

Obsah

Úvod	19
ČÁST I WINDOWS 2000 SERVER – ÚVOD	21
1 Windows 2000 Server - charakteristika	23
Trocha historie	23
Proč používat Windows 2000 Server?	24
Windows 2000 je lepší produkt než Windows NT	24
Verze Windows 2000 Server	26
Co je ve Windows 2000 Server nového?	27
Vylepšená adresářová služba	28
Zdokonalení jádra	28
Optimalizace systému souborů: NTFS5	29
Vylepšená administrace	30
Dokonalejší zabezpečení	31
Optimalizace síťových nástrojů	32
Jmenná služba DNS	34
Vzdálený přístup (RAS)	34
Terminal Services	34
Služba Message Queuing (MQS)	35
Rozhraní COM+	35
Shrnutí	35
2 Instalace Windows 2000 Server	37
Kterou verzi instalovat?	37
Příklad 1: Instalace verze Server	37
Příklad 2: Instalace verze Advanced Server	37
Příklad 3: Instalace verze Datacenter Server	38
Příprava instalace	38
Volba licenčního režimu	39
Kontrola hardwaru	39
Výběr součástí	40
Instalace z CD-ROM nebo DVD-ROM	41
Postup instalace z disket	42
Postup instalace ze sítě	46
Aktualizace na Windows 2000 Server	47
Aktualizace Windows NT	47
Aktualizace Windows NT 4.0	48
Migrace z Novell NetWare	49
Shrnutí	52

ČÁST II WINDOWS 2000 SERVER – ZÁKLADY	53
3 Architektura Windows 2000	55
Exekutiva Windows 2000.....	56
Správci.....	57
Ovladače zařízení	60
HAL (Hardware Abstraction Layer)	60
Mikrojádru.....	60
Subsystémy uživatelského režimu.....	60
Subsystém Win32.....	61
Subsystém Posix.....	62
Subsystém OS/2	63
Integrační subsystémy	63
Paměťový model	63
Shrnutí	65
4 Uživatelské rozhraní	67
Profil uživatele	68
Místní, cestovní, závazný	68
Průzkumník Windows	68
Kopírování souborů a složek	69
Složka Startup (Po spuštění).....	70
Přizpůsobení pracovní plochy	72
Usnadnění ovládání	74
Hlavní panel	76
Hesla.....	78
Nastavení pracovní plochy	79
Systémový čas	82
Klávesové zkratky Windows 2000	83
Souborové a tiskové služby	85
Správa sdílených složek	86
Průvodce nastavení sdílení	90
Správa tiskáren	90
Shrnutí	93
5 Active Directory – principy a vlastnosti	95
Přehled.....	95
Klíčové pojmy	97
Schéma	97
Oblast působnosti	97
Obor jmen.....	97
Objekt.....	98
Kontejner.....	98
Strom	98
Jméno	99
Oddíly.....	100
Domény	100
Doménové stromy	100

Doménový les.....	101
Sítě.....	101
Architektura Active Directory	101
Standardní datový model.....	101
Integrované schéma.....	102
Flexibilní administrace	102
Podrobný bezpečnostní model.....	102
Vlastnosti Active Directory	102
Integrace DNS	102
Škálovatelnost	103
Rozšiřitelné schéma.....	103
Globální katalog	104
Replikace metodou „multimaster“.....	104
Podpora zavedených standardů.....	105
DNS.....	105
LDAP	105
X.500.....	105
ADSI	106
Zabezpečení	106
Ochrana objektu	106
Delegování pravomocí	107
Dědičnost přístupových práv	107
Nástroje pro správu.....	107
Migrace z Windows NT na Active Directory	107
Srovnání adresářových služeb Active Directory a Novell NDS	110
Škálovatelnost	110
Dědičnost přístupových práv	110
Standardy Internetu	110
Podpora nezávislých dodavatelů	110
Oddíly adresáře.....	111
Shrnutí	111
6 Systém souborů Windows 2000.....	112
Výběr pevného disku	114
Diskový řadič	115
Přenos dat uvnitř počítače	117
Pevné disky	120
Systémy souborů.....	122
HPFS (High-Performance File System)	122
FAT a FAT32	123
NTFS 4.0 a NTFS5.....	124
Administrace disků ve Windows 2000 Server	125
Dynamické svazky a jejich správa.....	126
Systém souborů EFS	131
Diskové kvóty	135
Defragmentace disku NTFS	137
Příkaz FORMAT	139

Shrnutí	140
7 Distribuovaný systém souborů (DFS)	141
Princip DFS	141
Výhody DFS.....	142
Dostupnost dat.....	142
Snadná navigace sítí	142
Implementace stromu DFS	144
Zabezpečení.....	145
Uživatelé a stromy DFS.....	145
Instalace DFS a správa stromu DFS	145
Modul snap-in pro správu DFS	145
Hnízdění stromů DFS.....	152
Implementace náhradních replikovaných zdrojů.....	152
Administrace DFS řádkovými příkazy	153
Shrnutí	154
8 Zabezpečení.....	155
Zabezpečení současných sítí.....	155
Přínos služby Active Directory	156
Správa uživatelů	156
Oboustranné tranzitivní vztahy důvěry.....	156
Delegování administrátorských práv	157
Detailní řízení přístupu	158
Zásady zabezpečení	159
Bezpečnost dat.....	159
Uživatelská přívětivost.....	159
Heterogenní prostředí	159
Vzdálený přístup	160
Spolupracovníci.....	160
Bezpečnostní protokoly	160
Ověřovací protokol Kerberos verze 5.....	160
Ověřovací protokol NTLM.....	160
Protokoly založené na veřejném klíči.....	161
DPA.....	161
Zabezpečení založené na certifikátech	161
Zabezpečení Kerberos	162
Nedostatky NTLM	162
Implementace protokolu Kerberos ve Windows 2000.....	163
Shrnutí	165
9 Tisk	167
Principy tisku.....	168
Tiskový proces	169
Vytvoření tiskárny	170
Průvodce přidáním tiskárny.....	170
Nastavení tiskárny	177
Priorita a provozní doba tiskárny	181

Správa tiskových úloh.....	188
Manipulace s tiskovým dokumentem	189
Nastavení priority a času tisku	189
Shrnutí	190
ČÁST III SPRÁVA UŽIVATELŮ A SKUPIN.....	191
10 Zavedení Active Directory.....	193
Základy Active Directory.....	193
Návrh Active Directory.....	194
Hierarchie domén	195
Nástroje Active Directory	197
Uživatelé a počítače.....	197
Domény a vztahy důvěry.....	202
Sítě a služby	203
Shrnutí	204
11 Správa uživatelských účtů.....	205
Uživatelské účty	205
Předdefinované uživatelské účty	206
Pravidla pro vytváření uživatelských jmen a hesel.....	206
Uživatelské prostředí.....	213
Správa uživatelského prostředí.....	213
Omezení diskového prostoru.....	219
Skupiny uživatelů.....	219
Kdy vytvořit skupinu.....	219
Typy a rozsahy působnosti skupiny.....	220
Výběr nejvhodnější skupiny	222
Přidávání uživatelů do skupin	224
Přidání uživatelů z místní domény	225
Předdefinované (místní) skupiny.....	226
Předdefinované doménové místní skupiny	226
Předdefinované globální skupiny	228
Skruté systémové skupiny	228
Shrnutí.....	229
12 Správa uživatelského prostředí pomocí IntelliMirror a zásad skupiny	231
IntelliMirror	231
Výhody použití IntelliMirror.....	231
Správa dat uživatelů	232
Instalace a správa softwaru.....	233
Správa nastavení počítače.....	234
Příklad využití IntelliMirror	235
Zásady skupiny	235
Objekt zásad skupiny.....	235
Dědičnost.....	237

Vytvoření objektu zásad skupiny	237
Nastavení objektu zásad skupiny.....	239
Shrnutí.....	242
ČÁST IV SÍŤOVÉ A APLIKAČNÍ SLUŽBY	243
13 Služba RAS – vzdálený přístup	245
Použití RAS	246
Připojení uživatele.....	247
Připojení sítě.....	248
Protokoly PSTN	249
Zabezpečení	250
Instalace služby RAS	250
Požadavky	251
Podporované protokoly	253
Modemy a telefonní linky	256
Správa služby RAS	259
Nastavení sériových portů serveru RAS.....	260
Nastavení uživatelů serveru RAS.....	260
Shrnutí.....	262
14 Služba Terminal Services.....	263
Výhody služby Terminal Services	263
Tlustý versus tenký klient.....	263
Levnější správa počítačů	264
Nastavení serveru služby Terminal Services	265
Hardwarové požadavky	265
Instalace služby Terminal Services	267
Nastavení klienta služby Terminal Services	268
Instalace klientského softwaru.....	268
Správce připojení klienta.....	271
Správa uživatelů a jejich relací	274
Správa relací.....	274
Správa uživatelů	276
Licencování služby Terminal Services	277
Shrnutí.....	278
15 Distribuované zpracování.....	279
Dvouvrstvá architektura klient/server	280
Tradiční model	280
Nedostatky dvouvrstvé architektury klient/server	281
Třívrstvá architektura klient/server	281
Vznik třívrstvé architektury.....	282
Výhody třívrstvé architektury.....	283
Internet a třívrstvá architektura.....	283
Rozhraní COM a COM+	285
Služba MTS.....	286

MTS jako součást Windows 2000	286
Služba MSMQ	288
Nastavení MSMQ	289
Kombinování MTS a MSMQ	290
Shrnutí	291
ČÁST V INTERNET A WINDOWS 2000 SERVER	293
16 Síť TCP/IP	295
Jak funguje TCP/IP	295
Čísla	296
Třídy adres	297
Instalace protokolu TCP/IP	298
Směrování	299
Nastavení směrování	300
Směrovací protokol RIP	302
Nastavení protokolu RIP	302
Služba DHCP	303
Instalace služby DHCP	303
Správa oborů DHCP	310
Jmenná služba WINS	312
Architektura služby WINS	313
Instalace služby WINS	313
Replikování služby WINS	314
Nastavení partnerů replikace	315
Statický záznam databáze WINS	322
Soubory LMHOSTS	326
Tisk pomocí TCP/IP	328
Použití LPR a LPQ	329
Server DNS	330
Základy DNS	330
Instalace služby DNS	332
Konfigurace serveru DNS	334
Přidání záznamu pro nového hostitele (A)	337
Přidání záznamu služby Mail Exchanger (MX)	338
Přidání záznamu pro ukazatel (PTR)	339
Konfigurace dynamického DNS, WINS a WINS-R	340
Shrnutí	342
17 Virtuální privátní síť	343
Tunelové protokoly	344
Protokol PPTP	346
Protokol L2TP	347
Protokol MPPP	348
Protokol IPSec	348
Správa VPN	352

Shrnutí	353
18 Internet Information Server 5.0.....	355
Základy IIS	356
Protokol HTTP	356
Protokol FTP	358
Příprava instalace	359
Systémové požadavky	359
Připojení k Internetu.....	360
Instalace IIS.....	363
Možnosti instalace.....	363
Test instalace	366
Konfigurace a správa IIS	369
Nástroje pro správu serveru IIS.....	369
Konfigurace služby Web Server.....	374
Vytvoření nového webového zdroje.....	374
Vytvoření virtuálního adresáře	389
Použití zdroje FTP.....	392
Vytvoření několika zdrojů se stejnou adresou IP	396
Protokolování	397
Kontrola zabezpečení	400
Prostředí ASP	401
Služba Indexing Service	402
Rozšíření FrontPage 2000 Server Extensions.....	402
Shrnutí	403
19 Další internetové služby.....	405
Proxy Server	405
Vlastnosti zabezpečení	407
Podpora otevřených standardů	407
Systémové požadavky	407
Exchange Server.....	408
Technické vlastnosti	409
Vlastnosti zabezpečení	410
Vlastnosti klientského softwaru.....	410
Správa serveru	413
Integrace Exchange s jinými systémy.....	414
Systémové požadavky na straně serveru	415
Systémové požadavky na straně klienta	415
Site Server	416
Intranet: Site Server 3.0.....	416
Internet: Site Server 3.0 Commerce Edition.....	416
Systémové požadavky	417
Windows NetMeeting.....	417
Vlastnosti Windows NetMeeting.....	418
Systémové požadavky	419
Shrnutí	419

ČÁST VI ADMINISTRACE SERVERU	421
20 Správa serveru	423
Nástroj Správa počítače	423
Kdo může nástroj Computer Management (Správa počítače) použít	424
Spuštění nástroje Computer Management (Správa počítače)	424
Připojení ke vzdálenému počítači	425
Vlastnosti počítače	426
Spouštění a zastavování služeb	431
Prohlížeč událostí	432
Systémový protokol	432
Protokol zabezpečení	433
Protokol aplikací	436
Nastavení možností protokolu	436
Setřídění událostí	436
Filtrování událostí	437
Vyhledávání událostí	437
Zobrazení podrobností události	437
Archivace protokolu	437
Zobrazení archivovaného protokolu	437
Prohledávání protokolu	437
Registr	440
Hierarchie registru	440
Podregistry a soubory	441
Záznamy klíčů registru	442
Způsob použití registru	443
Editor registru	445
Místní a vzdálená správa registru	445
Spuštění editoru registru	445
Změna údajů registru	446
Správa vzdáleného registru	447
Obnova registru ze záložních souborů	448
Zabezpečení registru	448
Shrnutí	449
21 Záloha serveru	451
Zálohování dat ve Windows 2000	452
Průvodce zálohováním	453
Obnovení dat ve Windows 2000	457
Plánování zálohovací úlohy	460
Páskové jednotky	462
Zálohovací programy nezávislých firem	462
Shrnutí	463
22 Zotavení po havárii	465
Plánování	465
Přidělení zodpovědnosti	466

Fyzické zabezpečení.....	467
Obnovení dat	468
Záchraná opravná disketa	468
Zálohování.....	470
Časová správa záloh	473
Volba úplné zálohy.....	474
Hardwarové zálohy.....	474
Nastavení zrcadlení disků.....	474
Stripování s paritou	475
Clusterování	476
Hardwarově řízený RAID.....	476
Software pro plánování nepředvídaných událostí.....	477
Shrnutí	477
23 Optimalizace a ladění výkonu	479
Automatická optimalizace	479
Fragmentace	480
Procesy a thready	480
Výkon víceprocesorových systémů	484
Řízení výkonu disků.....	485
RAID-5 a stránkovací soubory virtuální paměti.....	486
Optimalizace virtuální paměti	487
Sledování systému	488
Objekty a parametry	489
Grafy	490
Výstrahy	494
Protokoly a zprávy.....	498
Monitorování výkonu procesoru	501
Monitorování výkonu disků	503
Shrnutí	503
24 Odstraňování problémů	505
Když nemáte žádný nápad, jak řešit problém	506
Použití Service Pack.....	507
Použití Windows 2000 Resource Kit.....	508
Windows 2000 Resource Kit.....	508
Problémy telefonického připojení sítě	509
Telefonické připojení se neuskuteční	509
Chyba 692	509
Chyba 640	509
Chybová hlášení STOP.....	510
Postup při výskytu chyby STOP.....	510
Řešení výskytu chyby STOP	513
Pro informaci.....	520
Shrnutí	520

ČÁST VII INTEGRACE S JINÝMI PLATFORMAMI.....	521
25 Integrace s NetWare	523
Dostává se Microsoft na přední pozice?	524
Služba Bindery	524
Služba NDS	524
Objekty	525
Oprávnění	526
Skupiny	526
Active Directory	527
Prostředky integrace s NetWare	527
Služba GSNW	527
Protokol kompatibilní s NWLink IPX/SPX	532
Migrace z NetWare Server na Windows 2000 Server	534
Instalace nástroje Directory Service Migration Tool.....	535
Reakce firmy Novell.....	538
Podpora protokolu TCP/IP v NetWare	538
Shrnutí	539
26 Integrace s Macintosh	541
Souborové a tiskové služby	541
Služby pro Macintosh	542
Sdílené složky	543
Vzdálený přístup	543
Protokol AppleTalk	543
Instalace služeb pro Macintosh.....	543
Vytvoření svazku/sdílení	545
Soubory	546
Vytvoření svazku systému Macintosh	547
Správa sdílených zdrojů.....	549
Další možnosti správy	549
Zabezpečení	550
Typy oprávnění systému Macintosh.....	551
Ověření uživatele Macintosh.....	553
Modul UAM.....	553
Konfigurace protokolu AppleTalk.....	553
Tisk	554
Konfigurace služby RAS pro klienty Macintosh	556
Shrnutí	557
27 Integrace se systémy SNA.....	559
Základy provozu terminál/hostitel	559
Nedostatky vztahu terminál/hostitel	560
Výhody softwarové emulace terminálu	560
Microsoft SNA Server	561
Zabezpečení	562

Distribuce relací	562
Spojení se serverem SNA.....	564
SDLC.....	565
X.25.....	565
DFT	565
Adaptéry	565
Shrnutí	565
28 Integrace s UNIX.....	567
Koncepční rozdíly	568
Zabezpečení.....	569
Uživatelské účty	569
Rozlišení jmen.....	570
Síťové systémy souborů	572
NFS	572
AFS	572
RFS.....	573
Integrace aplikací	573
Emulátory	573
Tisk v prostředí UNIX.....	574
Shrnutí	575
ČÁST VIII PŘÍLOHY.....	577
A Antivirová ochrana	579
Metody útoku	579
Metody obrany	579
ICSA.....	580
B Síťová infrastruktura.....	581
Kabeláž.....	581
Rozbočovače a přepínače	582
Rozbočovače versus přepínače.....	582
Směrovače	583
Firewall.....	584
Návrh sítě	584
Shrnutí	586
C Konverzní tabulka číselných soustav	587
D Instalace SQL Server 7.0	597
Instalace SQL Server 7.0.....	598
Doplnění modulu snap-in SQL Enterprise Manager	600
Vytvoření databáze.....	602
E Slovníček pojmů	603
Rejstřík	619