

Obsah

Úvod	9
Proč počítačovou síť?.....	9
Výhody sítě.....	9
Druhy sítě.....	10
Základní prvky sítě.....	10
Vybavení počítače.....	10
Prvky sítě mimo PC.....	11
Klasické dělení součástí sítě.....	11
Kapitola 1	
Hardwarové prvky sítě	13
Kabely.....	13
Kroucená dvojlinka (twisted pair cable).....	13
Optický kabel (fiber optic cable).....	18
Srovnání jednotlivých typů kabelů.....	21
Trocha teorie.....	22
Komunikace v sítích.....	22
Paket.....	23
Model ISO/OSI.....	24
Topologie sítě.....	24
Přístupové metody.....	26
Aktivní prvky kabeláže.....	27
Zesilovač, opakovač (repeater).....	28
Převodník (transceiver, media convertor).....	28
Rozbočovač, koncentrátor (hub).....	28
Most.....	28
Switch.....	28
Směrovač (router).....	29
Brána (gateway).....	30
Standardy síťového hardwaru.....	31
Ethernet.....	31
Fast Ethernet (Ethernet pro rychlost 100 Mb/s).....	32
Gigabitový Ethernet (pro rychlost 1 000 Mb/s).....	33
10GB Ethernet (Standard 802.3ae).....	36
Token Ring.....	36
FDDI (Fiber Distributed Data Interface).....	37
ATM (Asynchronous Transfer Mode).....	38
Síťové karty (NIC – Network Interface Cards).....	39
Parametry síťových karet.....	39
Sběrnice základních desek.....	39
Instalace ovladače.....	43
Informace o síťové kartě.....	48
Shrnutí.....	49
Strukturovaná kabeláž.....	49
Switche.....	50

Bezdrátové sítě LAN (Wireless LAN), WiFi (Wireless Fidelity).....	52
Standard	52
Provedení prvků	53
Provozní vlastnosti.....	55
Konfigurace bezdrátové sítě	57
Konfigurace klientské stanice	63

Kapitola 2

Základní pojmy síťového softwaru67

Typy síťového softwaru	67
Síť peer-to-peer (rovný s rovným).....	67
Síť klient-server	67
Server	68
Hardwarové požadavky na server	68
Softwarové požadavky na server	74
Umístění serveru	75
Síťové protokoly	76
Protokol TCP/IP	76
A co dál	84
Fyzická adresa (MAC)	84

Kapitola 3

Síť peer-to-peer.....85

Základní informace o síti – Windows XP.....	85
Základní informace o síti – Windows Vista	87
Práce s klientem	90
Síťové protokoly	91
Instalace a odebrání protokolu.....	91
Konfigurace protokolu TCP/IP.....	92
Vytvoření pracovních skupin a pojmenování počítačů	94
Windows XP.....	94
Windows Vista	95
Průvodce instalací sítě	97
Nastavení sdílení	100
Uživatel, skupina a uživatelský účet	101
Uživatelský účet	101
Uživatelský profil	102
Práce s uživateli.....	104
Windows XP.....	104
Windows Vista.....	110
Přístup k počítači	117
Sdílení složek v síti	120
Windows XP.....	120
Základní způsoby sdílení ve Windows XP	123
Windows Vista	125
Prohlížení sítě – Windows XP	130
Přístup ke sdíleným složkám Průzkumníkem	130
Přístup ke sdíleným složkám přes Místa v síti	130

Místa v síti	132
Přístup ke sdíleným složkám prostřednictvím mapování	134
Prohlížení sítě – Windows Vista	136
Místa v síti – Windows Vista	137
Mapování Windows Vista	137
Kdo pracuje v mých složkách?	138
Sdílení tiskáren	142
Sdílení tiskárny prostřednictvím síťového PC	142
Nastavení sdílení tiskárny – Windows XP	143
Nastavení sdílení tiskárny – Windows Vista	144
Instalace sdílené tiskárny	147
Instalace vzdálené sdílené tiskárny – Windows Vista	148
Sdílení tiskárny prostřednictvím tiskového serveru	150
Ovladače tiskáren připojených k tiskovému serveru	151
Tisková fronta	153

Kapitola 4

Sít s Windows Serverem 2003

155

Souborový systém	156
Uspořádání pevných disků	156
Obnova smazaných dat	158
Komprimace dat	158
Atributy	160
Diskové kvóty	161
Základní činnosti se serverem	162
Start serveru	162
Vypnutí serveru	163
Ovládání Windows	165
Konzola MMC (Microsoft Management Console)	165
Přidání a odebrání modulu snap-in – Windows Vista	167
Předpoklady pro práci Windows Serveru 2003	169
Server DHCP	169
Klient DHCP	170
Instalace serveru DHCP	171
Nastavení rozsahu přidělovaných adres	174
Nastavení možností oboru adres	175
Aktivace oboru	176
Server DNS	177
Záznamy DNS	180
Zóna dopředného vyhledávání	180
Zóna zpětného vyhledávání	181
Spolupráce služeb DNS a DHCP	184
Propojení lokální domény s vnější sítí – forwarding	185
Ověření činnosti DNS	185
Doména a adresářové služby	187
Active Directory	187
Přihlášení počítače k Windows Serveru	189
Uživatelské účty	192
Přihlášení k účtu	193
Vytvoření účtu	194
Restrikce účtů	196
Silná hesla	197

Úprava zásad hesel a účtů	198
Uživatelské profily	201
Místní uživatelský profil	201
Cestovní uživatelský profil	202
Povinný profil (Mandatory Profiles)	204
Změna profilů	204
Chování účtu při přihlášení	205
Účty počítačů	207
Skupiny	208
Předdefinované skupiny	209
Místní skupiny domény	210
Globální skupiny	211
Implicitní skupiny a speciální identity	212
Práce se skupinami	213
Sdílení složek	215
Oprávnění ke složkám a souborům	218
Role Souborový server	221
Práce s oprávněními	224
Přidělování oprávnění NTFS	225
Tisky ve Windows Serveru	229
Terminologie a princip	229
Možné připojení tiskových zařízení	230
Konfigurace tiskových služeb – přidání role Tiskový server	231
Připojování síťových tiskáren (přesněji tiskových zařízení)	235
Ochrana dat	235
Disková pole	235
Zálohování (archivace) dat	237
Zálohování dat prostřednictvím ASR	244
Obnovení ze zálohy ASR	245
Vzdálená plocha	248
Přehled činností Windows Server 2003	251

Kapitola 5

Sít s Windows Serverem 2008

Ovládací rozhraní Windows Serveru 2008	258
Souborový systém	260
Přihlášení	260
Změna velikosti svazku	260
Vypnutí serveru	262
Konzola MMC	265
IP adresa	266
Server DHCP	267
Server DNS	269
Active Directory	270
Práce se soubory a složkami, oprávnění	270
Struktura složek	270
Oprávnění	271
Sdílení a Správce serveru	272
Diskové kvóty	277
Blokování souborů	281

Ochrana dat	284
Instalace Zálohování	285
Automatické zálohování	286
Stínové kopie	292
Přehled činností Windows Server 2008	295

Kapitola 6

Sítě v systému Linux 305

Základy Linuxu	305
Licence	306
Distribuce	306
Start systému	307
Uživatelské účty	307
Přihlášení do systému	308
Terminálový přístup	308
Práce v grafickém režimu	309
Oprávnění k souborům a adresářům	310
Nastavení přístupových práv	310
Alternativní metody řízení přístupových práv	311
Sítování v Linuxu	311
Sítová rozhraní	311
Konfigurace sítě	313
Ověřování funkčnosti sítové komunikace	315
Sdílení souborů v sítích Windows – Samba	316
Konfigurace Samby	316
Zprovoznění programu Swat	317
Základní nastavení Samby	317
Hesla při používání Samby	318
Konfigurace klienta	318
Linux jako klient sítě Microsoft	319
Sdílení souborů v sítích Novell NetWare	319
Firewall a další pokročilé možnosti Linuxu	320
Dokumentace	321

Rejstřík..... 323

Ke stažení na webu

Sít Novell NetWare 1

Základy systému NetWare	1
Start serveru	1
Programové moduly	3
Vypnutí serveru	4
Databáze eDirectory	5
Objekty eDirectory	6
Kontext a názvy objektů	8
Uživatelé sítě	10
Zabezpečení sítě	10
NetWare Administrátor	11

Souborový systém.....	15
Tradiční souborový systém.....	15
Souborový systém NSS.....	15
Systémové složky.....	17
Obnova smazaných souborů.....	18
Komprese souborů (file compression).....	20
Informace o souborech na disku.....	20
Přístupová práva ke složkám a souborům.....	21
Druhy práv.....	22
Trustee (pověřenci).....	23
Inherited rights filters – IRF (filtry děděných práv).....	23
Effective Rights (efektivní práva).....	23
Atributy (attributes) složek a souborů.....	26
Práce s přístupovými právy a atributy.....	27
Složková a souborová práva přiřazovaná při instalaci NetWare.....	29
Přístupová práva k objektům.....	29
Druhy práv.....	30
Vyhodnocování práv.....	31
Objektová práva a NetWare Administrátor.....	32
Objektová práva přiřazovaná při instalaci NetWare.....	34
Ekvivalence práv (security equivalence).....	34
Mapování.....	34
Sítové tisky.....	36
Klasický způsob tisku.....	37
Tiskové služby NDPS.....	42
Archivace a zálohování dat.....	44
Zrcadlení disků (mirroring).....	44
Archivace dat.....	45
Obecné zásady archivace.....	45
Zálohovací systém Novell NetWare – SMS (Storage Management Services).....	48
Zálohování dat pomocí Enhanced SBACKUP.....	50
Klient systému NetWare.....	54
Instalace klienta.....	54
Přihlášení k serveru.....	56
Dodatečná změna komponent klienta.....	59
Odebrání klienta.....	59
Práce s klientem.....	59
Vzdálený přístup.....	59
RconsoleJ.....	59
NetWare Remote Manager.....	61
Přehled činností v systému NetWare.....	65