



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 dle jejich rozsáhlosti	9
Dělení sítí dle jejich topologie	10
Dělení sítí dle 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 a přepínačů	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
Ladění hotové sítě	49
Konfigurace služeb sítě	50
Programy pro komunikaci prostřednictvím Internetu	50

7 Instalace 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
Instalace ovladače a dalších síťových komponent	55
Popis instalace v prostředí Windows XP a Windows 2000	56
Co dělat, nedejde-li ke korektní detekci síťové karty	57

8 Konfigurace síťových prostředků **59**

Vše je třeba správně nastavit	59
Jaké síťové komponenty budeme pro práci v síti potřebovat?	59
Klient sítě Microsoft	60
Adaptér síťové karty	60
Protokol TCP/IP	60
Sdílení souborů a tiskáren v sítích Microsoft	60
Jak zjistím, které konkrétní síťové komponenty byly současně s ovladači síťové karty nainstalovány?	61
V operačním systému Windows XP	61
V operačním systému Windows 2000	64
Jak mám provést ruční instalaci eventuálních chybějících síťových komponent?	66
Pracovní skupina nebo doména?	67
Pracovní skupina	68

Doména	68
Možnost kompromisu	68
Jak provést konfiguraci každé z nainstalovaných síťových komponent?	69
V operačním systému Windows XP	70
V operačním systému Windows 2000	72
Identifikace v síti	74
9 Vlastní propojení počítačů do sítě a diagnostika sítě	79
Konečně propojujeme	79
Popis síťových prací při propojování sítě Ethernet specifikace 10BASE-2	79
Potřebný spojovací materiál	80
Natažení koaxiálního kabelu	80
Připojení konektoru BNC	81
Připojení spojky BNC-T	82
Připojení koaxiálního kabelu ke spojkce BNC-T	82
Připojení terminátorů	83
Popis síťových prací při propojování sítě Ethernet specifikace 10BASE-T nebo 100BASE-TX	84
Potřebný spojovací materiál	84
Natažení kabelů UTP	85
Připojení konektoru RJ45	86
Instalace rozbočovače	88
Konečné propojení sítě	89
Diagnostika sítě	89
Utilita Ping	89
Utilita Tracert	93
Utilita IPconfig	95
Správce úloh systému Windows	97
10 Jak využít výhod sítí	99
Proč jsme to všechno dělali	99
Sdílení disků	99
Postup pro sdílení disků	100
Sdílení jednotek pevných disků	107
Sdílení adresářů a podadresářů	107
Přístup ke sdíleným diskům a adresářům	107
Postup sdílení tiskáren	112
11 Celosvětová síť Internet	119
Jednoduše fenomén	119
Princip Internetu	120
Přehled základních služeb Internetu	120

Služba WWW	121
Služba E-mail	122
Služba FTP	123
Aplikace ICQ	123

12 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	126
Hardwarová instalace modemu	128
Softwarová instalace modemu	129
Konfigurace modemu	131
Telefonické připojení sítě	134
Sdílení připojení k Internetu	137
Princip funkce	137
Nutné předpoklady funkce	138
Konfigurace služby Sdílení připojení k Internetu	138
Konfigurace domácí sítě na straně klientských počítačů	143
Výhody a nevýhody	144
WinProxy – aplikace typu proxy server	144
Princip funkce firewallu a proxy serveru	146
Systémové nároky aplikace	146
Instalace aplikace	147
Způsob přístupu ke konfiguračním formulářům aplikace	147
Popis jednotlivých konfiguračních formulářů	148
Výhody a nevýhody	161

13 Microsoft Internet Explorer 6.0 163

Prohlížeč internetových stránek	163
Před prvním spuštěním aplikace	163
Popis základního okna aplikace MSIE 6.0	166
Popis roletového menu	167
Popis Panelu nástrojů	167
Konfigurace aplikace	169

14 Microsoft Outlook Express 6.0 173

Klient elektronické pošty	173
Instalace aplikace	173
Spuštění aplikace	174
Popis základního okna aplikace	176

Popis roletového menu	177
Konfigurace aplikace	178
Nastavení účtu elektronické pošty	181
Správa Identit	182
Pravidla pro poštu	183
Adresář elektronických kontaktů	184
15 ICQ 2003a	187

Pár slov úvodem...	187
Princip činnosti ICQ	188
Instalace a základní konfigurace ICQ klienta	188
Popis základního okna ICQ	192
Popis základního okna směrem shora dolů	192
Status ICQ	195
Popis nejdůležitějších ovládacích prvků základního okna	196
Stručný popis základních operací	199
Posílání zpráv	199
Komunikace prostřednictvím Chatu	200
Posílání souborů	202
Konfigurace vlastností ICQ klienta	203
Contact List	203
Miscellaneous	204
Status Mode	204
Connections	204
Alerts and Notifications	205
Shortcut Bar	205
Edit Launch List	205
ICQ Email Import	205
SMS Messages	205
Old Friends Invitation	206
URL Messages	206
File Transfer	206
Email Preferences	206

Závěr	207
--------------	------------

Rejstřík	209
-----------------	------------