

O

Obsah

Předmluva	1
------------------	----------

1. Úvod	3
----------------	----------

Několik slov úvodem	3
Co je to počítačová síť	4
Proč mít počítače propojené do sítě	5
Sdílení tiskáren	6
Sdílení hardwarových prostředků počítače	6
Síťová instalace a provoz aplikací	7
Dálková správa počítačů	7
Sdílení připojení k Internetu	8

2. Co bychom měli vědět	9
--------------------------------	----------

Teoretické minimum	9
Dělení sítí podle jejich rozsáhlosti	9
Dělení sítí poddle jejich topologie	10
Dělení sítí podle jejich architektury	12
Sítě typu Ethernet	12
„Klasický“ Ethernet	13
Fast Ethernet	14
Gigabit Ethernet	14

3. Komponenty, spojovací materiál a nářadí 15

Co budeme potřebovat	15
Síťové karty	15
Podle typu sběrnice či slotu	16
Podle typu konektorů	17
Podle přenosové rychlosti	19
Kabeláž	20
Tenký koaxiální kabel (Thin Cable)	20
Kroucená dvojlinka (Twisted Pair)	20
Optické kabely	22
Bezdrátové spojení	22
Konektory	22
Konektor BNC	22
Konektor BNC-T	23
Terminátor	23
Konektor RJ45	23
Aktivní prvky	24
Opakovač (Repeater)	24
Rozbočovač (Hub)	24
Převodník (Converter)	25
Most (Bridge)	25
Přepínač (Switch)	25
Směrovač (Router)	25
Nářadí	25

4. Komunikační protokoly 27

Co to jsou komunikační protokoly	27
Základní komunikační protokoly	28
Komunikační protokol NetBEUI	28
Komunikační protokol IPX/SPX	29
Komunikační protokol TCP/IP	29

5. Finanční a technická náročnost vybudování sítě 37

Bude to složité a drahé?	37
Technická složitost realizace sítě	38
Hardwarová část	38
Softwarová instalace	38
Finanční náročnost realizace sítě	39
Ceny síťových karet	39
Ceny kabelů	40

Ceny konektorů	41
Ceny terminátorů	41
Ceny rozbočovačů	41
Ceny speciálního nářadí	42

6. Chronologie postupu budování sítě **45**

Rozhodnutí: Síť ano, či ne?	45
Co je třeba vykonat	45
Zmapování stávající situace	46
Výběr typu sítě	46
Nákup hardwaru, spojovacího materiálu a nářadí	47
Instalace síťové karty do počítače	49
Propojení počítačů do sítě	49
Instalace ovladačů síťové karty a konfigurace síťových komponent	49
Ladění hotové sítě	49
Konfigurace služeb sítě	50
Programy pro komunikaci prostřednictvím Internetu	50

7. Instalace hardwaru síťové karty **51**

Instalace hardwaru	51
Popis instalace síťové karty v provedení pro ISA nebo PCI sběrnici	51
Popis instalace síťové karty v provedení pro slot PCMCIA	53
Popis instalace síťové karty v provedení pro USB sběrnici	54

8. Vlastní propojení počítačů do sítě **57**

Konečně propojujeme	57
Popis síťových prací při propojování sítě Ethernet specifikace 10BASE-2	57
Potřebný spojovací materiál	58
Natažení koaxiálního kabelu	58
Připojení konektoru BNC	59
Připojení spojky BNC-T	60
Připojení koaxiálního kabelu ke spojení BNC-T	60
Připojení terminátorů	61
Popis síťových prací při propojování sítě Ethernet specifikace 10BASE-T nebo 100BASE-TX	62
Potřebný spojovací materiál	62
Natažení kabelů UTP	63
Připojení konektoru RJ45	64
Instalace rozbočovače	66
Konečné propojení sítě	67

9. Instalace ovladače a dalších síťových komponent 69

Instalace softwaru a ovladačů	69
Popis instalace v prostředí Windows ME	70
Popis instalace v prostředí Windows 2000	72
Co dělat, nedejde-li ke korektní detekci síťové karty	73

10. Konfigurace síťových prostředků a diagnostika sítě 75

Vše je třeba správně nastavit	75
Jaké síťové komponenty budeme pro práci v síti potřebovat?	75
Klient sítě Microsoft	76
Adaptér síťové karty	76
Protokol TCP/IP	76
Sdílení souborů a tiskáren v sítích Microsoft	76
Jak zjistím, které konkrétní síťové komponenty byly současně s ovladači síťové karty nainstalovány?	77
V operačním systému Windows ME	77
V operačním systému Windows 2000	79
Jak mám provést ruční instalaci eventuálních chybějících síťových komponent?	81
Pracovní skupina nebo doména?	83
Pracovní skupina	83
Doména	84
Možnost kompromisu	84
Jak provést konfiguraci každé z nainstalovaných síťových komponent?	85
V operačním systému Windows ME	85
V operačním systému Windows 2000	91
Diagnostika	98
Utilita Ping	98
Utilita Tracert	101
IPconfig a WinIPcfg	102

11. Jak využít výhod sítě 105

Proč jsme to všechno dělali	105
Sdílení disků	105
Postup pro sdílení disků	106
Sdílení adresářů a podadresářů	111
Přístup ke sdíleným diskům a adresářům	111
Postup sdílení tiskáren	113

12. Celosvětová síť Internet

Jednoduše fenomén	119
Princip Internetu	120
Přehled základních služeb Internetu	120
Služba WWW	121
Služba E-mail	122
Služba FTP	123
Služba ICQ	123

13. Sdílení připojení k síti Internet 125

Jak to funguje	125
Připojení lokální sítě k Internetu prostřednictvím modemu	126
Co je to modem a princip jeho funkce	126
Jaký modem koupit	127
Hardwarová instalace modemu	128
Softwarová instalace modemu	129
Konfigurace modemu	131
Telefonické připojení sítě	133
Sdílení připojení k Internetu	134
Princip funkce	135
Nutné předpoklady funkce	135
Instalace programu Sdílení připojení k Internetu	136
Konfigurace domácí sítě	136
Vliv používání Sdílení připojení k Internetu na IP adresy počítačů v lokální síti	140
Výhody a nevýhody	141
WinProxy – aplikace typu proxy-server	142
Princip funkce firewallu a proxy-serveru	143
Systémové nároky aplikace	143
Instalace aplikace	144
Způsob přístupu ke konfiguračním formulářům aplikace	145
Popis jednotlivých konfiguračních formulářů	146
Výhody a nevýhody	157

14. Microsoft Internet Explorer 5.0 159

Prohlížeč internetových stránek	159
První spuštění aplikace	159
Popis základního okna aplikace MSIE 5.0	162
Popis roletového menu	163
Popis Panelu nástrojů	163
Konfigurace aplikace	165

15. Microsoft Outlook Express 169

Klient elektronické pošty	169
Spuštění aplikace	170
Popis základního okna aplikace	170
Popis roletového menu	171
Konfigurace aplikace	172
Nastavení emailového účtu	175
Správa identit	177
Pravidla pro poštu	179
Adresář elektronických kontaktů	180

16. ICQ 2000b

Pár slov úvodem...	183
Princip činnosti ICQ	184
Instalace a základní konfigurace ICQ klienta	184
Určení způsobu připojení k Internetu	184
Zadání uživatele	185
Registrace uživatele	186
Nastavení zabezpečení	187
Nastavení několika posledních parametrů	188
Popis základního okna ICQ	188
Popis základního okna směrem shora dolů	189
Status ICQ	192
Popis nejdůležitějších ovládacích prvků základního okna	193
Tlačítko My ICQ	193
Tlačítko ICQ	195
Stručný popis základních operací	195
Posílání zpráv	196
Komunikace prostřednictvím Chatu	196
Posílání souborů	198
ICQ telefonie	198
Posílání a příjem SMS	200

Závěr 201

Rejstřík
