

Obsah

ÚVOD 1

Proč počítačovou sítí?	1
Výhody sítí	1
Druhy sítí	1
Základní prvky sítě	2
Vybavení počítače	2
Prvky sítě mimo PC	2
Klasické dělení součástí sítí	2

KAPITOLA 1

Hardwarové prvky sítí 3

Kabely	3
Koaxiální kabel (coaxial cable)	3
Kroucená dvojlinka (twisted pair cable)	5
Optický kabel (fiber optic cable)	7
Srovnání jednotlivých typů kabelů	8
Trocha teorie	9
Packet	9
Model ISO/OSI	9
Topologie sítí	10
Komunikace v sítích	11
Přístupové metody	11
Aktivní prvky kabeláže	12
Zesilovač, opakovač (repeater)	13
Převodník (transceiver, media konvertor)	13
Rozbočovač, koncentrátor (Hub)	13
Most (bridge)	13
Přepínač (switch)	14
Směrovač (router)	14
Brána (Gateway)	14
Standardy síťového hardware	15
ARCnet (Attached Resources Computing network)	16
Ethernet (pro rychlost 10 Mb/s)	16
Fast Ethernet (Ethernet pro rychlost 100 Mb/s)	17
Gigabitový Ethernet (pro rychlost 1000 Mb/s)	18
100VG AnyLAN	20
Token Ring	20
FDDI (Fiber Distributed Data Interface)	21
ATM (Asynchronous Transfer Mode)	22

Síťové karty (NIC – network interface cards)	22
Parametry síťových karet	22
Instalace ovladače	26
Konfigurace síťové karty	30
Informace o síťové kartě	31
Shrnutí	32
Strukturovaná kabeláž	32
Huby, Switche	33
Bezdrátové sítě LAN (Wireless LAN)	34
Princip	34
Standard	35
Provedení prvků	35
Použití a vlastnosti	36

KAPITOLA 2

Základní pojmy síťového softwaru **37**

Typy síťového softwaru	37
Síť peer-to-peer (klient/server)	37
Síť klient/server	37
Server	38
Hardwarové požadavky na server	38
Softwarové požadavky na server	41
Umístění serveru	42
Síťové protokoly	42
NetBEUI	42
IPX/SPX	42
Protokol TCP/IP	43
Ethernetové rámce	45

KAPITOLA 3

Síť peer-to-peer **47**

Načtení klienta	47
Windows 98	47
Windows 2000 a XP	48
NetBEUI ve Windows XP	48
Síťové protokoly	49
Přidání protokolu – Windows 98	49
Přidání protokolu – Windows 2000	50
Vytvoření pracovních skupin	51
Zadání jména PC a přiřazení do pracovní skupiny – Windows 98	51
Zadání jména PC a přiřazení do pracovní skupiny – Windows 2000	51
Zadání jména PC a přiřazení do pracovní skupiny Windows XP	51

Nastavení sdílení	52
Sdílení v sítích Windows 98	52
Sdílení v sítích Windows 2000	53
Sdílení v sítích Windows XP Home	57
Sdílení v sítích Windows XP Professional	62
Přístup ke sdíleným složkám	64
Přístup ke sdíleným složkám z Windows 98	64
Přístup ke sdíleným složkám z Windows 2000	64
Přístup ke sdíleným složkám z Windows XP	65
Mapování	66
Místa v síti	67
Přístup ke sdíleným tiskárnám	68
Přihlášení k síti	70
Přihlašování do sítě peer-to-peer ze stanice Windows 98	70
Přihlašování do sítě peer-to-peer ze stanice Windows 2000 a XP	71

KAPITOLA 4

Síť Windows 2000 Server

73

Souborový systém	73
Uspořádání pevných disků	74
Obnova smazaných dat	75
Komprimace dat	75
Atributy	76
Základní činnosti se serverem	77
Start serveru	77
Vypnutí serveru	77
Ovládání Windows 2000	78
Přidání funkcí správy počítače do nabídky programy	78
Konzola MMC (Microsoft Management Console)	78
Doména a adresářové služby	80
Active Directory	81
Přihlášení uživatele k systémům Windows 2000	82
Přihlašování z Windows 98	82
Přihlašování z Windows 2000	83
Přihlašování z Windows XP Professional	84
Uživatelské účty	84
Uživatelské profily	85
Vytvoření účtu	86
Účty počítačů	87
Skupiny	88
Rozsahy skupin	88
Předdefinované skupiny	88
Práce se skupinami	91

Sdílení složek	92
Oprávnění ke složkám a souborům	94
Přiřazení oprávnění složce	94
Oprávnění NTFS	95
Mapování	97
Tisky ve Windows 2000	97
Terminologie a princip	97
Možné připojení tiskových zařízení	98
Konfigurace tiskových služeb	99
Připojování síťových tiskáren (přesněji tiskových zařízení)	102
Ochrana dat	102
Disková pole	102
Zálohování (archivace) dat	103
Vzdálený přístup	108
Přehled činností Windows 2000 Server	108

KAPITOLA 5

Síť Novell NetWare**113**

Základy systému NetWare	113
Start serveru	113
Programové moduly	114
Vypnutí serveru	115
Databáze NDS (Novell Directory Services)	116
Objekty NDS	116
Kontext a jméno objektů	118
Uživatelé sítě	119
Zabezpečení sítě	119
NetWare administrátor	120
Souborový systém	122
Volba souborového systému	123
Systémové adresáře	124
Obnova smazaných souborů	124
Komprese souborů (file compression)	126
Informace o souborech na disku	126
Přístupová práva k adresářům a souborům	127
Druhy práv	127
Trustee (pověřenci)	128
Inherited rights filters – IRF (filtry děděných práv)	129
Effective Rights (efektivní práva)	129
Atributy (attributes) adresářů a souborů	131
Práce s přístupovými právy a atributy	131
Adresářová a souborová práva přiřazovaná při instalaci NetWare 5	133

Přístupová práva k objektům	133
Druhy práv	134
Vyhodnocování práv	134
Objektová práva a NetWare Administrator	135
Objektová práva přiřazovaná při instalaci NetWare 5	136
Ekvivalence práv (security equivalence)	137
Mapování	137
Síťové tisky	138
Klasický způsob tisku	139
Tiskové služby NDPS	142
Archivace a zálohování dat	143
Zrcadlení disků (Mirroring)	143
Archivace dat	144
Obecné zásady archivace	144
Zálohovací systém Novell NetWare – SMS (Storage Management Services)	146
Zálohování dat pomocí Enhanced SBACKUP	147
Klient systému NetWare	150
Instalace Klienta	151
Dodatečná změna komponent klienta	152
Odebrání klienta	152
Práce s klientem	152
Vzdálený přístup	153
RCONSOLE	153
RconsoleJ	154
Přehled činností v systému NetWare	155

KAPITOLA 6

Sítě Linux**159**

Základy Linuxu	159
Licence	159
Distribuce	160
Start systému	160
Uživatelské účty	160
Přihlášení do systému	161
Terminálový přístup	161
Práce v grafickém režimu	162
Oprávnění k souborům a adresářům	163
Nastavení přístupových práv	163
Alternativní metody řízení přístupových práv	164
Síťování v Linuxu	164
Síťová rozhraní	164
Konfigurace sítě	165
Ověřování funkčnosti síťové komunikace	167

Sdílení souborů v sítích Windows – Samba	168
Konfigurace Samby	168
Zprovoznění programu Swat	169
Základní nastavení Samby	169
Hesla při používání Samby	169
Konfigurace klienta	170
Linux jako klient sítě Microsoft	170
Sdílení souborů v sítích Novell NetWare	171
Firewall a další pokročilé možnosti Linuxu	172
Dokumentace	173
Rejstřík	175
