propojení BBS do sítí .....	69
<b>8. PRAKTIČKÁ PRÁCE S MODEMEM .....</b>	<b>71</b>
8.1. Práce s BBS .....	72
8.2. Navázání spojení s BBS .....	73
8.3. Přihlášení k BBS .....	74
8.4. Vlastní práce s BBS .....	74
8.5. Knihovny souborů .....	75
8.5.1. Změna knihovny .....	76
8.5.2. Výpis obsahu knihovny .....	76
8.5.3. Stahování souborů - download .....	77
8.5.4. Posílání souborů - upload .....	79
8.5.5. Vyhledání souboru .....	79
8.6. Elektronická pošta .....	79
8.6.1. Posílání zpráv .....	80
8.6.2. Čtení zpráv .....	81
8.7. Elektronické konference .....	82
8.8. Další služby BBS .....	84
8.8.1. Telekonference .....	84
8.8.2. Databáze .....	85
8.8.3. QWK .....	85
8.8.4. Zobrazení a editace uživatelského účtu .....	86
8.8.5. Kvizi a dotazníky .....	86
8.8.6. Externí moduly .....	87
8.9. Modem a telefon na jedné telefonní lince .....	87
8.10. Poznámka na závěr .....	88
<b>9. FAXOVÁNÍ .....</b>	<b>89</b>
9.1. Komprese dat při faxovém přenosu .....	90
9.2. Zabezpečení dat při faxovém přenosu .....	90

9.3. Fax/modemy .....	91
9.4. Fax nebo fax/modem .....	91
9.4.1. Výhody a nevýhody samostatného faxu.....	92
9.4.2. Výhody a nevýhody fax/modemu .....	92
9.5. Normy a standardy.....	93
9.6. Programové vybavení .....	93
<b>10. NĚKTERÉ ZNÁMÉ POČÍTAČOVÉ SÍTĚ .....</b>	<b>95</b>
10.1. Internet.....	95
10.1.1. Historie .....	95
10.1.2. Přístup k Internetu .....	96
10.1.3. Služby Internetu.....	96
10.1.4. Integrované služby .....	97
10.1.5. Další vývoj Internetu .....	98
10.2. Fidonet.....	98
10.3. CompuServe .....	99
10.4. VDS - Eurotel .....	99
10.4.1. Výhody a nevýhody VDS .....	100
10.5. Videotex .....	100
10.5.1. Práce s videotexem .....	101
10.5.3. Ovládání .....	101
10.5.4. Služby poskytované videotexem.....	102
10.5.5. Mezinárodní aplikace.....	103
10.5.6. Uživatelé a placení služeb .....	103
<b>11. STANDARDY A NORMY .....</b>	<b>105</b>
11.1. Standardní a "proprietary" výrobek.....	105
11.1.1. Standard .....	105
11.1.2. Vznik standardu.....	106
11.1.3. Standardizační organizace .....	106
11.2. RS-232.....	107
11.2.1. Popis signálů normy RS-232 .....	108
11.2.2. Řízení toku dat pomocí signálů RS-232 .....	110
11.2.3. Typická zapojení RS 232 .....	111
11.3. Některá další doporučení a standardy .....	111
11.3.1. Standardy CCITT .....	111
11.3.2. Standardy firmy Microcom .....	114
11.3.3. Standardy firmy Bell .....	115
11.3.4. Pseudostandardy CCITT .....	115
11.4. Vývoj standardů pro přenosovou rychlosť .....	116
11.4.1. Co přijde po V. 34 .....	117
11.5. Standardy pro faxový přenos .....	117
<b>12. STRUČNÝ SLOVNÍČEK ZÁKLADNÍCH POJMŮ.....</b>	<b>119</b>
<b>13. KOMUNIKAČNÍ PROGRAM ODYSSEY .....</b>	<b>133</b>
13.1. Stručná charakteristika.....	133
13.2 Instalace a start programu .....	133
13.3. Hlavní menu .....	134

13.3.1. File .....	135
13.3.2. Položka Setup .....	135
13.3.3. Comms Setup.....	136
13.3.4. Display Setup.....	138
13.3.5. General Setup .....	138
13.3.6. WP/Editor Setup .....	139
13.3.7. Host Mode Setup .....	139
13.3.8. Zmodem Options .....	139
13.3.9. CIS B+ Options .....	139
13.3.10.ASCII Options .....	139
13.3.11.Edit Macros .....	140
13.3.12.Terminal Type.....	140
13.3.13.Language Setup .....	140
13.3.14.Save Setup .....	140
13.3.15.Položka Upload .....	140
13.3.16.Položka Download.....	141
13.3.17.Položka Call.....	141
13.3.18.Položka General.....	141
13.4. Adresář .....	142
13.4.1 Editace položky adresáře .....	143
13.4.2 Vytvoření nové položky adresáře .....	145
13.4.3 Smazání položky adresáře.....	145
13.4.4 Start automatického vytáčení .....	146
13.4.5 Automatické vytáčení .....	146
13.5. Speciální soubory .....	147
13.6. Další vlastnosti komunikačního programu .....	147
<b>PŘÍLOHA A .....</b>	<b>149</b>
<b>PŘÍLOHA B - KONTAKTY NA PROVOZOVATELE VIDEOTEXU A VDS .....</b>	<b>165</b>
<b>PŘÍLOHA C - POSKYTOVATELÉ INTERNETU.....</b>	<b>167</b>
C.1. Ceny .....	167
C.2. Kontaktní adresy .....	167
<b>POUŽITÁ LITERATURA.....</b>	<b>169</b>