

Windows Server 2003

MICHAL OSIF



■ Instalace systému

■ Konfigurace
serverových služeb

■ Optimalizace systému

■ Konfigurace a správa disků
a zálohování

■ Active Directory
a správa objektů domény

■ Ukázky konfigurace

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **trestně stíháno**.

Používání elektronické verze knihy je umožněno jen osobě, která ji legálně nabyla a jen pro její osobní a vnitřní potřeby v rozsahu stanoveném autorským zákonem. Elektronická kniha je datový soubor, který lze užívat pouze v takové formě, v jaké jej lze stáhnout s portálu. Jakékoliv neoprávněné užití elektronické knihy nebo její části, spočívající např. v kopírování, úpravách, prodeji, pronajímání, půjčování, sdělování veřejnosti nebo jakémkoliv druhu obchodování nebo neobchodního šíření je zakázáno! Zejména je zakázána jakákoliv konverze datového souboru nebo extrakce části nebo celého textu, umísťování textu na servery, ze kterých je možno tento soubor dále stahovat, přitom není rozhodující, kdo takovéto sdílení umožnil. Je zakázáno sdělování údajů o uživatelském účtu jiným osobám, zasahování do technických prostředků, které chrání elektronickou knihu, případně omezují rozsah jejího užití. Uživatel také není oprávněn jakkoliv testovat, zkoušet či obcházet technické zabezpečení elektronické knihy.





Copyright © Grada Publishing, a.s.

Děkuji

Miloslavu Doubravovi z firmy Hewlett-Packard za zapůjčení výkonných pracovních stanic COMPAQ EVO a další počítačové techniky.

Obsah

Úvod	23
Windows Server 2003	23
Komu je tato kniha určena především?	23
Související publikace	26
1. Instalace	27
1.1 Hardwarové požadavky	27
1.2 Instalace na nový systém	28
Spuštění instalace z CD-ROM	28
Vytvoření oddílu pro instalaci operačního systému	33
Odstranění oddílu	36
Naformátování vytvořeného oddílu	39
Po ukončení kopírování instalační program nejprve načte konfiguraci uloženou v souboru HIVESYS.INF.	42
Inicializace zařízení	44
Místní nastavení	45
Jméno a organizace	50
Způsoby licencování	52
Název počítače a heslo správce	52
Datum a čas	54
Konfigurace síťových parametrů	55
Zařazení do pracovní skupiny nebo domény	58
Kopírování souborů a instalace systémových komponent	60
Konec instalace	61
První spuštění serveru po instalaci	61
Místo zabrané instalací operačního systému	63
1.3 Aktivace Windows Serveru 2003	64
Aktivace přes Internet	66
Aktivace po telefonu	69

1.4 Shutdown Event Tracker	73
Plánovaný restart serveru	74
Neplánovaný restart serveru	76
Vyvolaný neplánovaný restart nebo vypnutí serveru	76
Nevyvolaný neplánovaný restart nebo vypnutí serveru	80
Vazba Shutdown Event Tracker na protokol událostí	82
1.5 Inovace Windows 2000	83
1.6 Oprava poškozené instalace pomocí Recovery Console	93
1.7 Automatická instalace Windows Serveru 2003	100
Parametry automatické instalace	100
[Data]	101
[Unattended]	102
[GUIUnattended]	105
[UserData]	107
[Display]	108
[LicenseFilePrintData]	110
[RegionalSettings]	110
[Identification]	112
[Networking]	113
[NetAdapters]	113
[parametry.NetCard1]	113
[NetClients]	115
[NetServices]	115
[parametry.MS_Server]	116
[NetProtocols]	116
[parametry.TCPIP]	116
[parametry.TCPIP.NetCard1]	117
[NetOptionalComponents]	119
[InternetServer]	120
[SNMP]	120
[Components]	122
[GuiRunOnce]	123
Použití parametrů pro automatickou instalaci	124
Příklad souboru WINNT.SIF pro konkrétní instalaci serveru	124
1.8 Průvodce konfigurací serveru	135

2. Control Panel	149
Okno Control Panel	149
2.1 Add Hardware (Přidat hardware)	150
Průvodce přidáním hardware	152
Zařízení s nedostupným ovladačem	154
Vyhledání odpovídajícího ovladače	157
Ruční volba vhodného ovladače	164
Nové zařízení nebylo nalezeno	170
Řešení potíží s hardware a ruční instalace zařízení nepodporujících Plug and Play ..	172
Řešení problémů s hardware	173
Instalace ovladačů zařízení nepodporujících Plug and Play	180
2.2 Add or Remove Programs (Přidat nebo odebrat programy)	183
Change or Remove Programs	184
Add New Programs	185
Add/Remove Windows Components	191
2.3 Display (Zobrazení)	197
Themes (Motivy)	197
Desktop (Plocha)	198
Screen Saver	200
Appearance (Vzhled)	202
Settings (Nastavení)	205
Advanced – General	209
Advanced – Adapter	213
Advanced – Monitor	218
Advanced – Troubleshooting	218
Advanced – Color Management	219
2.4 Folder Options (Možnosti složky)	220
General (Obecné)	221
Click items as follows (Klepnutí a poklepání)	226
View (Zobrazení)	227

2.5 Fonts (Písma)	231
Instalace nového písma	232
Ukázka písma	234
Typy písma	234
2.6 Keyboard (Klávesnice)	235
Speed	235
Hardware	236
2.7 Mouse (Myš)	237
Buttons (Tlačítka)	237
Pointers (Ukazatele)	239
Pointer Options (Možnosti ukazatele)	241
Hardware	242
2.8 Network Connections (Síťová připojení)	243
Advanced (Upřesnit)	245
Network Identification... (Identifikace v síti...)	245
Změna názvu počítače	246
Změna členství v doméně	251
Vyjmutí serveru z domény a zařazení do pracovní skupiny	254
Bridge Connections (Přemostit připojení)	257
Odstranění přemostění	259
Advanced Settings... (Upřesnit nastavení...)	260
Optional Networking Components... (Volitelné síťové součásti...)	264
Local Area Connection (Připojení k místní síti)	264
Stav připojení k místní síti	266
Záložka Support (Podpora)	268
Obnovení připojení k místní síti	269
Vlastnosti připojení k místní síti	270
Instalace síťových komponent	272
Přidání klienta sítě	273
Přidání síťové služby	274
Přidání síťového protokolu	274
Odebrání komponenty	276

Vlastnosti komponent	276
Vlastnosti služby File and Printer Sharing for Microsoft Networks	276
Vlastnosti protokolu Internet Protocol (TCP/IP)	277
Alternativní konfigurace protokolu IP	278
IP Settings (Nastavení protokolu IP)	280
DNS	282
WINS	284
Options (Možnosti)	285
Tiles (Vedle sebe)	288
Icons (Ikony)	288
List (Seznam)	289
Details (Podrobnosti)	289
2.9 Power Options (Možnosti napájení)	289
Konfigurace UPS	290
2.10 Regional and Language Options (Místní a jazykové nastavení)	297
Languages (Jazyky)	299
Advanced (Upřesnit)	304
2.11 Scheduled Tasks (Naplánované úlohy)	305
Advanced (Upřesnit)	306
Vytvoření plánovaného úkolu pomocí průvodce	308
Vytvoření plánovaného úkolu z nabídky	316
2.12 System (Systém)	317
General (Obecné)	317
Computer Name (Název počítače)	318
Hardware	318
Add Hardware Wizard (Průvodce přidáním hardwaru)	319
Device Manager	320
Advanced (Upřesnit)	322
Performance (Výkon)	323
User Profiles (Profily uživatelů)	328
Change Type (Změnit typ)	330
Delete (Odstranit)	330

Copy To (Kopírovat)	331
Cestovní profil v doméně	331
Startup and Recovery (Spuštění a zotavení systému)	336
Podmínky pro správnou funkci parametrů zotavení	339
Environment Variables (Proměnné prostředí)	340
Vytvoření nové proměnné	342
Úprava existující proměnné	343
Odstranění proměnné	343
Error Reporting (Zasílání zpráv o chybách)	343
Automatic Updates (Automatické aktualizace)	344
Remote (Vzdálený přístup)	344
Vzdálená pomoc v praxi	347
Vzdálená plocha v praxi	355

3. Printers 365

Popisované způsoby konfigurace tiskáren	365
---	-----

3.1 Instalace místní tiskárny připojené na port LPT1 serveru 366

Detekce a instalace tiskárny s podporou Plug and Play	367
Tisk zkušební stránky	369
Dokončení automatické instalace tiskárny	370
Sdílení tiskárny, publikování tiskárny v Active Directory	370
Ruční konfigurace tiskárny nepodporující Plug and Play nebo instalace offline	373
Výběr portu	374
Výběr ovladače	375
Název tiskárny	376
Sdílení tiskárny	376
Umístění a komentář	378
Tisk zkušební stránky	380
Dokončení instalace	381
Tiskárna v Active Directory	383

3.2 Parametry tiskárny 383

Příkazy nabídky pro konfiguraci tiskárny	383
Open (Otevřít)	384
Document (Dokument)	384

Set as Default Printer (Nastavit jako výchozí tiskárnu)	385
Printing Preferences... (Předvolby tisku...)	386
Pause Printing (Pozastavit tisk)	388
Cancel All Documents (Zrušit tisk všech dokumentů)	388
Sharing... (Sdílení...)	388
Use Printer Offline (Používat tiskárnu offline)	391
Create Shortcut (Vytvořit zástupce)	392
Delete (Odstranit)	392
Rename (Přejmenovat)	393
Properties (Vlastnosti)	393
General (Obecné)	394
Sharing (Sdílení)	394
Ports (Porty)	395
Advanced (Upřesnit)	396
Security (Zabezpečení)	398
Device Settings (Nastavení zařízení)	400
3.3 Parametry tiskového serveru	401
Drivers (Ovladače)	401
Přidání ovladače	402
Tiskárny v registru Windows a v systémové složce	407
Zablokování možnosti připojení sdílené tiskárny běžným uživatelem	409
Odebrání ovladače tiskárny	410
Reinstalace (aktualizace) ovladače	412
Advanced (Upřesnit)	413
3.4 Instalace tiskárny připojené k počítačové síti	414
Konfigurace vzdáleného portu pomocí protokolu TCP/IP	415
3.5 Instalace tiskárny sdílené jiným síťovým serverem	422
Vyhledání tiskárny v Active Directory	423
Vyhledání tiskárny podle názvu, umístění nebo modelu	423
Vyhledání tiskárny podle funkcí	424
Přímé připojení ke sdílené tiskárně	425
Dokončení připojení ke sdílené tiskárně	426

4. Task Manager	429
4.1 Spuštění aplikace Task Manager	429
Okno aplikace Task Manager	429
Ikona na hlavním panelu	430
4.2 Applications (Aplikace)	430
Status (Stav)	431
End Program (Ukončit úlohu)	431
Switch To (Přepnout)	432
New Task... (Nová úloha...)	432
Windows (Okna)	434
4.3 Processes (Procesy)	435
End Process (Ukončit proces) a End Process Tree (Ukončit strom procesu)	436
Nastavit prioritu a afinitu	438
Option (Možnosti) → Show 16-bit tasks (Zobrazit 16bitové úlohy)	440
4.4 Performance (Výkon)	442
Totals (Celkem)	443
Physical Memory (Fyzická paměť)	443
Commit Charge (Využití paměti)	443
Kernel Memory (Paměť jádra)	443
View (Zobrazit) → CPU History (Historie využití CPU)	443
View (Zobrazit) → Show Kernel Times (Zobrazit časy jádra)	444
4.5 Networking (Sítě)	444
4.6 Users (Uživatelé)	445
5. Command Prompt	449
5.1 Okno Command Prompt (Příkazový řádek)	450
Spuštění příkazového řádku	450
Základní vzhled okna	450

Options (Možnosti)	453
Font (Písmo)	455
Layout (Rozvržení)	455
Colors (Barvy)	456
5.2 Příkazy Windows Server 2003	457
5.3 Spouštění 16bitových aplikací	458
Nastavení systémového prostředí pro 16bitové aplikace MS-DOS	462
AUTOEXEC.NT	463
CONFIG.NT	464
Upravené soubory AUTOEXEC a CONFIG	464
Přímý přístup aplikace MS-DOS k hardwaru	466
5.4 Shrnutí základních operací v okně Command Prompt	467
Okno, celá obrazovka	467
Myš	467
Uzavření okna	467
Vlastnosti okna	468
Kopírování a vkládání textu	468
Historie	468
Označení obsahu okna	468
Změna aktuální složky	470
Vyhledání řetězce v rámci okna Command Prompt	470
6. Microsoft Management Console	471
6.1 Vytvoření vlastní konzoly správy	471
Otevření prázdné konzoly	472
Přidání modulu Snap-in	473
Výběr počítače	475
Struktura konzoly	477
Přejmenování složek	480
Nastavení možností konzoly	480

Uložení nastavení konzoly	483
Možnosti uživatelské konzoly	485
Zobrazení více oken	486
Různá zobrazení položek konzoly	487
Extensions	488

7. Services 489

7.1 Snap-in Services 489

Funkce vybraných služeb operačního systému	491
Alerter (Výstrahy)	491
Automatic Updates (Automatické aktualizace)	491
Computer Browser (Prohledávání počítačů)	491
DHCP Client (Klient DHCP)	491
DNS Client (Klient DNS)	491
Event Log (Protokol událostí)	491
Logical Disk Manager (Správce logických disků)	492
Logical Disk Manager Administrative Service (Služba správy pro správce logických disků) ..	492
Messenger (Kuriérní služba)	492
Net Logon (Přihlašování k síti)	492
Network Connections (Síťová připojení)	492
Plug and Play (Plug and Play)	492
Print Spooler (Zařazování tisku)	492
Remote Procedure Call (RPC) (Vzdálené volání procedur (RPC))	492
Remote Registry Service (Vzdálený registr)	492
Secondary Logon (Sekundární přihlašování)	492
Security Accounts Manager (Správce zabezpečení účtů)	492
Server (Server)	493
System Event Notification (Oznamování systémových událostí)	493
Task Scheduler (Plánovač úloh)	493
Terminal Services (Terminálová služba)	493
Uninterruptible Power Supply (Nepřerušitelný zdroj napájení (UPS))	493
Windows Time (Systémový čas)	493
Workstation (Pracovní stanice)	493

7.2 Příkazy pro ovládání služeb	493
Start (Spustit)	493
Stop (Zastavit)	494
Pause (Pozastavit)	494
Resume (Pokračovat)	494
Restart (Restartovat)	494
Properties (Vlastnosti)	495
7.3 Nastavení parametrů služby	496
General (Obecné)	496
Log On (Přihlášení)	496
Recovery (Zotavení)	499
Dependencies (Závislosti)	501
8. Event Viewer	503
8.1 Obsah okna aplikace Event Viewer	504
Zobrazované údaje v okně Event Viewer	504
Type (Typ)	504
Date (Datum)	504
Time (Čas)	504
Source (Zdroj)	504
Category (Kategorie)	504
Event (Událost)	505
User (Uživatel)	505
Computer (Počítač)	505
Význam jednotlivých typů zaznamenávaných událostí	505
8.2 Action (Akce)	508
Open Log File (Otevřít soubor protokolu)	508
Delete (Odstranit)	511
Save Log File As... (Uložit soubor protokolu jako...)	511
New Log View (Nové zobrazení protokolu)	512

Clear All Events (Smazat všechny události)	513
Rename (Přejmenovat)	513
Refresh (Obnovit)	514
Export List... (Exportovat seznam...)	514
Properties (Vlastnosti)	516

8.3 View (Zobrazit) 519

Add/Remove Columns... (Přidat či odebrat sloupce...)	519
All Records (Všechny záznamy)	520
Filter... (Filtr...)	520
Newest First (Nejdříve nejnovější)	522
Oldest First (Nejdříve nejstarší)	522
Find... (Najít...)	522
Customize... (Vlastní nastavení...)	523

8.2 Event Properties (Událost – vlastnosti) 523

Uzavření aplikace Event Viewer	525
--------------------------------------	-----

9. Device Manager, System Information 527

9.1 Device Manager 527

Vlastnosti zařízení	528
General (Obecné)	529
Driver (Ovladač)	530
Resources (Prostředky)	533
Zařízení s problémy	534
Devices by connection (Zařízení podle připojení)	538
Resources by type (Prostředky podle typu)	539
Resources by connection (Prostředky podle připojení)	539
Show hidden devices (Zobrazit skrytá zařízení)	540

9.2 System Information (Systémové informace) 541

Zobrazení informace z konkrétní oblasti	542
Vyhledávání informací	549
Historie systému	550

Připojení ke vzdálenému počítači	552
Diagnostické nástroje	553
Net Diagnostics (Diagnostika sítě)	553
File Signature Verification Utility (Nástroj pro ověření podpisu souboru)	556
10. Registry Editor	559
10.1 Struktura registru	560
Preddefinované klíče registru (hives – úly)	560
10.2 Práce s registrem	563
Spuštění Registry Editoru	563
Ruční přidání klíče a hodnoty registru	569
Přidání a změna hodnoty	571
Přidání a modifikace hodnot pomocí registračního souboru (REG)	575
Načtení a uvolnění registru	578
Otevření registru jiného počítače	579
Odstranění klíče nebo hodnoty	580
Nastavení přístupových oprávnění ke klíči registru	581
Další užitečné operace s registrem	583
11. Správa objektů v Active Directory	587
11.1 Konzola Active Directory	587
Instalace modulů správy Snap-in na member servery a pracovní stanice	589
11.2 Organizační útvar (Organizational Unit)	592
Vytvoření organizační jednotky	593
Vlastnosti organizační jednotky (kontejneru)	594
General (Obecné)	594
Managed by (Spravováno)	595
Změna ve výběru objektů pomocí okna Select User or Contact	595
Vyhledání objektu v Active Directory	596
Group Policy (Zásady skupiny)	599
Delegace oprávnění pro správu organizačního útvaru	600

11.3 Uživatel (User)	604
Vytvoření uživatele	604
Vlastnosti uživatele	607
Důležité parametry objektu User	608
General (Obecné)	608
Address (Adresa)	608
Account (Účet)	608
Profile (Profil)	608
Telephones (Telefony)	608
Organization (Organizace)	608
Member Of (Je členem)	608
Dial-in (Telefonické připojení)	609
Environment (Prostředí)	609
Session (Relace)	609
Remote Control (Vzdálené řízení)	609
Terminal Services Profile (Profil terminálových služeb)	609
Současné nastavení parametrů většinu počtu objektů	609
Místní nabídka User (Uživatel)	610
Copy... (Kopírovat...)	611
Add members to a group... (Přidat člena do skupiny...)	611
Disable Account, Enable Account (Zakázat účet, Povolit účet)	612
Reset Password... (Obnovit heslo)	613
Move... (Přesunout...)	613
Send mail (Odeslat poštu)	614
Delete (Odstranit)	615
Rename (Přejmenovat)	615
11.4 Skupina (Group)	616
Skupiny Windows 2000/2003 z pohledu rozsahu	616
Domain Local	616
Global	616
Universal	616

Skupiny Windows 2000/2003 z pohledu typu	616
Security	616
Distribution	616
Vytvoření uživatelské skupiny	617
Vlastnosti skupiny	617
Rejstřík	619

Úvod

Windows Server 2003

Od posledního uvedení serverového operačního systému firmy *Microsoft* uplynuly více než tři roky. Nyní jsme se dočkali a na trhu je pokračovatel velmi úspěšného operačního systému *Windows 2000 Server* – *Windows Server 2003*. Vývoj tohoto produktu sice znamenal značné zpoždění a trojí změnu názvu (měl se jmenovat nejdříve *Windows XP Server* a později *Windows .NET Server*, resp. *Windows .NET Server 2003*), k tomuto zpoždění však měla firma *Microsoft* vážný důvod. Bill Gates, hlavní softwarový architekt firmy *Microsoft*, vyhlásil strategii „*Trustworthy Computing*“, která by se dala přiblížit jako iniciativa pro vytváření počítačových produktů, které by staly stejně důvěryhodnými a spolehlivými jako zařízení běžně používaná v každodenním životě.

V době, kdy již byla k dispozici třetí betaverze produktu *Windows XP Server* se jeho vývoj z tohoto důvodu pozastavil a veškerý zdrojový kód prošel velmi důkladnou revizí, kdy z něj byly přepracovány nebo odstraněny všechny části, které by mohly snižovat úroveň bezpečnosti a spolehlivosti serveru.

Reálné výstupy těchto aktivit jsou patrné i navenek. Výchozí instalace operačního systému již nezahrnuje instalaci některých komponent – zejména webové služby reprezentované *Internet Information Serverem 6.0*. Systém dokonce ani v průběhu standardní instalace tyto komponenty neumožňuje zvolit. Musí být doinstalovány až po dokončení instalace serveru. Radu změn zaznamenáte také ve vztahu k ochraně doménových serverů, kdy je již ve výchozím nastavení vyžadováno elektronické podepisování paketů protokolu SMB, či jsou zcela vyloučeny neautorizované přístupy do Active Directory.

Produkt však disponuje i celou řadou nových vlastností a nástrojů. Nevyjmenuji všechny, ale mohu jmenovat například významná vylepšení Active Directory, novou konzolu pro správu zásad skupiny (*Group Policy*), možnost obnovy starších verzí souborů pomocí funkce Volume Shadow Copy, rozšíření možností správy z příkazového řádku, 64bitová verze operačního systému, podpora osmi uzlů v clusteru již v edici Enterprise, vylepšené terminálové služby s možností využití dosud nepodporovaných zařízení, *Software Restriction Policies* pro řízení povolených aplikací spouštěných uživateli, přepracovaná architektura IIS 6.0, funkce *Automatic System Recovery* pro rychlou obnovu serveru ze zálohy, konfigurační diskety a instalačního média apod. Na některé z těchto vlastností se dostane i v této příručce.

Komu je tato kniha určena především?

No přece mým čtenářům. Vzhledem k tomu, že zanedlouho oslavím desáté výročí od vydání své první příručky a od té doby jsem jich napsal celkem sedmáct, si dovoluji neskromně předpokládat, že jsem si získal jistý okruh věrných čtenářů. Zejména v posledních letech se pak orientuji výhradně na publikace edice Profesionál, v nichž