

# Obsah

<b>Úvod</b>	<b>19</b>
Používané konvence	20
Doprovodné CD	20
<b>Kapitola 1</b>	
<b>Klíčové pojmy a strategie řešení problémů</b>	<b>23</b>
<b>1.1 Architektura systému Windows Server 2003</b>	<b>24</b>
Součásti režimu jádra	25
Součásti uživatelského režimu	26
Výjimky	27
<b>1.2 Přehled odstraňování problémů</b>	<b>28</b>
<b>1.3 Zjištění problému</b>	<b>30</b>
Zaznamenání chybových zpráv	30
Zachycení stavu systému a informací o konfiguraci	31
Kontrola verzí firmwaru	32
Kontrola protokolů chyb	34
Zaznamenání času a souvisejících událostí	34
<b>1.4 Průzkum situace</b>	<b>35</b>
Identifikace posledních změn	35
Testování problémů za jiných podmínek	35

Kontrola hardwaru	39
Identifikace nekonzistenci	39
Identifikace zastaralého softwaru	40
<b>1.5 Identifikace možných přístupů</b>	<b>40</b>
Kontrola zdrojů odborných informací	41
Analýza problémů online	43
<b>1.6 Implementace nejpravděpodobněji úspěšného přístupu</b>	<b>43</b>
Řešení problémů s hardwarem a ovladači	43
Řešení problémů se softwarem	44
<b>1.7 Kontrola úspěšnosti</b>	<b>45</b>
<b>1.8 Závěrečné dopracování</b>	<b>45</b>
Dokumentace a vyhodnocení výsledků	45
Sestavení akčního plánu	46
Analýza původních příčin	46
<b>1.9 Přijetí aktivních opatření</b>	<b>47</b>
Konzistentní zálohování systémových dat a konfiguračních nastavení	47
Rychlé vyhodnocení a zavedení aktualizací	48
Používání antivirového softwaru	48
Zlepšení výpočetního prostředí	48
Sledování protokolů o výkonu a protokolů událostí	48
Dokumentace hardwarových a softwarových změn	49
Plán pro upgrady hardwaru a softwaru	49
Používání kompatibilního a otestovaného hardwaru	49
Používání kompatibilního softwaru	51
<b>1.10 Shrnutí a kontrolní seznamy</b>	<b>52</b>
<b>1.11 Další zdroje informací</b>	<b>55</b>

## Kapitola 2

<b>Nástroje pro řešení problémů</b>	<b>57</b>
<b>2.1 Úlohy spojené s řešením problémů</b>	<b>58</b>
<b>2.2 Vyhledání a instalace nástrojů pro řešení problémů</b>	<b>59</b>
Nástroje pro operační systémy	60
Nástroje v okně Help and Support Center	60
Nástroje pro podporu	60
Ladicí nástroje ke stažení	61
Nástroje sady Windows Resource Kit	61
<b>2.3 Okno Help and Support Center</b>	<b>61</b>
<b>2.4 Nástroje pro řešení problémů s aplikacemi a službami</b>	<b>62</b>
Dependency Walker	63
Eventtriggers	64
Event Viewer	65
Gpresult	66
Openfiles	67
Performance Logs and Alerts	69

Program Compatibility Wizard	71
RSop	72
Run as (funkce grafického rozhraní GUI)	73
Runas	74
Sc 74	
Taskkill	75
Tasklist	76
Task Manager	77
<b>2.5 Nástroje pro řešení problémů s operačním systémem a ovladači</b>	<b>79</b>
Boot Logging	81
Device Manager	82
Driver Verifier Manager	83
Error Reporting Service	84
File Signature Verification	85
Ladící programy jádra	87
Memory Pool Monitor	87
My Computer Information	89
Web Online Crash Analysis	90
Recovery Console	90
Shutdown Event Tracker	90
System Configuration Utility	94
Systeminfo	97
System Information	98
WMIC	101
Windows Update	102
<b>2.6 Nástroje pro řešení problémů s disky</b>	<b>103</b>
Chkdisk	103
Disk Cleanup	104
<b>2.7 Nástroje pro řešení problémů v síti</b>	<b>106</b>
Arp107	
Ipconfig	108
Nbtstat	110
Net111	
Netdiag	112
Netstat	113
Network Monitor	114
Nslookup	116
Pathping	118
Portqry	122
Telnet Client	124
<b>2.8 Nástroje pro vzdálenou správu</b>	<b>125</b>
Computer Management	125
Emergency Management Services	126
Remote Desktop	126
Telnet server	127

## Kapitola 3

**Řešení problémů se spuštěním 129**

<b>3.1 Procedury při spuštění</b>	<b>130</b>
Spouštěcí fáze 32bitových verzí systému Windows Server 2003	130
Spouštěcí fáze počítačů se systémem Windows Server 2003 a procesory Itanium	144
Porovnání spouštěcích procedur	148
<b>3.2 Přípravenost na chyby při spuštění</b>	<b>150</b>
Uložení systémových souborů a nastavení pomocí nástroje ASR	151
Použití konzoly pro zotavení systému	151
<b>3.3 Řešení chyb spuštění vyskytujících se před zobrazením loga Windows</b>	<b>153</b>
Oprava souboru Boot.ini u 32bitových počítačů	155
Oprava spouštěcích nastavení v paměti NVRAM u počítačů s procesory Itanium	164
Oprava spouštěcího sektoru a hlavního spouštěcího záznamu	165
Nahrazení spouštěcích souborů 32bitové verze systému Windows	166
Nahrazení spouštěcích souborů systému Windows Server 2003 pro platformu Itanium	167
<b>3.4 Řešení chyb spuštění vyskytujících se po zobrazení loga Windows</b>	<b>167</b>
Obnovení poslední funkční konfigurace	169
Zapnutí protokolování při spuštění	170
Spuštění počítače v nouzovém režimu	171
Identifikace problémových ovladačů a služeb	172
Návrat k předchozím verzím ovladačů	176
Dočasné zakázání služeb	177
<b>3.5 Řešení problémů se spuštěním vyskytujících se po přihlášení</b>	<b>180</b>
Dočasné zakázání aplikací a programů spouštěných při spuštění systému	180
<b>3.6 Další postupy pro řešení problémů se spuštěním</b>	<b>189</b>
Oprava systémových souborů	189
Obnovení dat pomocí nové instalace	190
<b>3.7 Zotavení z problémů při spuštění spojených s hardwarem</b>	<b>191</b>
Kontrola hardwaru	191
Zjednodušení konfigurace hardwaru	195
Kontrola hardwarové konfigurace ze systému Windows	196
Diagnostika problémů spojených s disky	197
Řešení problémů při vypnutí	198
<b>3.8 Další zdroje informací</b>	<b>199</b>

## Kapitola 4

**Řešení chyb Stop 201**

<b>4.1 Přehled chyb Stop</b>	<b>202</b>
Identifikace chyby Stop	202
Zjišťování údajů potřebných k řešení problémů	203
Zprávy Stop	205
<b>4.2 Soubory s výpisem stavu paměti</b>	<b>207</b>

Konfigurace souborů s výpisem stavu paměti	207
Zajištění uložení souborů s výpisem stavu paměti	211
Analýza chyb Stop pomocí souborů s výpisem stavu paměti	213
<b>4.3 Chyby Stop zaznamenané v systémovém protokolu</b>	<b>218</b>
<b>4.4 Přípravenost na chyby Stop</b>	<b>218</b>
Zamezení restartu systému po chybě Stop	218
Zaznamenání a uložení údajů obsažených ve zprávě Stop	219
Kontrola požadavků softwaru na volné místo na disku	220
<b>4.5 Běžné zprávy Stop</b>	<b>221</b>
Zpráva Stop 0xA neboli IRQL_NOT_LESS_OR_EQUAL	221
Chyba Stop 0x1E neboli KMODE_EXCEPTION_NOT_HANDLED	223
Chyba Stop 0x24 neboli NTFS_FILE_SYSTEM	225
Chyba Stop 0x2E neboli DATA_BUS_ERROR	226
Chyba Stop 0x31 neboli PHASE0_INITIALIZATION_FAILED	227
Chyba Stop 0x32 neboli PHASE1_INITIALIZATION_FAILED	228
Chyba Stop 0x3F neboli NO_MORE_SYSTEM_PTES	229
Chyba Stop 0x50 neboli PAGE_FAULT_IN_NONPAGED_AREA	231
Chyba Stop 0x6B neboli PROCESS1_INITIALIZATION_FAILED	232
Chyba Stop 0x77 neboli KERNEL_STACK_INPAGE_ERROR	232
Chyba Stop 0x79 neboli MISMATCHED_HAL	234
Chyba Stop 0x7A neboli KERNEL_DATA_INPAGE_ERROR	236
Chyba Stop 0x7B neboli INACCESSIBLE_BOOT_DEVICE	238
Chyba Stop 0x7F neboli UNEXPECTED_KERNEL_MODE_TRAP	240
Chyba Stop 0x9F neboli DRIVER_POWER_STATE_FAILURE	242
Chyba Stop 0xBE neboli ATTEMPTED_WRITE_TO_READONLY_MEMORY	243
Chyba Stop 0xC2 neboli BAD_POOL_CALLER	244
Chyba Stop 0xCE neboli DRIVER_UNLOADED_WITHOUT_CANCELLING_PENDING_OPERATIONS	246
Chyba Stop 0xD1 neboli DRIVER_IRQL_NOT_LESS_OR_EQUAL	247
Chyba Stop 0xD8 neboli DRIVER_USED_EXCESSIVE_PTES	248
Chyba Stop 0xEA neboli THREAD_STUCK_IN_DEVICE_DRIVER	248
Chyba Stop 0xED neboli UNMOUNTABLE_BOOT_VOLUME	249
<b>4.6 Další zdroje informací</b>	<b>250</b>

## Kapitola 5

# **Řešení problémů s disky a systémy souborů** **253**

<b>5.1 Disky, svazky a systémy souborů</b>	<b>254</b>
Diskové sektory na discích MBR	255
Diskové sektory na discích GPT	275
<b>5.2 Příprava na selhání disků</b>	<b>283</b>
<b>5.3 Nástroje pro řešení problémů s disky a svazky</b>	<b>284</b>
Zdokonalené možnosti řešení problémů v systému Windows Server 2003	284
Chkdsk	286
Disk Defragmenter	299

DiskPart	304
DiskProbe	305
Dmdiag	306
Recovery Console	307

#### **5.4 Postupy řešení problémů s disky a svazky 307**

Řešení problémů na základě stavu disku a svazky	308
Řešení problémů se spouštěním, které souvisí s disky	313
Obnovení redundance svazků odolných proti chybám	313
Obnovení dat z vadného disku	316
Výměna vadného disku	317
Řešení jiných problémů s disky	318

#### **5.5 Další zdroje 319**

## Kapitola 6

### **Řešení problémů s protokolem TCP/IP 321**

#### **6.1 Přehled komunikačních procesů protokolu TCP/IP 322**

Komunikační proces protokolu TCP/IP	323
Překlad názvu na adresu IP	323
Určení adresy IP a rozhraní dalšího směrování	324

#### **6.2 Přehled řešení problémů 329**

Nelze se připojit k adrese IP	330
Testování překladu adres IP na adresy MAC pomocí ARP	341
Ověření trvalých položek tabulky směrování	343
Použití nástrojů Tracert a Pathping	344
Ověření serverových služeb ve vzdáleném počítači	344
Kontrola protokolu IPSec v hostiteli, který zahajuje komunikaci	344
Kontrola filtrování paketů	346

#### **6.3 Nelze se připojit k hostiteli nebo názvu NetBIOS 347**

Error 53	347
Nelze se připojit ke vzdáleným systémům pomocí názvu hostitele	348

#### **6.4 Řešení problémů se směrováním IP 352**

Nelze se připojit k zadanému serveru	353
Řešení problémů s branami	354
Řešení problémů s ARP přes server proxy	355
Řešení problémů přemostění s překladem	356

#### **6.5 Řešení problémů služeb 359**

Nelze odeslat příkaz ping přes směrovač jako klient vzdáleného přístupu	359
Řešení problémů s databázovými soubory TCP/IP	360

#### **6.6 Další zdroje 360**

## Kapitola 7

### **Správa systémových služeb 361**

#### **7.1 Přehled služeb 362**

Aplikační model klient/server	362
-------------------------------	-----

Architektura služeb	363
<b>7.2 Komponenty služeb</b>	<b>366</b>
Položky služeb v registru	366
Procesy služeb	369
Skupiny služeb	370
Závislosti služeb	372
<b>7.3 Funkce správce SCM</b>	<b>373</b>
Spuštění služeb	373
Spuštění procesů služeb	374
Potvrzení spouštěcí a poslední známé funkční konfigurace	381
Úloha správce SCM při vypnutí systému	381
Popisovače SCM	383
Registrace služby u správce SCM	383
<b>7.4 Účty zabezpečení služeb</b>	<b>384</b>
Účet LocalSystem	385
Účet NetworkService	392
Účet LocalService	393
Účet Domain User	393
Účet Local User	394
<b>7.5 Správa a konfigurace služeb</b>	<b>394</b>
Komunikace mezi programy řízení služeb a správcem SCM	395
Spuštění, zastavení, zakázání a obnovení služeb	396
Konfigurace obecných vlastností	397
Správa a konfigurace služeb pomocí nástrojů pro příkazový řádek	397
Nastavení možností obnovení služby	398
Správa zabezpečení služeb	399
<b>7.6 Sledování služeb</b>	<b>403</b>
Sledování dostupnosti služby	404
Sledování spolehlivosti služby	406
Sledování výkonu služby	410
<b>7.7 Řešení problémů se službami</b>	<b>412</b>
Nástroje pro řešení problémů se službami	413
Chyby spouštění služeb	415
Detekce služeb, které přestaly reagovat	415
Analýza chyb služeb	417
Pokročilé metody řešení problémů	429
<b>7.8 Chybové zprávy služeb</b>	<b>430</b>
<b>7.9 Další zdroje</b>	<b>440</b>

## Příloha A

### **Přehled systémových služeb** **443**

<b>Popis systémových služeb</b>	<b>443</b>
Alerter	445
Application Layer Gateway Service	446

Application Management	447
ASP.NET State Service	448
Automatic Updates	448
Background Intelligent Transfer Service	449
Certificate Services	451
Client Service for NetWare	451
ClipBook	452
Cluster Service	452
COM+ Event System	454
COM+ System Application	455
Computer Browser	455
Cryptographic Services	457
DHCP Client	458
DHCP Server	459
Distributed File System	461
Distributed Link Tracking Client	461
Distributed Link Tracking Server	463
Distributed Transaction Coordinator	464
DNS Client	464
DNS Server	466
Error Reporting Service	467
Event Log	468
Fax Services	470
File Replication	470
File Server for Macintosh	471
FTP Publishing Service	472
Help and Support	473
HTTP SSL	473
Human Interface Device Access	474
IAS Jet Database Access	475
IIS Admin Service	477
IMAPI CD-Burning COM Service	478
Indexing Service	479
Infrared Monitor	480
Internet Authentication Service	481
Internet Connection Firewall (ICF)/Internet Connection Sharing (ICS)	482
Intersite Messaging	483
IPv6 Helper Service	484
IPSEC Services	485
Kerberos Key Distribution Center	486
Licence Logging	487
Logical Disk Manager	487
Logical Disk Manager Administrative Service	488
Message Queuing	489
Message Queuing Down Level Clients Support	490



Message Queuing Triggers	491
Messenger	492
Microsoft POP3 Service	493
Microsoft Software Shadow Copy Provider	494
MSSQL\$UDDI	495
MSSQLServerADHelper	496
Net Logon	497
NetMeeting Remote Desktop Sharing	497
Network Connections	498
Network DDE	499
Network DDE DSDM	500
Network Location Awareness (NLA)	501
Network News Transfer Protocol (NNTP)	502
NT LM Security Support Provider	503
Performance Logs and Alerts	504
Plug and Play	505
Portable Media Serial Number	506
Print Server for Macintosh	506
Print Spooler	507
Protected Storage	508
Remote Access Auto Connection Manager	509
Remote Access Connection Manager	510
Remote Administration Service	510
Remote Desktop Help Session Manager	511
Remote Installation Services	512
Remote Procedure Call (RPC)	513
Remote Procedure Call (RPC) Locator	515
Remote Registry	516
Remote Server Manager	516
Remote Storage Server	517
Removable Storage	518
Resultant Set of Policy Provider	519
Routing and Remote Access	520
SAP Agent	521
Secondary Logon	522
Security Accounts Manager	523
Server	524
Shell Hardware Detection	525
Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)	526
Simple TCP/IP Services	527
Single Instance Storage Groveler	528
Smart Card	529
SNMP	530
SNMP Trap Service	532
Special Administration Console Helper	532

SQLAgent\$ UDDI	533
System Event Notification	534
Task Scheduler	535
TCP/IP NetBIOS Helper	536
TCP/IP Print Server	537
Telephony	537
Telnet	538
Terminal Server Licensing	539
Terminal Services	540
Terminal Services Session Directory	541
Themes	542
Trivial FTP Daemon	542
Uninterruptible Power Supply	543
Upload Manager	544
Virtual Disk Service	545
Volume Shadow Copy	546
WebClient	547
Web Element Manager	548
Windows Audio	549
Windows Image Acquisition (WIA)	550
Windows Installer	551
Windows Internet Name Service (WINS)	552
Windows Management Instrumentation	553
Windows Management Instrumentation Driver Extensions	554
Windows Media Services	555
Windows System Resource Manager	556
Windows Time	557
WinHTTP Web Proxy Auto-Discovery Service	558
Wireless Configuration	559
WMI Performance Adapter	560
Workstation	561
World Wide Web Publishing Service	562
<b>Slovníček pojmů</b>	<b>565</b>
<b>Rejstřík</b>	<b>597</b>