

# Obsah

<b>Poděkování</b>	<b>27</b>
<b>Úvod</b>	<b>29</b>

## Část 1: Pochopení automatizace Windows

### Kapitola 1

<b>Základy automatizace Windows</b>	<b>37</b>
1.1 Automatizace správy Windows	38
1.2 VBScript a nástroj Windows Script Host	39
WScript	39
CScript	40
Modul WSH a bezpečnost	40
Skripty WSF	40
Prohlížení, úpravy a testování skriptů	41
1.3 Nástroje příkazového řádku	41
1.4 Shrnutí	42

### Kapitola 2

<b>Automatizace a bezpečnost</b>	<b>43</b>
2.1 Bezpečnost modulu Windows Script Host	44

Čeho se vyvarovat	44
Pochopení důvěry	45
Digitální podpisování skriptu	46
Konfigurace zásady důvěryhodnosti Windows Script Host	47
Zásada důvěryhodnosti WSH v praxi	49
<b>2.2 Vzdálené používání skriptů a bezpečnost</b>	<b>49</b>
Základní skripty	50
Skripty WMI	50
Brány firewall	51
<b>2.3 Shrnutí</b>	<b>52</b>
Kapitola 3	
<b>Práce s jazykem VBScript</b>	<b>53</b>
<b>3.1 Formát souborů</b>	<b>54</b>
Vzorový soubor WSF	54
Analýza vzorového souboru WSF	57
<b>3.2 Spouštění souborů WSF</b>	<b>61</b>
<b>3.3 Součásti WSC</b>	<b>61</b>
<b>3.4 Upravování souborů VBScript</b>	<b>62</b>
<b>3.5 Shrnutí</b>	<b>63</b>
Kapitola 4	
<b>Nejlepší bezpečnostní praktiky</b>	<b>65</b>
4.1 Princip nejmenšího možného oprávnění (nebo přístupu)	66
4.2 Alternativní pověření	67
4.3 Bezpečnost: Co je třeba udělat	67
4.4 Bezpečnost: Čeho se vyvarovat	68
4.5 Shrnutí	69
<b>Část 2: Správa počítače</b>	
Kapitola 5	
<b>Správa klienta</b>	<b>73</b>
<b>5.1 Nastavení bodu obnovení systému</b>	<b>74</b>
Popis	74
Ruční provedení této úlohy	75
Příklad	75
Syntaxe	75
Pod pokličkou	76
Řešení problémů	77
Další informace	77
<b>5.2 Obnovení bodu obnovení systému</b>	<b>77</b>
Popis	77
Ruční provedení této úlohy	78

---

Příklad	78
Syntaxe	78
Pod pokličkou	79
Řešení problémů	79
Další informace	80
<b>5.3 Zapnutí nebo vypnutí nástroje Obnovení systému</b>	<b>80</b>
Popis	80
Ruční provedení této úlohy	81
Příklad	81
Syntaxe	82
Pod pokličkou	82
Řešení problémů	83
Další informace	83
<b>5.4 Výpis bodů obnovení systému</b>	<b>83</b>
Popis	83
Ruční provedení této úlohy	84
Příklad	84
Syntaxe	84
Pod pokličkou	85
Řešení problémů	85
Další informace	86
<b>5.5 Nastavení domény počítače</b>	<b>86</b>
Popis	86
Ruční provedení této úlohy	86
Příklad	87
Syntaxe	87
Pod pokličkou	87
Řešení problémů	88
Další informace	88
<b>5.6 Změna názvu počítače</b>	<b>88</b>
Popis	88
Ruční provedení této úlohy	89
Příklad	89
Syntaxe	89
Pod pokličkou	89
Řešení problémů	90
Další informace	90
<b>5.7 Výpis časového pásma počítače</b>	<b>90</b>
Popis	90
Ruční provedení této úlohy	91
Příklad	91
Syntaxe	92
Pod pokličkou	92
Řešení problémů	93
Další informace	93

## Kapitola 6

<b>Správa serveru</b>	<b>95</b>
<b>6.1 Povolení stínové kopie</b>	<b>96</b>
Popis	96
Ruční provedení této úlohy	96
Příklad	97
Syntaxe	97
Pod pokličkou	98
Řešení problémů	99
Další informace	99
<b>6.2 Soupis informací o stínové kopii</b>	<b>99</b>
Popis	99
Ruční provedení této úlohy	100
Příklad	100
Syntaxe	100
Pod pokličkou	101
Řešení problémů	102
Další informace	103

## Kapitola 7

<b>Tvorba soupisů a oznamování</b>	<b>105</b>
<b>7.1 Výpis nainstalovaných oprav Hotfix</b>	<b>106</b>
Popis	106
Ruční provedení této úlohy	107
Příklad	107
Syntaxe	107
Pod pokličkou	108
Řešení problémů	109
Další informace	109
<b>7.2 Výpis položek protokolu událostí</b>	<b>109</b>
Popis	109
Ruční provedení této úlohy	110
Příklad	110
Syntaxe	111
Pod pokličkou	111
Řešení problémů	112
Další informace	112
<b>7.3 Výpis nainstalovaného hardwaru</b>	<b>113</b>
Popis	113
Ruční provedení této úlohy	113
Příklad	113
Syntaxe	114
Pod pokličkou	115
Řešení problémů	115

---

Další informace	116
<b>7.4 Výpis nastavení programu Internet Explorer</b>	<b>116</b>
Popis	116
Ruční provedení této úlohy	116
Příklad	116
Syntaxe	117
Pod pokličkou	118
Řešení problémů	118
Další informace	119
<b>7.5 Výpis konfigurace síťového adaptéru</b>	<b>119</b>
Popis	119
Ruční provedení této úlohy	119
Příklad	119
Syntaxe	120
Pod pokličkou	121
Řešení problémů	121
Další informace	122
<b>7.6 Výpis nainstalovaných aktualizací Service Pack</b>	<b>122</b>
Popis	122
Ruční provedení této úlohy	122
Příklad	123
Syntaxe	123
Pod pokličkou	124
Řešení problémů	124
Další informace	125
<b>7.7 Výpis naplánovaných úloh</b>	<b>125</b>
Popis	125
Ruční provedení této úlohy	125
Příklad	126
Syntaxe	126
Pod pokličkou	127
Řešení problémů	127
Další informace	128
<b>7.8 Výpis nainstalovaného softwaru</b>	<b>128</b>
Popis	128
Ruční provedení této úlohy	128
Příklad	129
Syntaxe	129
Pod pokličkou	130
Řešení problémů	130
Další informace	131

## Kapitola 8

**Správa registru****133****8.1 Vytvoření klíče nebo hodnoty registru****134**

Popis	134
Ruční provedení této úlohy	135
Příklad	135
Syntaxe	136
Pod pokličkou	136
Řešení problémů	137
Další informace	137

**8.2 Výpis oprávnění k registru****137**

Popis	137
Ruční provedení této úlohy	138
Příklad	138
Syntaxe	139
Pod pokličkou	139
Řešení problémů	140
Další informace	140

**8.3 Výpis hodnot registru****140**

Popis	141
Ruční provedení této úlohy	141
Příklad	141
Syntaxe	142
Pod pokličkou	143
Řešení problémů	143
Další informace	143

## Kapitola 9

**Jiné úlohy pro správu počítačů****145****9.1 Změna hesel k místním účtům****146**

Popis	146
Ruční provedení této úlohy	147
Příklad	147
Syntaxe	148
Pod pokličkou	148
Řešení problémů	149
Další informace	149

**9.2 Vyprázdnění tiskových front****149**

Popis	150
Ruční provedení této úlohy	150
Příklad	150
Syntaxe	151
Pod pokličkou	151
Řešení problémů	152

---

Další informace	152
<b>9.3 Tisk zkušebních stránek</b>	<b>152</b>
Popis	153
Ruční provedení této úlohy	153
Příklad	153
Syntaxe	154
Pod pokličkou	155
Řešení problémů	155
Další informace	156
<b>9.4 Výpis spuštěných procesů</b>	<b>156</b>
Popis	156
Ruční provedení této úlohy	156
Příklad	157
Syntaxe	157
Pod pokličkou	158
Řešení problémů	158
Další informace	159
<b>9.5 Spuštění procesu</b>	<b>159</b>
Popis	159
Ruční provedení této úlohy	160
Příklad	160
Syntaxe	160
Pod pokličkou	161
Řešení problémů	162
Další informace	162
<b>9.6 Ukončení procesu</b>	<b>162</b>
Popis	162
Ruční provedení této úlohy	163
Příklad	163
Syntaxe	163
Pod pokličkou	164
Řešení problémů	165
Další informace	165
<b>9.7 Výpis stránkovacích souborů</b>	<b>165</b>
Popis	166
Ruční provedení této úlohy	166
Příklad	166
Syntaxe	167
Pod pokličkou	167
Řešení problémů	168
Další informace	168
<b>9.8 Změna nastavení stránkovacího souboru</b>	<b>168</b>
Popis	169
Ruční provedení této úlohy	169

Příklad	169
Syntaxe	170
Pod pokličkou	170
Řešení problémů	171
Další informace	172
<b>9.9 Vypnutí nebo restartování počítačů</b>	<b>172</b>
Popis	172
Ruční provedení této úlohy	172
Příklad	172
Syntaxe	173
Pod pokličkou	174
Řešení problémů	174
Další informace	175
<b>9.10 Úprava souborů Boot.ini</b>	<b>175</b>
Popis	175
Ruční provedení této úlohy	175
Příklad	176
Syntaxe	176
Pod pokličkou	177
Řešení problémů	177
Další informace	178

## Část 3: Správa disků a souborů

### Kapitola 10

## **Správa souborů, disků a svazků** **181**

<b>10.1 Převzetí vlastnictví souborů</b>	<b>182</b>
Popis	182
Ruční provedení této úlohy	182
Příklad	183
Syntaxe	184
Pod pokličkou	184
Řešení problémů	185
Další informace	185
<b>10.2 Komprimace nebo dekomprimace souborů a složek</b>	<b>185</b>
Popis	186
Ruční provedení této úlohy	186
Příklad	186
Syntaxe	187
Pod pokličkou	187
Řešení problémů	188
Další informace	188
<b>10.3 Výpis volného místa na disku</b>	<b>189</b>
Popis	189
Ruční provedení této úlohy	189

---

Příklad	189
Syntaxe	190
Pod pokličkou	190
Řešení problémů	191
Další informace	191
<b>10.4 Soupis disků</b>	<b>191</b>
Popis	191
Ruční provedení této úlohy	192
Příklad	192
Syntaxe	192
Pod pokličkou	193
Řešení problémů	194
Další informace	194
<b>10.5 Soupis logických jednotek</b>	<b>194</b>
Popis	194
Ruční provedení této úlohy	195
Příklad	195
Syntaxe	195
Pod pokličkou	196
Řešení problémů	196
Další informace	197
<b>10.6 Defragmentace disků</b>	<b>197</b>
Popis	197
Ruční provedení této úlohy	197
Příklad	197
Syntaxe	198
Pod pokličkou	199
Řešení problémů	199
Další informace	200
<b>10.7 Plánování defragmentace disku</b>	<b>200</b>
Popis	200
Ruční provedení této úlohy	200
Příklad	200
Syntaxe	201
Pod pokličkou	202
Řešení problémů	202
Další informace	203

## Kapitola 11

# **Správa souborového serveru** **205**

<b>11.1 Výpis využití disku</b>	<b>206</b>
Popis	206
Ruční provedení této úlohy	207
Příklad	207

---

Syntaxe	207
Pod pokličkou	208
Řešení problémů	209
Další informace	209
<b>11.2 Výpis uživatelů otevřených souborů</b>	<b>209</b>
Popis	209
Ruční provedení této úlohy	210
Příklad	210
Syntaxe	210
Pod pokličkou	210
Řešení problémů	211
Další informace	211
<b>11.3 Výpis diskových kvót</b>	<b>211</b>
Popis	212
Ruční provedení této úlohy	212
Příklad	212
Syntaxe	213
Pod pokličkou	213
Řešení problémů	214
Další informace	214
<b>11.4 Povolení nebo zakázání diskových kvót</b>	<b>214</b>
Popis	215
Ruční provedení této úlohy	215
Příklad	215
Syntaxe	216
Pod pokličkou	216
Řešení problémů	217
Další informace	217
<b>11.5 Vytváření sdílených složek</b>	<b>218</b>
Popis	218
Ruční provedení této úlohy	218
Příklad	218
Syntaxe	219
Pod pokličkou	220
Řešení problémů	220
Další informace	220
<b>11.6 Kopírování oprávnění ke sdíleným složkám</b>	<b>221</b>
Popis	221
Ruční provedení této úlohy	221
Příklad	221
Syntaxe	221
Pod pokličkou	222
Řešení problémů	222
Další informace	222

<b>11.7 Správa oprávnění ke sdíleným složkám a odebírání sdílených složek</b>	<b>222</b>
Popis	223
Ruční provedení této úlohy	223
Příklad	223
Syntaxe	224
Pod pokličkou	224
Řešení problémů	225
Další informace	225
<b>11.8 Změna oprávnění k souborům a složkám</b>	<b>225</b>
Popis	225
Ruční provedení této úlohy	225
Příklad	226
Syntaxe	226
Pod pokličkou	227
Řešení problémů	227
Další informace	227

## Část 4: Správa zabezpečení a sítí

### Kapitola 12

## **Obecné úlohy pro správu sítě a serveru** **231**

<b>12.1 Výpis držitelů rolí FSMO</b>	<b>232</b>
Popis	232
Ruční provedení této úlohy	232
Příklad	233
Syntaxe	233
Pod pokličkou	233
Řešení problémů	234
Další informace	234
<b>12.2 Vytváření oboru DHCP</b>	<b>234</b>
Popis	235
Ruční provedení této úlohy	235
Příklad	235
Syntaxe	236
Pod pokličkou	236
Řešení problémů	237
Další informace	237
<b>12.3 Úprava voleb DHCP</b>	<b>237</b>
Popis	238
Ruční provedení této úlohy	238
Příklad	238
Syntaxe	239
Pod pokličkou	239
Řešení problémů	239
Další informace	240

<b>12.4 Vytváření záznamů hostitele DNS</b>	<b>240</b>
Popis	240
Ruční provedení této úlohy	241
Příklad	241
Syntaxe	241
Pod pokličkou	242
Řešení problémů	242
Další informace	243
<b>12.5 Vytváření tiskových front</b>	<b>243</b>
Popis	243
Ruční provedení této úlohy	244
Příklad	244
Syntaxe	244
Pod pokličkou	245
Řešení problémů	246
Další informace	246

## Kapitola 13

### **Úlohy správy zabezpečení** **247**

<b>13.1 Archivace a mazání protokolů zabezpečení</b>	<b>248</b>
Popis	249
Ruční provedení této služby	249
Příklad	249
Syntaxe	250
Pod pokličkou	250
Odstraňování potíží	251
Další informace	252
<b>13.2 Zálohování klíčů</b>	<b>252</b>
Popis	252
Ruční provedení této služby	252
Příklad	252
Syntaxe	253
Pod pokličkou	253
Odstraňování potíží	253
Další informace	254
<b>13.3 Obnova klíčů</b>	<b>254</b>
Popis	254
Ruční provedení této služby	254
Příklad	255
Syntaxe	255
Pod pokličkou	255
Odstraňování potíží	256
Další informace	256

<b>13.4 Zálohování certifikačního úřadu nebo databáze certifikačního úřadu</b>	<b>256</b>
Popis	256
Ruční provedení této služby	257
Příklad	257
Syntaxe	257
Pod pokličkou	258
Odstraňování potíží	258
Další informace	258
<b>13.5 Obnova certifikačního úřadu nebo databáze certifikačního úřadu</b>	<b>259</b>
Popis	259
Ruční provedení této služby	259
Příklad	259
Syntaxe	260
Pod pokličkou	260
Odstraňování potíží	260
Další informace	261
<b>13.6 Publikování seznamu odvolaných certifikátů</b>	<b>261</b>
Popis	261
Ruční provedení této služby	261
Příklad	261
Syntaxe	262
Pod pokličkou	262
Odstraňování potíží	262
Další informace	263
<b>13.7 Požadavek na obnovu certifikátu certifikačního úřadu</b>	<b>263</b>
Popis	263
Ruční provedení této služby	263
Příklad	264
Syntaxe	264
Pod pokličkou	264
Odstraňování potíží	265
Další informace	265

## Kapitola 14

### **Úlohy správy služeb**

**267**

<b>14.1 Změna přihlašovacího účtu služby</b>	<b>268</b>
Popis	268
Ruční provedení této služby	269
Příklad	269
Syntaxe	270
Pod pokličkou	270
Řešení problémů	271
Další informace	271

---

<b>14.2 Změna přihlašovacího hesla služby</b>	<b>271</b>
Popis	271
Ruční provedení této služby	272
Příklad	272
Syntaxe	273
Pod pokličkou	273
Řešení problémů	274
Další informace	274
<b>14.3 Změna typu spouštění služby</b>	<b>274</b>
Popis	275
Ruční provedení této služby	275
Příklad	275
Syntaxe	276
Pod pokličkou	276
Řešení problémů	277
Další informace	277
<b>14.4 Seznam počítačů používajících danou službu</b>	<b>277</b>
Popis	278
Ruční provedení této služby	278
Příklad	278
Syntaxe	279
Pod pokličkou	279
Řešení problémů	280
Další informace	280
<b>14.5 Seznam služeb používajících daný účet</b>	<b>280</b>
Popis	281
Ruční provedení této služby	281
Příklad	281
Syntaxe	282
Pod pokličkou	282
Řešení problémů	283
Další informace	283
<b>14.6 Odstranění služeb</b>	<b>283</b>
Popis	284
Ruční provedení této služby	284
Příklad	284
Syntaxe	284
Pod pokličkou	285
Řešení problémů	286
Další informace	286
<b>14.7 Zastavování a zákaz služeb</b>	<b>286</b>
Popis	287
Ruční provedení této služby	287
Příklad	287

Syntaxe	288
Pod pokličkou	288
Řešení problémů	289
Další informace	289

## Kapitola 15

### **Úlohy správy uživatelských účtů** **291**

<b>15.1 Přidávání uživatelů z databáze</b>	<b>292</b>
Popis	292
Ruční provedení této služby	293
Příklad	293
Syntaxe	294
Pod pokličkou	294
Řešení problémů	296
Další informace	296
<b>15.2 Přidávání kontaktů z databáze</b>	<b>296</b>
Popis	297
Ruční provedení této služby	297
Příklad	297
Syntaxe	298
Pod pokličkou	298
Řešení problémů	300
Další informace	300
<b>15.3 Změna atributu u více uživatelů</b>	<b>300</b>
Popis	301
Ruční provedení této služby	301
Příklad	301
Syntaxe	302
Pod pokličkou	302
Řešení problémů	303
Další informace	303
<b>15.4 Zákaz starých uživatelských účtů</b>	<b>303</b>
Popis	303
Ruční provedení této služby	304
Příklad	304
Syntaxe	304
Pod pokličkou	305
Řešení problémů	305
Další informace	306
<b>15.5 Odstranění publikovaných uživatelských certifikátů</b>	<b>306</b>
Popis	306
Ruční provedení této služby	306
Příklad	306
Syntaxe	307

Pod pokličkou	307
Řešení problémů	307
Další informace	307
<b>15.6 Ukončení platnosti hesel</b>	<b>307</b>
Popis	308
Ruční provedení této služby	308
Příklad	308
Syntaxe	308
Pod pokličkou	309
Řešení problémů	309
Další informace	310
<b>15.7 Ukončení platnosti uživatelských účtů</b>	<b>310</b>
Popis	310
Ruční provedení této služby	310
Příklad	310
Syntaxe	311
Pod pokličkou	311
Řešení problémů	312
Další informace	312
<b>15.8 Seznam účtů se starými hesly</b>	<b>312</b>
Popis	312
Ruční provedení této služby	312
Příklad	313
Syntaxe	313
Pod pokličkou	313
Řešení problémů	313
Další informace	314
<b>15.9 Odemčení uzamčených uživatelských účtů</b>	<b>314</b>
Popis	314
Ruční provedení této služby	314
Příklad	314
Syntaxe	315
Pod pokličkou	315
Řešení problémů	315
Další informace	315

## Kapitola 16

### **Úlohy přihlašovacích skriptů** **317**

<b>16.1 Kontrola členství ve skupině</b>	<b>318</b>
Popis	318
Příklad	318
Syntaxe	319
Pod pokličkou	319
Řešení problémů	319

---

<b>16.2 Zázpis záznamu do protokolu událostí</b>	<b>320</b>
Popis	320
Příklad	320
Syntaxe	320
Pod pokličkou	320
Řešení problémů	321
<b>16.3 Pozastavení skriptu</b>	<b>321</b>
Popis	321
Příklad	321
Syntaxe	321
Řešení problémů	322
<b>16.4 Zobrazení zprávy</b>	<b>322</b>
Popis	322
Příklad	322
Syntaxe	323
Pod pokličkou	323
Řešení problémů	323
<b>16.5 Vyhledání informací o uživateli</b>	<b>324</b>
Popis	324
Příklad	324
Syntaxe	324
Pod pokličkou	324
Řešení problémů	325
<b>16.6 Mapování disku</b>	<b>325</b>
Popis	325
Příklad	325
Syntaxe	325
Pod pokličkou	325
Řešení problémů	326
<b>16.7 Mapování tiskárny</b>	<b>326</b>
Popis	326
Příklad	326
Syntaxe	326
Pod pokličkou	327
Řešení problémů	327
<b>16.8 Nastavení výchozí tiskárny</b>	<b>327</b>
Popis	327
Příklad	327
Syntaxe	327
Pod pokličkou	328
Řešení problémů	328

## Část 5: IIS 6.0

### Kapitola 17

#### **Úlohy správy webových serverů IIS 331**

##### **17.1 Vytváření webových serverů 332**

Popis 332

Příklad 332

Syntaxe 332

Pod pokličkou 333

Řešení problémů 333

##### **17.2 Vytváření virtuálních adresářů FTP 333**

Popis 333

Příklad 334

Syntaxe 334

Pod pokličkou 334

Řešení problémů 335

##### **17.3 Změna nastavení webového serveru 335**

Popis 335

Příklad 335

Syntaxe 336

Pod pokličkou 336

Řešení problémů 338

##### **17.4 Replikace obsahu webového serveru 338**

Popis 338

Příklad 338

Syntaxe 339

Pod pokličkou 339

Řešení problémů 340

##### **17.5 Kopírování nastavení webového serveru 340**

Popis 340

Příklad 340

Syntaxe 340

Pod pokličkou 341

Řešení problémů 341

##### **17.6 Virtuální adresáře s oprávněními pro spuštění skriptů a programů 341**

Popis 341

Příklad 341

Syntaxe 342

Pod pokličkou 342

Řešení problémů 343

### Kapitola 18

#### **Úlohy správy serverů FTP a SMTP 345**

##### **18.1 Vytváření serverů FTP 346**

---

Popis	346
Příklad	346
Syntaxe	346
Pod pokličkou	347
Řešení problémů	347
<b>18.2 Vytváření virtuálních adresářů FTP</b>	<b>347</b>
Popis	348
Příklad	348
Syntaxe	348
Pod pokličkou	348
Řešení problémů	349
<b>18.3 Změna doménového nastavení SMTP</b>	<b>349</b>
Popis	349
Příklad	349
Syntaxe	350
Pod pokličkou	351
Řešení problémů	352

## Kapitola 19

### **Obecné úlohy správy serveru IIS** **353**

<b>19.1 Spuštění příkazů správy IIS na více serverech</b>	<b>354</b>
Popis	354
Příklad	355
Syntaxe	355
Pod pokličkou	355
Řešení problémů	356
<b>19.2 Zálohování metabáze serveru IIS</b>	<b>356</b>
Popis	356
Příklad	356
Syntaxe	357
Pod pokličkou	357
Řešení problémů	357
<b>19.3 Pozastavení skriptu</b>	<b>357</b>
Popis	358
Příklad	358
Syntaxe	358
Pod pokličkou	358
Řešení problémů	358
<b>19.4 Dávkové vytvoření poštovních schránek služby POP3</b>	<b>358</b>
Popis	359
Příklad	359
Syntaxe	359
Pod pokličkou	359
Řešení problémů	360

## Část 6: Pokročilé skriptovací nástroje

### Kapitola 20

#### **Uživatelské rozhraní a databáze** **363**

##### **20.1 Zobrazení zpráv ve formátu HTML** **364**

Popis 364

Příklad 364

Syntaxe 365

Pod pokličkou 365

Řešení problémů 365

##### **20.2 Připojení k databázi** **366**

Popis 366

Příklad 366

Syntaxe 366

Pod pokličkou 367

Řešení problémů 367

##### **20.3 Dotaz na databázi** **368**

Popis 368

Příklad 368

Syntaxe 370

Pod pokličkou 370

Řešení problémů 370

##### **20.4 Změna informací v databázi** **371**

Popis 371

Příklad 371

Syntaxe 371

Pod pokličkou 371

Řešení problémů 372

##### **20.5 Vkládání informací do databáze** **372**

Popis 372

Příklad 372

Syntaxe 373

Pod pokličkou 373

Řešení problémů 373

### Kapitola 21

#### **Obálka skriptu** **375**

##### **21.1 Přehled** **376**

##### **21.2 Funkce** **384**

Dotazy rozhraní WMI 384

Dotazy rozhraní ADSI 385

Zápis do souboru s protokolem 385

Záznam nezdařených pokusů o připojení do protokolu 386

Podrobný výpis 386

---

Příloha A

**Odkazy na materiály na webu 387**

Příloha B

**Řešení obvyklých problémů 389**

**Rejstřík 393**

# Obsah

Předmluva	19
<b>Úvod</b>	<b>21</b>
O knize	21
Konvence použité v této knize	23
Přiložené CD	23
Zásady podpory	24
<b>Systémové požadavky</b>	<b>24</b>
<b>Část 1: Začínáme se zásadami skupiny</b>	
Kapitola 1	
<b>Úvod do zásad skupiny</b>	<b>27</b>
1.1 Základy zásad skupiny	28
Co to dělá	28
Jak to funguje	29
1.2 Použití a implementace zásad skupiny	30
Použití zásad skupiny v doménách a pracovních skupinách	30
Práce s objekty zásad skupiny	30
1.3 Začínáme se zásadami skupiny	31
Nastavení a možnosti skupinových zásad	32

Využití zásad skupiny při správě	32
<b>1.4 Struktura zásad skupiny</b>	<b>34</b>
Systém DNS a služba Active Directory	34
Struktura služby Active Directory a dědičnost	35
<b>1.5 Pohled na vazby objektů GPO a výchozí objekty GPO</b>	<b>36</b>
Úvod do vazeb objektů GPO	36
Práce s propojenými objekty GPO a výchozí zásadou	37
<b>1.6 Shrnutí</b>	<b>42</b>

## Kapitola 2

### **Práce se zásadami skupiny** **43**

<b>2.1 Objekty a nastavení zásad skupiny</b>	<b>44</b>
Práce s objekty GPO a připojování se k nim	45
Aplikace zásad skupiny a použití množiny RSoP	45
Představení množiny RSoP	48
<b>2.2 Správa objektů zásad skupiny</b>	<b>50</b>
Správa místních zásad skupiny	51
Správa zásad skupiny služby Active Directory	53
<b>2.3 Vytváření a propojování objektů GPO</b>	<b>59</b>
Vytváření a propojování objektů GPO v rámci sítě	60
Vytváření a propojování objektů GPO v rámci domény	62
Vytváření a propojování objektů GPO organizačních jednotek	63
<b>2.4 Delegování pravomocí pro správu zásad skupiny</b>	<b>65</b>
Určování a přiřazování práv pro vytváření objektů GPO	66
Určování práv pro správu zásad skupiny	67
Delegování řízení pro práci s objekty GPO	69
Delegování autorit pro správu propojení a množiny RsoP	70
<b>2.5 Odstraňování propojení a mazání objektů GPO</b>	<b>71</b>
Odstranění propojení s objektem GPO	71
Permanentní odstranění objektu GPO	71
<b>2.6 Shrnutí</b>	<b>71</b>

## Kapitola 3

### **Pokročilá správa zásad skupiny** **73**

<b>3.1 Prohledávání a filtrování zásad skupiny</b>	<b>74</b>
Filtrování nastavení zásady	74
Hledání objektů, spojení a nastavení zásad	77
Filtrování podle bezpečnostní skupiny, uživatele či počítače	79
<b>3.2 Správa dědičnosti zásad skupiny</b>	<b>81</b>
Změna priority a pořadí spojení	82
Přetížení dědičnosti	83
Blokování dědičnosti	84
Vynucování dědičnosti	85
<b>3.3 Správa zpracování a aktualizace zásad skupiny</b>	<b>88</b>

Změna aktualizací intervalu	89
Povolování a blokování zpracování objektů GPO	91
Změna parametrů pro zpracování zásady	92
Konfigurujeme detekci pomalého připojení	93
Manuální aktualizace zásad skupiny	98
<b>3.4 Modelování a údržba zásad skupiny</b>	<b>99</b>
Modelování zásad skupiny pro účely plánování	99
Kopírování a import objektů zásad	103
Zálohování objektů GPO	106
Obnova objektů zásad	108
<b>3.5 Zjišťování nastavení zásad a doby poslední aktualizace</b>	<b>110</b>
<b>3.6 Shrnutí</b>	<b>112</b>

## Část 2: Implementace a scénáře zásad skupiny

### Kapitola 4

## **Implementace zásady skupiny** **115**

<b>4.1 Problematika návrhu zásady skupiny</b>	<b>116</b>
Problematika návrhu služby Active Directory	116
Problematika fyzického návrhu	120
Problematika návrhu připojení pro vzdálený přístup	121
Problematika návrhu použití objektů GPO	122
Další hlediska návrhu objektů GPO	128
<b>4.2 Řízení výkonnosti zpracování objektů GPO</b>	<b>129</b>
Běžné příčiny výkonnostních problémů	130
Jak vylepšit výkon	131
<b>4.3 Doporučení pro nasazování objektů GPO</b>	<b>135</b>
Volba úrovně pro připojení objektů GPO	135
Zdroje používané organizačními jednotkami	137
Instalace softwaru	138
Návrh objektů GPO podle kategorií objektů GPO	138
Omezte vynucování a blokování zásad	139
Použití bezpečnostních filtrů	139
Použití filtrů rozhraní WMI	140
Hlediska síťové topologie	140
Potlačení správcovských oprávnění	141
Názvy objektů GPO	142
<b>4.4 Testování objektů GPO před jejich nasazením</b>	<b>142</b>
Migrace objektů GPO z testovacího do produkčního prostředí	143
Migrace objektů GPO mezi produkčními prostředím	143
Použití převodních tabulek	143
<b>4.5 Shrnutí</b>	<b>146</b>

## Kapitola 5

**Zpřísňování režimu klientů a serverů 147**

<b>5.1 Základy bezpečnostních šablon</b>	<b>148</b>
Výchozí bezpečnostní šablony	149
Části bezpečnostní šablony	153
Nástroje pro tvorbu, úpravy a přístup k bezpečnostním šablonám	162
Práce s průvodcem Security Configuration Wizard	163
<b>5.2 Zavádění bezpečnostních šablon</b>	<b>171</b>
Import šablon zabezpečení do objektů GPO	171
Použití nástroje Konfigurace a analýza zabezpečení	172
Použití nástroje příkazového řádku Secedit.exe	172
Použití průvodce Security Configuration Wizard a příkazu scwcmd	172
<b>5.3 Obecné techniky zpřísňování režimu</b>	<b>174</b>
Uzavření nepotřebných portů	174
Zakázání nepotřebných služeb	175
Nástroje pro zpřísňování režimu počítačů	176
<b>5.4 Zpřísňování režimu na serveru</b>	<b>177</b>
Členské servery	177
Doménové řadiče	196
Souborové a tiskové servery	199
Webové servery	200
<b>5.5 Zpřísňování režimu na klientu</b>	<b>201</b>
Porty potřebné pro klienty	215
Klientské skupiny s omezením	215
Klientské počítače pro správce a zaměstnance oddělení IT	216
Klientské počítače pracovníků odborné pomoci	218
<b>5.6 Řešení problémů</b>	<b>220</b>
Oblasti zabezpečení a potenciální problémy	220
Nástroje	223
<b>5.7 Shrnutí</b>	<b>224</b>

## Kapitola 6

**Správa a údržba základních komponent systému Windows 225**

<b>6.1 Konfigurace nastavení kompatibility aplikací</b>	<b>226</b>
Optimalizace kompatibility aplikací prostřednictvím zásad skupiny	227
Konfigurace dodatečných nastavení kompatibility aplikací	228
<b>6.2 Konfigurace nastavení správce příloh</b>	<b>229</b>
Práce se správcem příloh	229
Konfigurace úrovní nebezpečí a vztahů důvěry v zásadách skupiny	230
<b>6.3 Konfigurace požadavků na informace prohlížeče události</b>	<b>233</b>
Použití požadavků na informace prohlížeče události	233
Přízpůsobení podrobností pro události prostřednictvím zásad skupiny	234

<b>6.4 Řízení instalace serveru IIS</b>	<b>234</b>
<b>6.5 Konfigurace přístupu do konzoly MMC a její použití</b>	<b>235</b>
Blokování autorského režimu konzoly MMC	236
Určování zakázaných a povolených modulů snap-in	236
Vyžadování explicitních oprávnění pro všechny moduly snap-in	237
<b>6.6 Optimalizace zabezpečení a funkcí programu NetMeeting</b>	<b>238</b>
Konfigurace programu NetMeeting prostřednictvím zásad skupiny	238
<b>6.7 Použití centra zabezpečení v doménách</b>	<b>239</b>
<b>6.8 Správa přístupu k naplánovaným úlohám a do plánovače úloh</b>	<b>240</b>
<b>6.9 Správa možností souborového systému, disku a průzkumníka Windows</b>	<b>241</b>
Skrývání jednotek a souvisejících náhledů Průzkumníka Windows	241
Blokování přístupu k jednotkám a souvisejícím náhledům Průzkumníka Windows	242
Odstranění funkcí pro pálení disků CD a DVD z Průzkumníka Windows a ze souvisejících náhledů	243
Odstranění karty Zabezpečení z Průzkumníka Windows a souvisejících náhledů	244
Omezení maximální povolené velikosti obsahu koše	245
<b>6.10 Optimalizace konfigurace instalační služby systému Windows</b>	<b>246</b>
Řízení bodů obnovy nástroje Obnovení systému pro instalace software	246
Konfigurace použití souborové mezipaměti	247
Řízení tvorby souboru pro návrat do předchozího stavu	248
Zvýšení uživatelských oprávnění pro instalaci	249
Řízení uživatelské instalace a fungování programů	249
Zablokování instalace z disket, disků CD, disků DVD a dalších přenosných médií	251
Konfigurace protokolování instalační služby systému Windows	251
<b>6.11 Optimalizace automatických aktualizací pomocí Windows Update</b>	<b>253</b>
Zapnutí a konfigurace automatických aktualizací	253
Řízení automatického stahování a upozornění na instalaci	256
Blokování přístupu k automatickým aktualizacím	259
Určení aktualizacího serveru	259
<b>6.12 Shrnutí</b>	<b>261</b>

## Kapitola 7

<b>Správa uživatelských nastavení a dat</b>	<b>263</b>
<b>7.1 Základy uživatelských profilů a zásad skupiny</b>	<b>264</b>
<b>7.2 Konfigurace cestovních profilů</b>	<b>268</b>
Konfigurace síťové sdílené složky pro cestovní profily	268
Konfigurace uživatelských účtů pro cestovní profily	269
<b>7.3 Optimalizace konfigurací uživatelských profilů</b>	<b>270</b>
Změna způsobu použití místních a cestovních profilů	271
Změny ve způsobu aktualizace a upravování dat profilu	276
Změny v přístupu k datům uživatelského profilu	277
Omezení velikosti profilu a obsažených složek	279
<b>7.4 Přesměrování složek a dat uživatelských profilů</b>	<b>281</b>
Princip fungování přesměrování složek	282

Konfigurace přesměrování složek	284
<b>7.5 Správa uživatelských a počítačových skriptů</b>	<b>290</b>
Práce s počítačovými a uživatelskými skripty	291
Konfigurace skriptů vykonávaných při spuštění a vypnutí počítače	292
Konfigurace přihlašovacích skriptů a skriptů vykonávaných při odhlašování	293
Řízení viditelnosti skriptu	295
Řízení časového limitu skriptu	295
Řízení běhu skriptu a způsobu jeho provádění	296
<b>7.6 Shrnutí</b>	<b>296</b>

## Kapitola 8

### **Správa konfigurací aplikace Internet Explorer 299**

<b>8.1 Přizpůsobení rozhraní aplikace Internet Explorer</b>	<b>300</b>
Přizpůsobení textu záhlaví	300
Přizpůsobení loga	301
Přizpůsobení tlačítek a panelů nástrojů	303
<b>8.2 Přizpůsobení adres URL, Oblíbených a Odkazů</b>	<b>305</b>
Přizpůsobení odkazů na domovskou stránku, hledání a odbornou pomoc	305
Přizpůsobení oblíbených položek a odkazů	307
<b>8.3 Konfigurace globálních výchozích programů</b>	<b>309</b>
<b>8.4 Optimalizace připojení a nastavení serveru proxy</b>	<b>311</b>
Nastavení připojení pomocí zásad skupiny	311
Zavádění nastavení serveru proxy prostřednictvím zásad skupiny	313
<b>8.5 Zpřísnění zabezpečení aplikace Internet Explorer</b>	<b>316</b>
Práce se zónami zabezpečení a nastaveními	316
Řízení přístupu ke konfiguraci zón zabezpečení	317
Zavádění zón zabezpečení	319
Import a zavádění nastavení zón zabezpečení	323
<b>8.6 Konfigurace dodatečných zásad možností Internetu</b>	<b>323</b>
<b>8.7 Shrnutí</b>	<b>326</b>

## Kapitola 9

### **Zavádění a správa softwaru prostřednictvím zásad skupiny 327**

Související informace	328
<b>9.1 Základy instalace softwaru prostřednictvím zásad skupiny</b>	<b>328</b>
Jak probíhá instalace software	329
Co potřebujete vědět před instalací	330
Jak nastavit zdroj instalace	331
Jaká jsou omezení	331
<b>9.2 Plánování zavádění softwaru</b>	<b>332</b>
Tvorba objektů GPO pro zavádění softwaru	333
Konfigurace zavádění softwaru	334

<b>9.3 Zavádění softwaru prostřednictvím zásad skupiny</b>	<b>336</b>
<b>9.4 Konfigurace pokročilých a obecných možností instalace softwaru</b>	<b>343</b>
Prohlížení a nastavování obecných možností zavádění	344
Změna druhu zavádění a instalačních možností	345
Definování kategorií aplikací	348
Přidávání, úprava a odstraňování kategorií aplikací	348
Přiřazení aplikace do kategorie	349
Přízpůsobení instalačního balíčku pomocí transformačních souborů	353
Řízení zavádění pomocí bezpečnostní skupiny	353
Nastavení výchozích možností zavádění	355
<b>9.5 Zavádění sady Microsoft Office a aktualizací</b>	<b>357</b>
Zavádění sady Microsoft Office prostřednictvím zásad	357
Zavádění aktualizací systému Windows prostřednictvím zásad	362
<b>9.6 Správa zavedených aplikací</b>	<b>363</b>
Odstraňování zavedených aplikací	363
Opětovné zavádění aplikací	364
Konfigurace zásad Software Restriction Policies	364
Řešení problémů se zásadami Software Installation Policy	373
<b>9.7 Shrnutí</b>	<b>376</b>

## Kapitola 10

<b>Správa konfigurací sady Microsoft Office</b>	<b>377</b>
<b>10.1 Základy správy konfigurace sady Microsoft Office</b>	<b>378</b>
<b>10.2 Přízpůsobování konfigurací sady Microsoft Office</b>	<b>379</b>
Stahování a instalování nástrojů	379
Práce s průvodcem Custom Installation Wizard	381
Práce s průvodcem Custom Maintenance Wizard	383
Příprava prostředí pro použití zásad	385
Zavádění souborů šablon pro správu sady Microsoft Office	386
Tvorba objektů GPO pro konfiguraci sady Microsoft Office	388
Správa více verzí konfigurace sady Microsoft Office	389
<b>10.3 Správa zásad souvisejících se sadou Microsoft Office</b>	<b>391</b>
Práce s zásadami pro správu sady Microsoft Office	392
Nastavení jednotlivých aplikací a obecná nastavení	392
Konfigurace nastavení zásad pro správu sady Microsoft Office	393
Ochrana konfigurací sady Microsoft Office před uživateli	394
Řízení výchozího umístění souborů a složek	398
Konfigurace možností zabezpečení aplikace Microsoft Outlook	400
Řízení jazykových nastavení sady Microsoft Office	401
Řešení problémů se zásadami šablon pro správu sady Microsoft Office	401
<b>10.4 Shrnutí</b>	<b>403</b>

## Kapitola 11

<b>Správa bezpečné síťové komunikace</b>	<b>405</b>
11.1 Úvod do zásad protokolu IPSec	406
Princip fungování protokolu IPSec	406
Zavádění zásad protokolu IPSec	407
Případy použití protokolu IPSec a zásad protokolu IPSec	408
11.2 Správa zásad protokolu IPSec	409
Aktivace a deaktivace zásad protokolu IPSec	409
Tvorba dalších zásad protokolu IPSec	410
Sledování zásad protokolu IPSec	422
11.3 Zavádění zásad veřejných klíčů	422
Princip fungování certifikátů veřejných klíčů	423
Použití zásad pro správu veřejných klíčů	424
Správa zásad veřejných klíčů	426
11.4 Úvod do zásad pro správu brány firewall systému Windows	428
Princip fungování brány firewall systému Windows	428
Použití zásad pro správu brány firewall systému Windows	429
11.5 Správa zásad brány firewall systému Windows	431
Konfigurace obcházení brány firewall systému Windows	432
Povolování a zakazování brány firewall systému Windows prostřednictvím zásad skupiny	433
Správa výjimek brány firewall pomocí zásad skupiny	434
Konfigurování upozornění, protokolování a požadavků na odezvu	443
11.6 Shrnutí	444

## Kapitola 12

<b>Tvorba vlastních prostředí</b>	<b>445</b>
12.1 Zpracování ve zpětné smyčce	447
Režim nahrazení	447
Režim sloučení	448
Řešení problémů se zpětnou smyčkou	449
12.2 Terminálová služba	450
Řízení terminálové služby na konkrétním počítači prostřednictvím zásad skupiny	451
Řízení terminálové služby v doméně prostřednictvím zásad skupiny	452
Konfigurování pořadí přednosti	452
Konfigurování uživatelských nastavení terminálové služby	452
Konfigurování licenčního serveru pomocí nastavení zásad skupiny	453
Konfigurování připojení terminálové služby	454
Správa přiřazených jednotek, tiskáren a dalších zařízení	462
Řízení profilů terminálové služby	465
12.3 Zásady skupiny a pomalá připojení	468
Výchozí použití zásad na pomalých připojeních	468
Chování pro pomalá připojení služby RAS	469
Nastavení zásad skupiny pro detekci pomalého připojení	470

Dodatečná nastavení detekce pomalého připojení pro klientská rozšíření	473
<b>12.4 Shrnutí</b>	<b>475</b>

## Část 3: Úpravy zásad skupiny

### Kapitola 13

#### **Struktura a zpracování zásad skupiny** **479**

<b>13.1 Procházení logické struktury zásad skupiny</b>	<b>480</b>
Použití kontejnerů zásad skupiny	480
Prohlížení atributů objektů třídy groupPolicyContainer	482
Prohlížení zabezpečení objektů třídy groupPolicyContainer	483
Prohlížení oprávnění pro tvorbu objektů GPO	485
Prohlížení a nastavování výchozího zabezpečení nových objektů GPO	486
<b>13.2 Procházení fyzické struktury zásad skupiny</b>	<b>489</b>
Práce se šablonami zásad skupiny	489
Základy verzování zásad skupiny	492
Zabezpečení šablon zásad skupiny	493
<b>13.3 Procházení struktury propojení zásad skupiny</b>	<b>494</b>
Prohlížení propojení zásad skupiny	494
Blokování dědičnosti na připojeních	497
Princip připojení a zabezpečení zásad skupiny	497
<b>13.4 Princip zpracování zásad skupiny</b>	<b>497</b>
Seznámení se zpracováním klientských rozšíření	497
Seznámení se zpracováním serverových rozšíření	499
Události související se zpracováním zásad	505
Asynchronní vs. synchronní zpracování zásad	507
Sledování aplikace zásad	508
Sledování detekce pomalého připojení	510
Úpravy zpracování zásad zabezpečení	511
Historie a stavová data zásad skupiny	512
<b>13.5 Procházení struktury místního objektu GPO</b>	<b>516</b>
Vytváření a použití objektu LGPO	516
Struktura objektu LGPO	517
Správa a údržba objektů LGPO	517
Řízení přístupu k objektu LGPO	518
<b>13.6 Shrnutí</b>	<b>519</b>

### Kapitola 14

#### **Úpravy šablon pro správu** **521**

<b>14.1 Co je šablona pro správu?</b>	<b>522</b>
Výchozí soubory .adm	523
Práce se soubory .adm	524
Standardně instalované soubory .adm	524
Typy pro importování souborů .adm	526

Přidávání souborů .adm	526
Odstraňování souborů .adm	527
Správa souborů .adm	528
Zásady a předvolby	531
<b>14.2 Vytváření vlastních souborů .adm</b>	<b>532</b>
<b>14.3 Příklad jednoduchého souboru .adm</b>	<b>533</b>
<b>14.4 Jazyk souborů .adm</b>	<b>534</b>
Struktura souboru .adm	534
#if version	536
Syntaxe pro aktualizaci registru	536
Syntaxe pro aktualizaci rozhraní modulu Group Policy Object Editor (Editor objektů Zásady skupiny)	540
Další výrazy používané v souborech .adm	552
Omezení délek řetězců definovaných v souboru .adm	555
<b>14.5 Doporučené postupy</b>	<b>555</b>
<b>14.6 Shrnutí</b>	<b>557</b>

## Kapitola 15

### **Šablony zabezpečení** **559**

<b>15.1 Struktura šablon zabezpečení</b>	<b>560</b>
Zásady účtů	560
Místní zásady	562
Protokol událostí	563
Skupiny s omezeným členstvím	563
Systémové služby	564
Registr	565
Systém souborů	566
<b>15.2 Překrývání šablon zabezpečení s objekty zásad skupin</b>	<b>567</b>
<b>15.3 Práce se šablonami zabezpečení</b>	<b>568</b>
Modul snap-in Šablony zabezpečení	568
INF soubory šablon zabezpečení	569
<b>15.4 Úpravy šablon zabezpečení</b>	<b>569</b>
Kopírování šablon	570
Vytváření nových šablon zabezpečení	570
<b>15.5 Úpravy možností zabezpečení</b>	<b>571</b>
Struktura souboru Sceregvl.inf	571
Úpravy souboru Sceregvl.inf	577
Zobrazení vlastního záznamu	577
<b>15.6 Nastavování služeb v šablonách zabezpečení</b>	<b>578</b>
Nastavení požadovaných služeb tak, aby se zobrazily automaticky	578
Získání syntaxe služeb používané v souborech šablon zabezpečení	579
Ruční úpravy služeb v souboru šablony zabezpečení	580
<b>15.7 Řešení firmy Microsoft pro nastavení zabezpečení</b>	<b>580</b>
<b>15.8 Shrnutí</b>	<b>583</b>

## Část 4: Řešení problémů se zásadami skupin

### Kapitola 16

#### **Řešení problémů se zásadami skupin 587**

Další informace:	588
<b>16.1 Základy řešení problémů se zásadami skupin</b>	<b>588</b>
Kontrola základní konfigurace	589
Kontrola klíčových komponent infrastruktury	592
Kontrola oboru správy	593
<b>16.2 Základní nástroje pro řešení problémů</b>	<b>598</b>
Práce s výslednými sadami zásad skupiny	599
Zobrazení výsledných sad zásad v příkazovém řádku	604
Kontrola stavu objektů zásad skupin na straně serveru	606
Centrální správa protokolů výsledných sad zásad	610
<b>16.3 Protokolování zásad skupin</b>	<b>615</b>
Protokol aplikací	616
Řízení protokolování do souboru Userenv.log	620
Řízení úrovně protokolování jednotlivých rozšíření na straně klienta	624
<b>16.4 Shrnutí</b>	<b>631</b>

### Kapitola 17

#### **Časté problémy se zásadami skupin a jejich řešení 633**

<b>17.1 Řešení problémů se správou objektů zásad skupin</b>	<b>634</b>
Řadič domény vykonávající funkci emulátoru PDC není dostupný	635
V editoru zásad skupin nejsou zobrazena všechna nastavení	636
Restrikce oprávnění v Group Policy Management Console	640
<b>17.2 Nastavení zásad skupin nejsou použita kvůli problémům s infrastrukturou</b>	<b>647</b>
Řadiče domény nejsou přístupné	648
Databáze služby Active Directory je poškozena	649
Místní přihlášení a přihlášení pomocí Active Directory	650
Příčinou problémů se zpracováním objektů zásad jsou soubory ve složce SYSVOL	651
Problémy s replikací a shodou databáze Active Directory a složky SYSVOL	653
Problémy se službou DNS, jejichž následkem jsou problémy se zpracováním objektů zásad skupin	655
<b>17.3 Řešení problémů s implementací</b>	<b>656</b>
Vyhledání nesprávných nastavení objektů zásad	656
Propojení objektů zásad vedoucí k problémům s jejich použitím	660
Účty nejsou umístěny ve správné organizační jednotce	661
Snaha o použití zásad skupin pro účty skupin	662
Konfliktní nastavení ve dvou objektech zásad	663
Změna standardního dědění objektů zásad skupin	664
<b>17.4 Shrnutí</b>	<b>667</b>

## Část 5: Přílohy

### Příloha A

#### **Přehled zásad skupiny** **671**

Přehled informací o uzlu Computer Configuration (Konfigurace počítače) 671

Přehled informací o uzlu User Configuration (Konfigurace uživatele) 676

### Příloha B

#### **Nové funkce v systému Windows Server 2003 Service Pack 1** **681**

Adprep 683

Nástroje pro správu 683

**Nastavení funkcí prohlížeče Internet Explorer** 685

Správa nastavení funkcí zabezpečení 685

Konfigurace zásad a předvoleb 686

Sada Internet Explorer Administration Kit 686

**Zabezpečení akcí odkazů URL v prohlížeči Internet Explorer** 687

Změny v nastavení zabezpečení akcí odkazů URL 687

**Výsledná sada zásad** 688

Změny v nástroji Resultant Set of Policy (Výsledná sada zásad),  
které jsou součástí aktualizace Service Pack 1 689

Správa výsledných sad zásad vzdálených počítačů pomocí  
konzoly GPMC (Správa zásad skupiny) s SP1 691

Delegování přístupu k výsledkům zásad skupin 691

**Aktualizace zabezpečení po instalaci** 692

**Průvodce konfigurací zabezpečení** 693

**Brána firewall systému Windows** 694

Změny ve firewallu systému Windows 694

Změny v protokolování auditování 695

Změny v nástroji Netsh Helper 696

Nové zásady skupiny podporující firewall systému Windows 696

### Příloha C

#### **Práce se skripty v Group Policy Management Console** **703**

**Rozhraní konzoly Group Policy Management Console pro práci se skripty** 704

Objektový model skriptování konzoly Group Policy Management Console 704

Vytvoření počátečního objektu GPM 705

Vytvoření reference na spravovanou doménu 706

Vytváření a propojování objektů zásad skupin 706

Automatizace správy zabezpečení objektů zásad skupin 710

**Využití standardních skriptů Group Policy Management Console** 712

Vytváření objektů zásad skupin 713

---

Výmaz objektů zásad skupin	713
Vyhledání zakázaných objektů zásad skupin	713
Vyhledání objektů zásad skupin podle skupiny zabezpečení	714
Vyhledání objektů zásad skupin bez aktivních propojení	714
Nastavení oprávnění pro vytváření objektů zásad skupin	714
Nastavení dalších oprávnění k objektům zásad skupin	715
Zálohování všech objektů zásad skupin	715
Zálohování jednotlivých objektů zásad skupin	715
Kopírování objektů zásad skupin	716
Importování objektů zásad skupin	717
Generování reportů výsledných sad zásad	717
Zrcadlení produktivního prostředí	718
Další standardní skripty Group Policy Management Console	719

## Příloha D

### **Základní informace o šablonách pro správu sady Office 2003** **723**

Microsoft Access 2003	724
Microsoft Excel 2003	725
Microsoft FrontPage 2003	727
Microsoft Clip Organizer 2003	727
Microsoft InfoPath 2003	728
Microsoft Office 2003	728
Microsoft OneNote 2003	733
Microsoft Outlook 2003	734
Microsoft PowerPoint 2003	738
Microsoft Project 2003	739
Microsoft Publisher 2003	740
Microsoft Visio 2003	741
Microsoft Word 2003	743

### **Rejstřík** **745**

# Obsah

<b>Úvod</b>	<b>11</b>
Doprovodné CD	12
Kapitola 1	
<b>Přehled sledování výkonu</b>	<b>15</b>
<b>1.1 Co obnáší sledování výkonu</b>	<b>17</b>
Něco o sledování výkonu	17
Aktivní sledování výkonu	17
Diagnostika výkonnostních potíží	19
Škálovatelnost	21
<b>1.2 Principy sledování výkonu</b>	<b>25</b>
Definice	25
Úzká místa	33
Zákon využití	37
Doba fronty a využití	38
Littlův zákon	42
Závěry	44
<b>1.3 Architektura systému</b>	<b>45</b>
Práce s nástrojem pro sledování výkonu	46
Operační systémy	48

Procesory	50
Paměť a stránkování	67
Subsystém I/O	92
Síťová rozhraní	99
<b>1.4 Souhrn</b>	<b>121</b>

## Kapitola 2

# **Nástroje pro sledování výkonu** **123**

<b>2.1 Přehled nástrojů pro sledování</b>	<b>125</b>
Výkonnostní statistiky	125
Trasování událostí	125
Generování zátěže a testování	126
Nástroje pro správce	127
Požadované zabezpečení pro používání nástrojů	127
<b>2.2 Statistiky sledování výkonu</b>	<b>131</b>
Výkonnostní objekty	132
Výkonnostní čítače	139
<b>2.3 Sledování systému</b>	<b>142</b>
Zobrazování grafu v reálném čase	143
Změna vzorkovacího intervalu	144
Vytvoření vlastní monitorovací konfigurace	145
Ukládání dat reálného času	145
Úprava zobrazování dat	146
Tipy pro práci s nástrojem System Monitor	149
<b>2.4 Správce úloh</b>	<b>152</b>
Práce se Správcem úloh	153
Sledování aplikací	154
Sledování procesů	155
Sledování výkonu	159
Sledování sítě	161
Sledování uživatelů	165
<b>2.5 Automatizované sledování výkonu</b>	<b>165</b>
Výstrahy a protokolování výkonu	166
Protokoly čítačů	166
Tipy pro práci s prvkem Výstrahy a protokolování výkonu	174
Vytváření protokolů výkonu pomocí nástroje Logman	175
<b>2.6 Správa protokolů výkonu</b>	<b>187</b>
Práce s nástrojem Relog	187
Použití dotazů nástroje Typeperf	194
<b>2.7 Architektura sledování výkonu systému Windows</b>	<b>200</b>
Knihovny DLL výkonu	201
Textové řetězcové soubory výkonnostních čítačů	202
Zpracování Performance Data Helper	202
Deaktivace výkonnostních čítačů	203

Vzdálené monitorování	204
<b>2.8 Trasování událostí pro Windows</b>	<b>204</b>
Přehled trasování událostí	206
Vytváření protokolů trasování nástrojem Log Manager	210
Zprávy trasování událostí	218
<b>2.9 Výstrahy</b>	<b>218</b>
Konfigurace výstrah	219
Konfigurace upozornění na výstrahu	221
<b>2.10 Správce prostředků systému Windows</b>	<b>225</b>
<b>2.11 Sledování sítě</b>	<b>225</b>

## Kapitola 3

### **Měření výkonu serveru** **227**

<b>3.1 Efektivní použití měření výkonu</b>	<b>229</b>
Odhalení úzkých míst	229
Správa podle výjimek	230
<b>3.2 Klíčové indikátory výkonu</b>	<b>232</b>
Dostupnost systému a aplikací	232
Využití procesoru	234
Monitorování paměti a rychlosti stránkování	245
Monitorování diskových operací	266
Správa síťového provozu	279
Správa serverových aplikací	283
Terminálové služby	295

## Kapitola 4

### **Postupy při sledování výkonu** **299**

<b>4.1 Jaké čítače protokolovat</b>	<b>301</b>
Sledování výkonu na pozadí	301
Hlášení pro správu	301
Plánování kapacity	302
<b>4.2 Postupy denního sledování serverů</b>	<b>302</b>
Denní protokoly čítačů	303
Efektivní využívání výstrah	319
Denní hlášení pro správu	325
Historická data pro plánování kapacity	335
Automatizované zpracování protokolů čítačů	344
<b>4.3 Práce s repositářem SQL Serveru</b>	<b>358</b>
Použití konzoly Sledování systému s SQL Serverem	359
Jak nakonfigurovat Sledování systému na protokolování do SQL Serveru	361
Schéma databáze protokolu čítačů	362
Dotazování výkonnostní databáze SQL	366
<b>4.4 Plánování kapacity a trendy</b>	<b>371</b>
Uspořádání dat pro plánování kapacity	372

Techniky předpovídání	374
<b>4.5 Scénáře protokolování čítačů</b>	<b>378</b>
Protokolování místních čítačů	379
Monitorování vzdálených serverů v reálném čase	382
<b>4.6 Řešení potíží se sběrem čítačů</b>	<b>385</b>
Chybějící výkonostní čítače	385
<b>4.7 Obnovení poškozených výkonostních čítačů</b>	<b>388</b>

## Kapitola 5

### **Řešení potíží s výkonem** **389**

<b>5.1 Analýza úzkých míst</b>	<b>390</b>
Základní data	391
Aktuální úrovně výkonu	391
Využití prostředku a délka fronty	392
Rozklad	392
<b>5.2 Procedury analýzy</b>	<b>392</b>
Pochopení problému	392
Analýza protokolovaných výkonostních dat	392
Interaktivní analyzování výkonostních dat	393
Nástroje detailní analýzy	393
Co v podniku dále prověřit	393
<b>5.3 Řešení potíží s procesorem</b>	<b>394</b>
Využití prostředku a délka fronty	394
Rozklad	396
Odhalení poškozeného procesu pomocí Správce úloh	400
Odhalení narušeného procesu pomocí protokolů čítačů	402
<b>5.4 Řešení potíží s pamětí</b>	<b>415</b>
Čítače vyhodnocované při řešení potíží s výkonem paměti	416
Co dále prověřit při řešení potíží s výkonem paměti	418
Nadměrné stránkování	420
Nedostatek virtuální paměti	431
Omezení 32bitového adresování virtuální paměti	438
<b>5.5 Řešení potíží s diskem</b>	<b>444</b>
Očekávaný výkon disku	446
Diagnostikování výkonostních potíží s diskem	466
<b>5.6 Řešení potíží se sítí</b>	<b>487</b>
Čítače protokolované při řešení potíží s výkonem sítě	487
Čítače vyhodnocované při řešení výkonostních potíží sítě	489
Výkon LAN	491
Výkon WAN	501

## Kapitola 6

<b>Pokročilá témata k výkonu</b>	<b>511</b>
<b>6.1 Výkon procesoru</b>	<b>512</b>
Propustnost vykonávání instrukcí	513
Návrat k časovým slotům	518
Víceprocesorové systémy	521
<b>6.2 Výkon paměti</b>	<b>569</b>
Rozšířené virtuální adresování na 32bitových počítačích	570
64bitová virtuální paměť	580
Předpovídání paměťových požadavků	581
<b>6.3 Automatizační rozhraní Sledování systému</b>	<b>586</b>
Přidání ovládacího prvku ActiveX Sledování systému do webové stránky	587
Přizpůsobení ovládacího prvku ActiveX Sledování systému	588
Nastavení typu zobrazení ovládacího prvku ActiveX Sledování systému	589
Konfigurace vzorkovací frekvence ovládacího prvku ActiveX Sledování systému	591
Manuální přejímání výkonnostních údajů	591
Nastavení vzhledu ovládacího prvku ActiveX Sledování systému	593
Nastavení barevných schémat ovládacího prvku ActiveX Sledování systému	594
Nastavení stylů písem ovládacího prvku ActiveX Sledování systému	596
Přidávání výkonnostních čítačů do ovládacího prvku ActiveX Sledování systému	596
Konfigurace výkonnostních čítačů ovládacího prvku ActiveX Sledování systému	597
Odstranění výkonnostních čítačů z ovládacího prvku ActiveX Sledování systému	598
Sledování jednotlivých výkonnostních čítačů jejich cestami	599
Vytvoření webové stránky pro monitorování výkonu	600
Podpora přetahování pomocí myši	602
<b>Slovníček pojmů</b>	<b>605</b>
<b>Rejstřík</b>	<b>637</b>

# Obsah

<b>Poděkování</b>	<b>19</b>
<b>Část 1: Základy registru</b>	
Kapitola 1	
<b>Základy registru</b>	<b>23</b>
1.1 Jádru systému Windows	24
Pro zkušené uživatele	25
Pro IT profesionály	25
1.2 Varování a mýty o registru	27
1.3 Důležité principy	28
Identifikátory zabezpečení	28
Jedinečné identifikátory	31
Hexadecimální soustava	31
Bity a bitové masky	33
Malý endián a Velký endián	34
Kódování ANSI a Unicode	34
Nulové a prázdné řetězce	35
1.4 Struktura registru	35
Klíče	36

Hodnoty	37
Typy	38
<b>1.5 Uspořádání registru</b>	<b>40</b>
HKEY_USERS	41
HKEY_CURRENT_USER	43
HKEY_LOCAL_MACHINE	44
HKEY_CLASSES_ROOT	45
HKEY_CURRENT_CONFIG	45
<b>1.6 Nástroje pro správu registru</b>	<b>46</b>
<b>1.7 Soubory podregistřů</b>	<b>46</b>
Podregistry v HKLM	47
Podregistry v HKU	48

## Kapitola 2

### **Používání editoru registru** **49**

<b>2.1 Spuštění nástroje Regedit</b>	<b>51</b>
<b>2.2 Nástroj Regedit</b>	<b>52</b>
Podokno klíčů	53
Podokno hodnot	54
<b>2.3 Vyhledávání dat</b>	<b>55</b>
Přírůstkové vyhledávání	56
Vyhledávání binárních hodnot	56
Vytváření záložek pro oblíbené klíče	57
Používání vhodnějších metod	58
<b>2.4 Úprava registru</b>	<b>59</b>
Změna hodnot	59
Přidávání klíčů nebo hodnot	62
Odstraňování klíčů a hodnot	63
Přejmenování klíčů nebo hodnot	64
<b>2.5 Tisk z registru</b>	<b>64</b>
<b>2.6 Export nastavení do souborů</b>	<b>65</b>
Registrační soubory	67
Registrační soubory Win9x/NT4	68
Soubory podregistřů	69
Textové soubory	69
<b>2.7 Práce se soubory podregistřů</b>	<b>70</b>
<b>2.8 Pokročilá práce s registrem</b>	<b>71</b>

## Kapitola 3

### **Zálohování registru** **73**

<b>3.1 Bezpečné úpravy registru</b>	<b>74</b>
Kopírování jednoduchých hodnot	75
Zálohování do souborů REG	76
Zálohování do souborů podregistřů	77

<b>3.2 Použití funkce Obnovení systému</b>	<b>79</b>
Vytvoření snímků konfigurace	80
Nahlédnutí do funkce Obnovení systému	81
Správa funkce Obnovení systému	83
Úprava funkce Obnovení systému	84
Skriptování funkce Obnovení systému	85
<b>3.3 Pravidelné zálohování registru</b>	<b>86</b>
Plánování strategie zálohování	87
Zálohování dat stavu systému	88
Obnovení dat stavu systému	90
<b>3.4 Zálohování uživatelských nastavení</b>	<b>91</b>

## Kapitola 4

<b>Triky s registrem</b>	<b>93</b>
<b>4.1 Přesměrování speciálních složek</b>	<b>94</b>
<b>4.2 Úprava složek Shell</b>	<b>97</b>
Přejmenování ikon na pracovní ploše	100
Vlastní obrázky ikon	100
Přidávání ikon na pracovní plochu	101
Skrytí ikon na pracovní ploše	102
<b>4.3 Změna uspořádání ovládacích panelů</b>	<b>103</b>
<b>4.4 Úprava přiřazení souborů</b>	<b>104</b>
Spouštění programů ze složky Tento počítač	105
Otevření příkazových řádků pro cílové složky	107
Otevření cílové složky v programu Windows Explorer	108
Přidání tipů InfoTips do tříd programů	109
<b>4.5 Přidání šablon souborů</b>	<b>111</b>
<b>4.6 Jak zabránit spouštění programu Messenger</b>	<b>112</b>
<b>4.7 Přizpůsobení nabídky Start</b>	<b>113</b>
Konfigurace obsahu nabídky	113
Uspořádání seznamu často používaných programů	115
Obnovení původního uspořádání	116
<b>4.8 Vypnutí funkce Prohlídka systému Windows</b>	<b>117</b>
<b>4.9 Vytváření aliasů programů</b>	<b>117</b>
<b>4.10 Úprava prohlížeče Internet Explorer</b>	<b>118</b>
Rozšíření místních nabídek	118
Změna pozadí panelu nástrojů	119
Úprava vyhledávacích adres URL	119
Maximální počet souběžných stahování	122
<b>4.11 Vyprázdnění seznamů historie</b>	<b>122</b>
<b>4.12 Přidání programů do složky Po spuštění</b>	<b>123</b>
<b>4.13 Ovládání editoru registru</b>	<b>124</b>
Výchozí akce pro soubory REG	124
Uložení pozice a velikosti okna	124

4.14 Automatické přihlašování	125
4.15 Změna informací o uživateli	125
4.16 Kde najdete další možnosti zásahů do registru	126

## Kapitola 5

### **Možnosti nástroje Tweak UI** **127**

<b>5.1 Kategorie General</b>	<b>129</b>
Focus	131
Alt+Tab	132
<b>5.2 Kategorie Mouse</b>	<b>132</b>
Kategorie Hover	133
Kategorie Wheel	134
Kategorie X-Mouse	134
<b>5.3 Kategorie Explorer</b>	<b>135</b>
Kategorie Shortcut	136
Kategorie Colors	137
Kategorie Thumbnails	137
Kategorie Command Keys	138
Úpravy	139
Prezentace	139
<b>5.4 Kategorie Common Dialogs</b>	<b>139</b>
Kategorie Places Bar	140
<b>5.5 Kategorie Taskbar and Start menu</b>	<b>141</b>
Kategorie Grouping	141
Nabídka Start	142
<b>5.6 Kategorie Desktop</b>	<b>143</b>
Kategorie First Icon	144
<b>5.7 Kategorie Tento počítač</b>	<b>144</b>
Jednotky	145
Speciální složky	145
Kategorie AutoPlay	146
Kategorie Drive Letters	148
<b>5.8 Kategorie Control Panel</b>	<b>148</b>
<b>5.9 Kategorie Templates</b>	<b>149</b>
<b>5.10 Kategorie Internet Explorer</b>	<b>149</b>
Pozadí panelů nástrojů	150
Kategorie Search	150
Kategorie View Source	151
Kategorie Small Animation	151
Kategorie Large Animation	152
Kategorie Image Toolbar	152
<b>5.11 Kategorie Command Prompt</b>	<b>152</b>
<b>5.12 Kategorie Logon</b>	<b>153</b>
Kategorie Autologon	153

Kategorie Settings	153
Kategorie Screen Saver	154

## Kapitola 6

### **Konfigurace serverů** **155**

<b>6.1 Úpravy serveru</b>	<b>156</b>
Přidání komentářů do hlášení serverů	156
Optimalizace služby Server	156
<b>6.2 Ověřování</b>	<b>156</b>
Konfigurace ověřování Kerberos	157
Zakázání požadavku globálního katalogu	160
Povolení stavových zpráv při přihlašování k Windows	161
<b>6.3 Služby IIS</b>	<b>161</b>
Konfigurace Http.sys	161
Přírůstková čísla identifikátoru serverové lokality	163
<b>6.4 Síťová připojení</b>	<b>163</b>
Povolení přeposílání IP	164
Změna nastavení MTU	164
<b>6.5 Funkce Shutdown Event Tracker</b>	<b>165</b>

## Část 2: Registr ve správě

## Kapitola 7

### **Použití zásad založených na registru** **169**

<b>7.1 Úprava místních zásad</b>	<b>170</b>
Rozšíření Zásad skupiny	173
Zásady založené na registru	174
Úložiště Zásady skupiny	176
<b>7.2 Rozšíření zásad založených na registru</b>	<b>177</b>
Komentáře	179
Řetězce	180
Klíčové slovo CLASS	180
Klíčové slovo CATEGORY	181
Klíčové slovo KEYNAME	182
Klíčové slovo POLICY	182
Klíčové slovo EXPLAIN	184
Klíčové slovo VALUENAME	185
Klíčová slova VALUEON a VALUEOFF	185
Klíčové slovo ACTIONLIST	185
Klíčové slovo PART	186
Klíčové slovo CHECKBOX	188
Klíčové slovo COMBOBOX	190
Klíčové slovo DROPDOWNLIST	192
Klíčové slovo EDITTEXT	193
Klíčové slovo LISTBOX	194

Klíčové slovo NUMERIC	196
Klíčové slovo TEXT	198
<b>7.3 Zavedení zásad založených na registru</b>	<b>198</b>
Síť Windows 2000 založené na serveru	199
Síť založené na Windows NT a jiné síť	200
<b>7.4 Úprava systému Windows</b>	<b>201</b>
<b>7.5 Nástroje Zásad skupiny</b>	<b>204</b>
Gpresult	204
Gpupdate	205
Centrum pro nápovědu a odbornou pomoc	206
Výsledná množina zásad	206
<b>7.6 Nástroj PolicyMaker společnosti DesktopStandard</b>	<b>208</b>
Další zdroje informací	209

## Kapitola 8

### **Konfigurace zabezpečení systému Windows 211**

<b>8.1 Nastavení oprávnění pro klíče</b>	<b>213</b>
Přidání uživatelů do seznamů ACL	214
Odebrání uživatelů ze seznamů ACL	215
Přidělení speciálních oprávnění	215
<b>8.2 Mapování výchozích oprávnění</b>	<b>217</b>
<b>8.3 Převzetí vlastnictví klíčů</b>	<b>222</b>
<b>8.4 Auditování přístupu k registru</b>	<b>222</b>
<b>8.5 Zamezení místnímu přístupu k registru</b>	<b>224</b>
<b>8.6 Zamezení vzdálenému přístupu k registru</b>	<b>224</b>
<b>8.7 Zavedení šablon zabezpečení</b>	<b>225</b>
Vytvoření konzoly pro správu zabezpečení	226
Výběr předdefinované šablony zabezpečení	226
Vytvoření vlastní šablony zabezpečení	228
Analýza konfigurace počítače	230
Úprava konfigurace počítače	231
Zavedení šablon zabezpečení v síti	231
<b>8.8 Konfigurace nových funkcí zabezpečení</b>	<b>232</b>
Výstrahy nástroje Security Center	233
Windows Firewall	233
<b>8.9 Nastavení utajení osobních údajů v prohlížeči Internet Explorer</b>	<b>234</b>
<b>8.10 Zóny zabezpečení v prohlížeči Internet Explorer</b>	<b>235</b>
TemplatePolicies	235
ZoneMap	235
Zones	236

## Kapitola 9

### **Řešení problémů 241**

9.1 Oprava poškozených nastavení	242
----------------------------------	-----

Jak povolit systému Windows, aby opravoval chyby	243
Oprava nastavení aplikace	244
Odebrání programů z registru	245
Použití nastavení z jiného počítače	246
<b>9.2 Zotavení po selhání</b>	<b>247</b>
Možnosti spuštění systému	247
Konzola pro zotavení systému Windows	249
Automatické obnovení systému Windows	251
<b>9.3 Diagnostika poškození registru</b>	<b>252</b>
Chyba napájení	253
Poškození souboru a chyba hardwaru	254
Při vypnutí počítače dochází k zápisu do registru	254
<b>9.4 Oprava poškozeného registru</b>	<b>254</b>
Fáze 1	255
Fáze 2	256
Fáze 3	257
Fáze 4	258

## Kapitola 10

### **Vyhledávání nastavení v registru** **259**

<b>10.1 Porovnání souborů REG</b>	<b>260</b>
Nástroj WinDiff	262
Použití aplikace Word 2003	263
<b>10.2 Porovnání pomocí nástroje Reg.exe</b>	<b>264</b>
<b>10.3 Auditování registru</b>	<b>266</b>
Nastavení zásady Audit Policy	266
Auditování klíčů registru	267
Analýza výsledků	268
<b>10.4 Sledování registru</b>	<b>268</b>
Použití nástroje Regmon	269
Filtrování pro získání lepších výsledků	269

## Kapitola 11

### **Skriptování změn v registru** **273**

<b>11.1 Volba metody</b>	<b>274</b>
<b>11.2 Instalace souborů INF</b>	<b>275</b>
Vytvoření šablony	277
Spojování sekcí	279
Přidání klíčů a hodnot	280
Odstranění klíčů a hodnot	282
Nastavení a vymazání bitů	283
Řetězce v souborech INF	284
<b>11.3 Nastavení hodnot pomocí souborů REG</b>	<b>285</b>
Export nastavení do souborů REG	287

Ruční vytváření souborů REG	288
Šifrování speciálních znaků	289
Odstraňování klíčů pomocí souboru REG	289
<b>11.4 Úpravy z příkazového řádku</b>	<b>290</b>
Přidání klíčů a hodnot	291
Dotazování na hodnoty	292
Odstraňování klíčů a hodnot	293
Porovnání klíčů a hodnot	293
Kopírování klíčů a hodnot	294
Export klíčů do souborů REG	295
Import souborů REG	295
Ukládání klíčů do souborů podregistru	296
Obnovení souborů podregistru do klíčů	296
Načítání souborů podregistru	296
Uvolnění souborů podregistru	297
<b>11.5 Skriptování pomocí Windows Script Host</b>	<b>297</b>
Vytvoření souboru skriptu	298
Spuštění souborů skriptů	300
Formátování názvů klíčů a hodnot	301
Přidávání a aktualizace hodnot	302
Odstranění klíčů a hodnot	303
Dotazování na hodnoty registru	303
<b>11.6 Windows Installer</b>	<b>304</b>

## Část 3: Registr při nasazování

### Kapitola 12

## **Zavedení uživatelských profilů** **309**

<b>12.1 Uživatelské profily</b>	<b>310</b>
Podregistry profilu	313
Složky profilů	314
Speciální profily	316
<b>12.2 Získání uživatelských profilů</b>	<b>318</b>
Místní profily	318
Cestovní profily	319
<b>12.3 Využití cestovních uživatelských profilů</b>	<b>319</b>
Správa cestovních uživatelských profilů	322
Rychlé přihlašování k síti	324
Průběh nového sloučení	325
<b>12.4 Zavedení výchozích uživatelských profilů</b>	<b>326</b>
Úprava uživatelských nastavení	327
Vyčištění uživatelských profilů	329
Vytvoření výchozích uživatelských složek	330
Zavedení výchozích uživatelských složek	331
<b>12.5 Koexistence se staršími verzemi systému Windows</b>	<b>332</b>

<b>12.6 Migrace uživatelských nastavení do systému Windows</b>	<b>332</b>
Průvodce Files And Settings Transfer Wizard	333
Nástroj User State Migration Tool	334

## Kapitola 13

### **Poznáváme Windows Installer** **335**

<b>13.1 Oprava nastavení registru</b>	<b>336</b>
<b>13.2 Správa součástí Windows Installer pomocí zásad</b>	<b>338</b>
Instalace s rozšířenými oprávněními	340
Ukládání transformačních souborů do mezipaměti	341
Uzamčení součástí Windows Installer	341
<b>13.3 Odstranění dat Windows Installer</b>	<b>342</b>
Msizap.exe	343
Msicuu.exe	344
<b>13.4 Inventarizace aplikací</b>	<b>344</b>

## Kapitola 14

### **Nasazení systému pomocí souborů odpovědí** **347**

<b>14.1 Vytvoření distribučních složek</b>	<b>349</b>
<b>14.2 Úprava souborů odpovědí</b>	<b>351</b>
Správce Setup Manager	354
Notepad a další textové editory	357
<b>14.3 Přidání nastavení do souboru Unattend.txt</b>	<b>359</b>
[GuiRunOnce]	359
Cmdlines.txt	361
<b>14.4 Přidání více nastavení prostřednictvím jednoho skriptu</b>	<b>361</b>
<b>14.5 Automatické přihlášení po instalaci</b>	<b>365</b>

## Kapitola 15

### **Klonování disků pomocí nástroje Sysprep** **367**

<b>15.1 Klonování systému Windows</b>	<b>369</b>
Nástroje systému Windows	370
Omezení nástroje Sysprep	371
<b>15.2 Vytvoření obrazu disku</b>	<b>372</b>
Úprava průvodce Mini-Setup Wizard	373
Příprava na duplikaci	375
Klonování obrazu disku	376
<b>15.3 Snížení počtu obrazů disků</b>	<b>378</b>
Ruční vyplnění sekce SysprepMassStorage	379
Automatické vyplnění sekce SysprepMassStorage	380
Úklid po použití nástroje Sysprep	380
<b>15.4 Odstranění stránkovacího souboru</b>	<b>381</b>
<b>15.5 Možnosti nastavení nástroje Sysprep</b>	<b>381</b>
<b>15.6 Buďte v obraze</b>	<b>383</b>

## Kapitola 16

<b>Konfigurace prostředí Windows PE</b>	<b>385</b>
16.1 Prostedí Windows PE	386
Schopnosti	387
Omezení	388
16.2 Windows PE jako instalační platforma	389
Spuštění počítače	390
Konfigurace pevných disků	392
Instalace systému Windows	393
16.3 Úprava prostředí Windows PE	393
Nástroje příkazového řádku	395
Volitelné součásti	396
Síťové ovladače	397
Ovladače hromadných úložišť	398
Jazyky	398
16.4 Spuštění prostředí Windows PE	399
Instalace z CD	399
Instalace ze serveru RIS	400
Instalace z disku	401
16.5 Automatizace instalací	401

## Kapitola 17

<b>Konfigurace sady Office 2003</b>	<b>403</b>
17.1 Průvodce Profile Wizard	404
Přízpusobení průvodce	406
Zachycení nastavení	415
Konfigurace	415
17.2 Průvodce Custom Installation Wizard	416
Přidání a odebrání položek registru	417
Úprava výchozích nastavení aplikace	418
Změna uživatelských nastavení sady Office	419
Přidání instalací a spouštění programů	420
17.3 Průvodce Custom Maintenance Wizard	421
17.4 Zásady skupin a systému	422

## Kapitola 18

<b>Řešení obvyklých problémů IT</b>	<b>425</b>
18.1 Řízení načasované instalace	426
Outlook Express	427
Windows Media Player	428
Motivy pozadí pracovní plochy	428
Další zástupci	429
18.2 Odebrání součástí	430

Sekce [Components] v souboru odpovědí	431
Rozšíření průvodce Windows Components Wizard	436
Jak skrýt neodebratelné součásti	438
<b>18.3 Odebrání trvalých zásad z registru</b>	<b>440</b>
<b>18.4 Rozšíření oprávnění procesů</b>	<b>442</b>
Zásady Group Policy	442
Funkce Secondary Logon	443
Plánování úloh	443
Automatické přihlašování	445
<b>18.5 Zrušení přiřazení souborů</b>	<b>446</b>
<b>18.6 Používání důvěryhodných zdrojů Office</b>	<b>447</b>
<b>18.7 Povolení funkce Remote Desktop</b>	<b>448</b>
<b>18.8 Úprava přihlašování k systému Windows</b>	<b>449</b>
<b>18.9 Obnovení sdílených položek pro správu</b>	<b>449</b>
<b>18.10 Změna zdrojového umístění</b>	<b>450</b>

## Část 4: Přílohy

### Příloha A

<b>Přiřazení souborů</b>	<b>453</b>
Algoritmus sloučení	454
Klíče přípon souborů	454
OpenWithList	456
PerceivedType	456
ShellNew	456
Klíče tříd programů	457
DefaultIcon	458
EditFlags	458
Shell	459
Specializované klíče	461
Applications	462
SystemFileAssociations	462
Unknown	462
Klíče třídy COM	462

### Příloha B

<b>Síťová nastavení</b>	<b>465</b>
HKCU\Network	466
HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services	466
LanmanServer	467
LanmanWorkstation	470
Tcpip\Parameters	472
Tcpip\Interfaces	479

## Příloha C

**Uživatelská nastavení****481**

<b>AppEvents</b>	<b>482</b>
<b>Console</b>	<b>483</b>
<b>Control Panel</b>	<b>484</b>
Desktop	485
Desktop\WindowMetrics	489
Mouse	491
<b>Environment</b>	<b>492</b>
<b>Keyboard Layout</b>	<b>492</b>
<b>Network</b>	<b>493</b>
<b>Printers</b>	<b>493</b>
<b>SessionInformation</b>	<b>493</b>
<b>Software</b>	<b>493</b>
Classes	494
Microsoft\Command Processor	494
Microsoft\Internet Connection Wizard	496
Microsoft\Internet Explorer	496
Microsoft\Internet Explorer\MenuExt	497
Microsoft\Internet Explorer\SearchURL	498
Microsoft\MessengerService	499
Microsoft\Office	500
Microsoft\Search Assistant	501
Microsoft\VBA\Trusted	502
Policies	503
<b>Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion</b>	<b>503</b>
Explorer\Advanced	504
Explorer\AutoComplete	507
Explorer\ComDlg32	507
Explorer\HideDesktopIcons	507
Explorer\HideMyComputerIcons	507
Explorer\MenuOrder	508
Explorer\RecentDocs	508
Explorer\RunMRU	508
Explorer\User Shell Folders	508

## Příloha D

**Systémová nastavení****511**

<b>HARDWARE</b>	<b>512</b>
DESCRIPTION	513
DEVICEMAP	513
<b>SAM</b>	<b>514</b>
<b>SECURITY</b>	<b>514</b>

<b>SOFTWARE</b>	<b>515</b>
Classes	515
Clients	515
Microsoft\Active Setup	516
Microsoft\Command Processor	517
Microsoft\Drive Signing	518
Microsoft\DrWatson	518
Microsoft\Internet Explorer	521
Microsoft\Sysprep	521
Microsoft\Windows NT\CurrentVersion	521
Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon	521
Policies	524
<b>SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion</b>	<b>525</b>
App Paths	526
Applets	526
Explorer	526
Explorer\AutoplayHandlers	526
Explorer\Desktop\NameSpace	527
Explorer\FindExtensions	527
Explorer\HideDesktopIcons	528
Explorer\HideMyComputerIcons	528
Explorer\MyComputer	528
Explorer\NetworkNeighborhood\NameSpace	528
Explorer\RemoteComputer\NameSpace	528
Explorer\StartMenu	529
Explorer\User Shell Folders	529
Explorer\VisualEffects	529
Policies	530
Run	530
RunOnce	530
Uninstall	530
<b>SYSTEM</b>	<b>530</b>
CurrentControlSet\Control	531
CurrentControlSet\Enum	532
CurrentControlSet\Hardware Profiles	532
CurrentControlSet\Services	533
<b>Rejstřík</b>	<b>535</b>
<b>0 autorovi</b>	<b>547</b>

## Úvod

27

## Část 1: Klíčové principy zabezpečení

### Kapitola 1

#### Klíčové principy zabezpečení

33

##### 1.1 Principy řízení rizika

34

Učíme se řídit riziko

34

Strategie řízení rizik

36

##### 1.2 Principy zabezpečení

38

Udělení minimálních potřebných oprávnění

38

Důkladná ochrana

38

Omezení plochy útoku

38

Vyhýbání se předpokladům

39

Ochrana, zjištění a reakce

39

Zabezpečení při vývoji, při výchozím nastavení a při implementaci

39

Deset neměnných zákonů zabezpečení

39

Deset neměnných zákonů bezpečné správy

41

### Kapitola 2

#### Poznejte svého protivníka

43

##### 2.1 Vědomosti o vlastní síti

44

Přesné ohodnocení vlastních odborných znalostí

44

##### 2.2 Udržování podrobné dokumentace o síti organizace

45

##### 2.3 Zjištění úrovně poskytované organizační podpory

45

##### 2.4 Identifikace útočníka

46

Poznání vnějších útočníků

47

Poznání vnitřních útočníků

48

##### 2.5 Motivace útočníků

48

Proslulost, přijetí a ego

49

Finanční zisk

50

Výzva

51

Aktivismus

52

Pomsta

52

Špionáž

52

Informační válka

53

##### 2.6 Proč je obrana sítí složitá

53

Útočníci mají neomezené prostředky

53

Útočníci musí zvládnout pouze jediný útok

54

Obránci nemohou přejít do útoku

54

Obránci musí plnit obchodní cíle

54

Obránci musí vždy zvítězit

55

## Část 2: Zabezpečení služby Active Directory

### Kapitola 3

<b>Konfigurace zabezpečení uživatelských účtů a hesel</b>	<b>59</b>
<b>3.1 Zabezpečení účtů</b>	<b>60</b>
Principy identifikátorů zabezpečení	60
Principy přístupových tokenů	69
Konfigurace možností zabezpečení účtu	70
Zabezpečení účtů pro správu	72
Implementace zabezpečení hesla účtu	74
<b>3.2 Přidělování práv a oprávnění prostřednictvím skupin</b>	<b>80</b>
Uživatelská práva a oprávnění	81
Oprávnění ke službě Active Directory, k souborům a k registrům	87
Typy skupin a jejich rozsah	87
Implementace zabezpečení podle rolí	90
<b>3.3 Doporučené postupy</b>	<b>92</b>
<b>3.4 Další informace</b>	<b>93</b>

### Kapitola 4

<b>Konfigurace ověřování systémů Microsoft Windows</b>	<b>95</b>
<b>4.1 Uchování a přenos pověření</b>	<b>96</b>
LAN Manager	97
NTLM	100
NTLMv2	100
Kerberos	102
<b>4.2 Ukládání utajovaných informací v systému Windows</b>	<b>107</b>
Utajovaná data místního úřadu zabezpečení	107
Rozhraní Data Protection API	109
Pověření uložená v mezipaměti	109
Správce pověření	110
<b>4.3 Doporučené postupy</b>	<b>111</b>
<b>4.4 Další informace</b>	<b>111</b>

### Kapitola 5

<b>Konfigurace zabezpečení služby Active Directory</b>	<b>113</b>
<b>5.1 Principy schématu služby Active Directory</b>	<b>114</b>
Atributy	114
Třídy	115

<b>5.2 Konfigurace seznamů DACL pro zabezpečení objektů služby Active Directory</b>	<b>116</b>
Co jsou to seznamy DACL?	117
Funkce seznamů DACL	119
<b>5.3 Zabezpečení objektů a atributů služby Active Directory</b>	<b>120</b>
Konfigurace výchozích seznamů DACL u objektů a atributů	121
Zabezpečení objektů po vytvoření	121
Konfigurace seznamů DACL z příkazového řádku	123
<b>5.4 Doporučené postupy</b>	<b>124</b>
<b>5.5 Další informace</b>	<b>125</b>

## Kapitola 6

### **Implementace zásad skupiny s ohledem na bezpečnost** **127**

<b>6.1 Principy zásad skupiny</b>	<b>128</b>
Zásady skupiny související s počítačem	129
Zásady související s uživateli	131
Použití objektů zásad skupiny	132
<b>6.2 Zpracování objektů zásad skupiny</b>	<b>134</b>
Počáteční použití zásad skupiny	134
Aktualizace zásad skupiny	135
Vyžádané zpracování	135
<b>6.3 Úpravy použití zásad skupiny</b>	<b>136</b>
Blokování dědičnosti	136
Potlačení přepisování nastavení	136
Filtrování objektů zásad skupiny	137
Režim zpětné smyčky	137
<b>6.4 Správa zásad skupiny</b>	<b>138</b>
Výchozí oprávnění k zásadám skupiny	138
Delegování správy zásad skupiny	139
<b>6.5 Doporučené postupy</b>	<b>140</b>
<b>6.6 Další informace</b>	<b>140</b>

## Kapitola 7

### **Návrhy domén a doménových struktur s ohledem na bezpečnost** **143**

<b>7.1 Autonomie a izolace ve službě Active Directory</b>	<b>144</b>
<b>7.2 Návrh doménových struktur pro služby Active Directory</b>	<b>145</b>
Hranice správy rozlehlé sítě a izolace správy	145
Řízení výchozích oprávnění a schématu	146
Hranice globálního katalogu	146
Požadavky na důvěryhodnost domén	147
Izolace řadičů domén	148

Ochrana kořenové domény doménové struktury	149
<b>7.3 Návrh domén pro zabezpečení služby Active Directory</b>	<b>151</b>
<b>7.4 Návrh služby DNS pro zabezpečení služby Active Directory</b>	<b>152</b>
Jeden obor názvů	153
Delegovaný obor názvů	153
Interní obor názvů	154
Rozdělený obor názvů	154
<b>7.5 Návrh delegování oprávnění</b>	<b>155</b>
<b>7.6 Doporučené postupy</b>	<b>156</b>
<b>7.7 Další informace</b>	<b>158</b>

## Část 3: Zabezpečení jádra operačního systému

### Kapitola 8

#### **Řízení přístupu k datům** **161**

<b>8.1 Jak zabezpečit oprávnění k souborům a složkám</b>	<b>162</b>
Jak fungují diskrétní seznamy řízení přístupu (DACL)	165
Přiřazení DACL v okamžiku vytvoření	167
Co se děje s DACL při kopírování a přesunu souborů a složek	167
Nástroje příkazového řádku	169
Zabezpečení přístupu k souborům a složkám pomocí oprávnění ke sdílení	173
<b>8.2 Souborový systém EFS</b>	<b>174</b>
Jak EFS funguje	174
Nástroje příkazového řádku pro systém EFS	176
Další funkce EFS v systémech Windows 2003 Server a Windows XP	179
Úvod do návrhu zásad pro Agenta obnovy dat	180
<b>8.3 Jak zabezpečit oprávnění k systémovému registru</b>	<b>183</b>
Konfigurace oprávnění k registru	184
<b>8.4 Doporučené postupy</b>	<b>185</b>
<b>8.5 Další informace</b>	<b>185</b>

### Kapitola 9

#### **Správa zabezpečení systémových služeb** **187**

<b>9.1 Správa oprávnění ke službám</b>	<b>188</b>
Konfigurace spouštěcí hodnoty služby	189
Zastavení, spuštění, pozastavení a obnovení služby	190
Konfigurace kontextu zabezpečení služeb	191
Konfigurace diskrétního přístupového seznamu služby DACL	192
<b>9.2 Výchozí služby ve Windows 2003 Server, Windows 2000 a Windows XP</b>	<b>194</b>
<b>9.3 Doporučené postupy</b>	<b>213</b>
<b>9.4 Další informace</b>	<b>215</b>

## Kapitola 10

<b>Implementace zabezpečení protokolu TCP/IP</b>	<b>217</b>
<b>10.1 Zabezpečení protokolu TCP/IP</b>	<b>218</b>
Protokoly internetové vrstvy	218
Protokoly přenosové vrstvy	221
Nejběžnější hrozby vůči protokolu TCP/IP	223
Konfigurace zabezpečení TCP/IP ve Windows	226
<b>10.2 Protokol IPSec</b>	<b>237</b>
Zabezpečení přenosu dat pomocí protokolů IPSec	237
Výběr režimu činnosti IPSec	240
Výběr metody ověřování IPSec	240
Vytvoření zásady IPSec	241
Jak protokol IPSec funguje	245
Monitorování protokolu IPSec	247
<b>10.3 Doporučené postupy</b>	<b>250</b>
<b>10.4 Další informace</b>	<b>251</b>

## Kapitola 11

<b>Tvorba a konfigurace šablon zabezpečení</b>	<b>253</b>
<b>11.1 Nastavení šablon zabezpečení</b>	<b>254</b>
Zásady účtů	255
Místní zásady	257
Protokoly událostí	275
Skupiny s omezeným členstvím	277
Systémové služby	277
Nastavení registru	277
Nastavení souborového systému	277
Zásady pro bezdrátovou síť (IEEE 802.11)	277
Zásady veřejného klíče	278
Zásady omezení softwaru	279
Zásady zabezpečení protokolu IP	281
<b>11.2 Jak fungují šablony zabezpečení</b>	<b>282</b>
Aplikace šablon zabezpečení na místní počítač	282
Aplikace šablon zabezpečení pomocí zásady skupiny	285
<b>11.3 Výchozí šablony zabezpečení</b>	<b>286</b>
<b>11.4 Vytvoření vlastní šablony zabezpečení</b>	<b>287</b>
Přidání položek registru do možností zabezpečení	287
Přidání služeb, hodnot registru a souborů do šablony zabezpečení	290
<b>11.5 Doporučené postupy</b>	<b>290</b>
<b>11.6 Další informace</b>	<b>290</b>

## Kapitola 12

**Správa zabezpečení a soukromí  
v Microsoft Internet Exploreru 293**

12.1 Nastavení zabezpečení v Internet Exploreru	294
Nastavení soukromí	294
Blokování automaticky otevíraných oken	297
Zóny zabezpečení	298
Globální nastavení zabezpečení	313
Rozšířená konfigurace zabezpečení ve Windows Serveru 2003	314
Konfigurace nastavení soukromí a zabezpečení v Internet Exploreru	315
12.2 Doporučené postupy	316
12.3 Další informace	317

## Kapitola 13

**Správa zabezpečení a soukromí  
v Microsoft Office XP 319**

13.1 Konfigurace zabezpečení ovládacích prvků ActiveX a maker	320
13.2 Ochrana dokumentů v Office XP	321
Ochrana dokumentu pro čtení	322
Ochrana metadat v dokumentu	322
Chránění obsahu dokumentu	323
13.3 Konfigurace zabezpečení v Outlooku 2002	324
Zabezpečení příloh	324
Ochrana zpráv ve formátu HTML	325
13.4 Doporučené postupy	325
13.5 Další informace	325

## Kapitola 14

**Správa zabezpečení a soukromí  
v Microsoft Office System 2003 327**

14.1 Konfigurace zabezpečení ovládacích prvků ActiveX a maker	328
14.2 Ochrana dokumentů v Microsoft Office System 2003	330
Ochrana dokumentu pro čtení	330
Ochrana metadat v dokumentu	331
Chránění obsahu dokumentu	332
14.3 Konfigurace zabezpečení v Outlooku 2003	332
Zabezpečení příloh	333
Ochrana zpráv ve formátu HTML	333
14.4 Doporučené postupy	334
14.5 Další informace	334

## Kapitola 15

**Auditování událostí zabezpečení  
Microsoft Windows****337**

<b>15.1 Které události budou podléhat auditu</b>	<b>338</b>
<b>15.2 Práce s Prohlížečem událostí</b>	<b>339</b>
Stanovení místa pro ukládání protokolu	340
Stanovení maximální velikosti souboru protokolu	341
Konfigurace chování při přepisování	341
<b>15.3 Konfigurace zásad auditování</b>	<b>342</b>
Auditování událostí přihlášení k účtu	343
Auditování událostí správy účtu	346
Auditování událostí přístupu k adresářové službě	348
Auditování událostí přihlášení	349
Auditování přístupu k objektům	351
Auditování změny zásad	354
Auditování používání oprávnění	355
Auditování sledování procesů	356
Auditování systémových událostí	357
Jak povolit zásady auditování	357
<b>15.4 Monitorování auditovaných událostí</b>	<b>359</b>
Práce s Prohlížečem událostí	359
Vlastní skripty	360
Nástroj Event Comb	360
<b>15.5 Doporučené postupy</b>	<b>362</b>
<b>15.6 Další informace</b>	<b>363</b>

## Kapitola 16

**Implementace zabezpečení  
přenosných počítačů****365**

<b>16.1 Vlastnosti přenosných počítačů</b>	<b>366</b>
Zvýšené riziko ztráty a krádeže	366
Obtížná aplikace bezpečnostních aktualizací	368
Vystavení rizikovému prostředí nedůvěryhodných sítí	369
Riziko odposlechu v bezdrátové síti	369
<b>16.2 Implementace doplňkového zabezpečení přenosných počítačů</b>	<b>370</b>
Ochrana hardwaru	370
Ochrana spuštění systému	371
Ochrana dat	373
Školení uživatelů	375
<b>16.3 Zabezpečení bezdrátových sítí ve Windows XP</b>	<b>375</b>
Služba Wireless Zero Configuration ve Windows XP	375
Konfigurace zabezpečení připojení bezdrátové sítě 802.11	376
<b>16.4 Doporučené postupy</b>	<b>379</b>

## 16.5 Další informace

379

**Část 4: Zabezpečení obvyklých služeb**

## Kapitola 17

**Implementace zabezpečení řadičů domén 383****17.1 Jakým hrozbám jsou řadiče domén vystaveny 384**

Modifikace nebo přidávání objektů služby Active Directory 384

Útoky na heslo 384

Útoky s odepřením služeb (DoS) 384

Útoky s vyřazením replikací 385

Zneužití známých zranitelných míst 385

**17.2 Implementace zabezpečení na řadičích domény 385**

Zajištění fyzické bezpečnosti 386

Zvýšení bezpečnosti uložených hesel 386

Vypnutí nepotřebných služeb 387

Aplikace bezpečnostních nastavení pomocí zásad skupiny 393

Ochrana proti výpadku řadiče domény 394

Implementace systémového klíče Syskey 394

Zabezpečení vestavěných účtů a skupin 395

Zapnutí auditování 396

Zabezpečení komunikace ve službě Active Directory 396

Omezení množiny uživatelů, kteří smí být ověřeni na konzole řadiče domény 399

**17.3 Doporučené postupy 399****17.4 Další informace 402**

## Kapitola 18

**Implementace zabezpečení serveru DNS 405****18.1 Jakým hrozbám jsou servery DNS vystaveny 407**

Změny v záznamech služby DNS 407

Přenosy zón s daty DNS do neoprávněného serveru 408

Prozrazení vnitřního schématu adresování IP 408

Útoky s odepřením služeb (DoS) proti službám DNS 408

Vyřazení přístupu k záznamům prostředků DNS v kořenové doméně struktury 408

**18.2 Zabezpečení serveru DNS 409**

Implementace zón integrovaných se službou Active Directory 409

Implementace samostatného vnitřního a vnějšího názvového serveru DNS 411

Omezení přenosu zón 412

Implementace protokolu IPSec mezi klienty DNS a servery DNS 413

Omezení provozu DNS ve firewallu 414

Omezení správy DNS 414

Ochrana mezipaměti služby DNS 414

**18.3 Doporučené postupy 415****18.4 Další informace 416**

## Kapitola 19

**Implementace zabezpečení terminálových služeb 419**

<b>19.1 Jakým hrozbám jsou terminálové služby vystaveny</b>	<b>420</b>
Udělování nadměrných oprávnění uživatelům	421
Obcházení firewallového zabezpečení	421
Nutnost mít uživatelské právo Přihlásit se místně	421
Útočník získá plný přístup k ploše Windows	422
<b>19.2 Zabezpečení terminálových služeb</b>	<b>422</b>
Výběr správného režimu činnosti terminálových služeb	422
Omezení množiny uživatelů a skupin, kterým je uděleno právo připojení k terminálovému serveru	424
Omezení množiny spouštěných aplikací	424
Implementace nejsilnějšího možného šifrování	426
Posílení bezpečnostní konfigurace terminálového serveru	427
Vyšší zabezpečení při ověřování ve Windows 2003 Server SP1	428
<b>19.3 Doporučené postupy</b>	<b>430</b>
<b>19.4 Další informace</b>	<b>432</b>

## Kapitola 20

**Implementace zabezpečení serveru DHCP 433**

<b>20.1 Jakým hrozbám jsou vystaveny servery DHCP</b>	<b>434</b>
Neoprávněné servery DHCP	435
Když server DHCP přepíše platné záznamy prostředků ve službě DNS	435
Když server DHCP nepřebírá vlastnictví záznamů prostředků ve službě DNS	436
Neoprávněný klient DHCP	436
<b>20.2 Zabezpečení serveru DHCP</b>	<b>436</b>
Ponechání výchozího chování při registraci názvů	437
Které účty budou členem skupiny DnsUpdateProxy	437
Kontrola položek BAD_ADDRESS v databázi DHCP	438
Sledování členství ve skupině DHCP Administrators	439
Povolení auditování DHCP	439
<b>20.3 Doporučené postupy</b>	<b>439</b>
<b>20.4 Další informace</b>	<b>441</b>

## Kapitola 21

**Implementace zabezpečení serveru WINS 443**

<b>21.1 Jakým hrozbám jsou servery WINS vystaveny</b>	<b>445</b>
Vyřazení replikací mezi servery WINS	445
Registrace falešných záznamů služby NetBIOS	445
Nesprávná registrace záznamů WINS	445
Zásahy do konfigurace služby WINS	446
Útoky s odepřením služeb (DoS) proti serveru WINS	446

<b>21.2 Zabezpečení serveru WINS</b>	<b>446</b>
Sledování členství ve skupinách pro správu	446
Ověřování konfigurace replikací ve službě WINS	447
Implementace statických položek WINS pro kriticky důležité aplikace NetBIOS	447
Vyřazení aplikací NetBIOS z provozu	447
Implementace podrobného záznamu služby WINS do protokolu událostí	448
<b>21.3 Doporučené postupy</b>	<b>448</b>
<b>21.4 Další informace</b>	<b>450</b>

## Kapitola 22

# Implementace bezpečnosti při směrování a vzdáleném přístupu

**451**

<b>22.1 Součásti řešení vzdáleného přístupu</b>	<b>452</b>
Ověřovací protokoly	452
Protokoly sítě VPN	454
Klientský software	454
Serverové služby a software	455
Karanténní služby	455
<b>22.2 Jakým hrozbám je vzdálený přístup vystaven</b>	<b>456</b>
Odposlech ověřování	456
Odposlech dat	457
Obcházení firewallu při vstupu do privátní sítě	457
Nestandardní uplatnění zásad	458
Rozšíření obvodu sítě o místo připojení vytáčeného uživatele	458
Odepření služeb (DoS) vzniklé nadměrným počtem pokusů o zadání hesla	458
Krádež přenosného počítače s uloženým pověřením	459
Připojení vzdáleného klienta, který nevyhovuje bezpečnostním požadavkům platným ve firemní síti	459
<b>22.3 Zabezpečení serverů pro vzdálený přístup</b>	<b>460</b>
Implementace ověřování a účtování s protokolem RADIUS	460
Zabezpečení provozu při ověřování RADIUS mezi serverem vzdáleného přístupu a serverem RADIUS	461
Konfigurace zásad vzdáleného přístupu	461
Zavedení povinných certifikátů v protokolu L2TP/IPSec	463
Omezení množiny serverů, které smí spouštět a zastavovat službu RRAS	465
Implementace uzamčení účtů při vzdáleném přístupu	466
Implementace karanténního řešení	466
<b>22.4 Zabezpečení klientů se vzdáleným přístupem</b>	<b>471</b>
Konfigurace balíků CMAK	471
Implementace silného ověřování	472
Zavedení povinných certifikátů	472
<b>22.5 Doporučené postupy</b>	<b>473</b>
<b>22.6 Další informace</b>	<b>474</b>

## Kapitola 23

**Implementace zabezpečení certifikační služby 477**

<b>23.1 Jakým hrozbám je certifikační služba vystavena</b>	<b>478</b>
Ohrožení páru klíčů certifikačního úřadu	478
Útoky proti serverům, na kterých jsou uloženy seznamy odvolaných certifikátů (CRL)	479
Pokus o změnu konfigurace certifikačního úřadu	479
Pokus o změnu šablony certifikátů	479
Útoky, které vyřazují z činnosti kontrolu odvolaných certifikátů ze seznamu CRL	480
Přidání nedůvěryhodného certifikačního úřadu do důvěryhodného kořenového úložiště CÚ	480
Vydání falešných certifikátů	480
Publikování falešných certifikátů do služby Active Directory	481
Ohrožení certifikačního úřadu jediným správcem	481
Neoprávněné obnovení soukromého klíče uživatele z databáze certifikačního úřadu	481
<b>23.2 Zabezpečení certifikační služby</b>	<b>482</b>
Implementace fyzických bezpečnostních opatření	482
Implementace logických bezpečnostních opatření	483
Změna míst publikace seznamu odvolaných certifikátů (CRL) a certifikátů CÚ	486
Kontrola seznamu odvolaných certifikátů (CRL) ve všech aplikacích	486
Správa oprávnění k šablonám certifikátů	487
Oddělení rolí	487
<b>23.3 Doporučené postupy</b>	<b>488</b>
<b>23.4 Další informace</b>	<b>489</b>

## Kapitola 24

**Implementace zabezpečení Microsoft IIS 491**

<b>24.1 Implementace zabezpečení Windows</b>	<b>492</b>
Provozování minimální množiny potřebných služeb	493
Definice uživatelských účtů pro anonymní přístup	493
Zabezpečení souborového systému	494
Aplikování konkrétních nastavení v registru	495
<b>24.2 Společná bezpečnostní nastavení IIS ve Windows 2000 a 2003 Server</b>	<b>496</b>
Ověřování	496
Oprávnění k webům	501
Komunikační kanály	502
<b>24.3 Implementace dalších bezpečnostních opatření ve verzi IIS 5.0</b>	<b>506</b>
Nástroj IIS Lockdown	506
Filtr URLScan	511
Instalace filtru URLScan	511
<b>24.4 Implementace dalších bezpečnostních opatření ve verzi IIS 6.0</b>	<b>515</b>
Snížení okruhu požadovaných oprávnění	516
Automatické monitorování provozního stavu systému	517
Izolace aplikací	518

Zlepšené zabezpečení součástí Http.sys	519
Podpora zabezpečení služby ASP.NET	519
Zabezpečení výchozích nastavení	520
Ochrana proti známým útokům	521
<b>24.5 Konfigurace služby FTP</b>	<b>522</b>
<b>24.6 Doporučené postupy</b>	<b>523</b>
<b>24.7 Další informace</b>	<b>525</b>

## Kapitola 25

<b>Návrh infrastruktury pro ověřování v sítích 802.1x</b>	<b>527</b>
25.1 Jak funguje ověřování v sítích 802.1x	528
25.2 Jakým hrozbám je vystaveno síťové prostředí	530
25.3 Typy ověřování v síti 802.1x	532
Ověřování EAP-TLS	532
Ověřování PEAP	533
<b>25.4 Ochrana komunikací</b>	<b>533</b>
Ochrana bezdrátové komunikace	533
Ochrana komunikace v pevné síti	535
<b>25.5 Příprava certifikátů pro ověřování 802.1x</b>	<b>536</b>
Certifikáty počítačů u serverů RADIUS	536
Uživatelské certifikáty pro klienty	536
Certifikáty počítačů pro klienty	537
<b>25.6 Zavedení certifikátů pro uživatele a počítače</b>	<b>537</b>
Server RADIUS	537
Klientské počítače	538
Uživatelé	539
<b>25.7 Implementace ověřování 802.1x</b>	<b>540</b>
Konfigurace serveru RADIUS	540
Konfigurace bezdrátového přístupového bodu nebo přepínače	546
Konfigurace přepínače	546
Připojení k bezdrátové síti	547
Připojení k pevné síti	549
<b>25.8 Doporučené postupy</b>	<b>551</b>
<b>25.9 Další informace</b>	<b>552</b>

## Část 5: Správa bezpečnostních aktualizací

### Kapitola 26

<b>Řízení opravných aktualizací</b>	<b>557</b>
26.1 Typy oprav	558
26.2 Vývoj bezpečnostních aktualizací	560
26.3 Řízení oprav v šesti krocích	562

Krok 1: oznámení	562
Krok 2: posouzení	563
Krok 3: získání	564
Krok 4: přezkoušení	567
Krok 5: nasazení	568
Krok 6: ověření	570
<b>26.4 Doporučené postupy</b>	<b>571</b>
<b>26.5 Další informace</b>	<b>571</b>

## Kapitola 27

### **Nástroje pro řízení oprav** **573**

<b>27.1 Katalog oprav Security Patch Bulletin Catalog</b>	<b>575</b>
<b>27.2 Služba Windows Update</b>	<b>577</b>
<b>27.3 Automatické aktualizace</b>	<b>580</b>
<b>27.4 Služba Microsoft Software Update Services</b>	<b>581</b>
Jak služba SUS funguje	581
Konfigurace serveru SUS	582
Konfigurace klientů SUS	585
<b>27.5 Aktualizace sady Office</b>	<b>587</b>
<b>27.6 Služba Windows Update Services</b>	<b>588</b>
Nové funkce služby Windows Update Services	588
Lepší hospodaření se šířkou pásma	590
Přechod ze služby Software Update Services	591
<b>27.7 Nástroj Microsoft Baseline Security Analyzer</b>	<b>592</b>
Hledání aktualizací v grafickém režimu	593
Kontrola aktualizací v textové verzi nástroje MBSA z příkazového řádku	594
<b>27.8 SMS 2.0 Software Update Services Feature Pack</b>	<b>596</b>
<b>27.9 Microsoft System Management Server 2003</b>	<b>598</b>
Jednodušší správa	598
Jednodušší práce koncových uživatelů	599
<b>27.10 Doporučené postupy</b>	<b>600</b>
<b>27.11 Další informace</b>	<b>601</b>

## **Část 6: Plánování a posuzování bezpečnosti a reakce na incidenty**

### Kapitola 28

#### **Posuzování zabezpečení sítě** **605**

<b>28.1 Typy bezpečnostních posudků</b>	<b>606</b>
Hledání zranitelných míst	606
Penetrační testy	608
Audit bezpečnosti IT	609
<b>28.2 Jak provádět posouzení bezpečnosti</b>	<b>609</b>

Příprava na posouzení bezpečnosti	610
Provedení bezpečnostního posudku	610
Řešení problémů nalezených při posuzování bezpečnosti	611
<b>28.3 Provádění penetračních testů</b>	<b>612</b>
Krok 1: sběr informací	613
Krok 2: zkoumání zranitelných míst	615
Krok 3: záměrné napadení cílové aplikace nebo sítě	616
<b>28.4 Doporučené postupy</b>	<b>617</b>
<b>28.5 Další informace</b>	<b>617</b>

## Kapitola 29

### **Nástroje pro posuzování bezpečnosti** **619**

<b>29.1 Definice základního zabezpečení</b>	<b>620</b>
Instalace průvodce Security Configuration Wizard	621
Činnosti průvodce Security Configuration Wizard	622
Možnosti průvodce Security Configuration Wizard	623
<b>29.2 Posouzení konfigurace zabezpečení</b>	<b>624</b>
Konzola Security Configuration and Analysis	625
Utilita příkazového řádku Secedit.exe	627
<b>29.3 Provedení bezpečnostního posudku</b>	<b>627</b>
Nástroj Microsoft Baseline Security Analyzer	628
Skenování portů	637
<b>29.4 Doporučené postupy</b>	<b>641</b>
<b>29.5 Další informace</b>	<b>642</b>

## Kapitola 30

### **Příprava na bezpečnostní události** **645**

<b>30.1 Vytvoření týmu pro reakci na incidenty</b>	<b>646</b>
Výběr osobního garanta opatření	646
Vymezení účastníků	647
Kdo tým povede	648
<b>30.2 Definice politiky reakce na incidenty</b>	<b>649</b>
Rozdělení incidentů do kategorií	649
Návrh proaktivních a reaktivních opatření	650
Vytvoření zásad pro podporu reakci na incidenty	652
<b>30.3 Vytvoření plánu komunikací</b>	<b>655</b>
Interní komunikace před incidentem	655
Komunikace v průběhu incidentu	657
Kontakt s útočníkem	659
Spolupráce s tiskem	660
<b>30.4 Doporučené postupy</b>	<b>661</b>
<b>30.5 Další informace</b>	<b>661</b>

## Kapitola 31

<b>Reakce na bezpečnostní události</b>	<b>663</b>
<b>31.1 Nejčastější projevy bezpečnostního incidentu</b>	<b>665</b>
Neobvyklý provoz TCP/IP nebo UDP	665
Přítomnost jistých událostí v souboru systémového protokolu	666
Nedostupnost síťových prostředků	668
Nadměrné zatížení procesoru	668
Nepravidelný výkon služeb	669
Nepravidelné aktivity souborového systému	669
Změny v oprávněních	670
<b>31.2 Analýza bezpečnostního incidentu</b>	<b>670</b>
Stanovení příčiny	670
Jak zabránit dalšímu zneužívání systému	671
Jak zabránit šíření útoku a dalším incidentům	671
Obnova činnosti služeb	671
Doplnění bezpečnostní politiky o poučení z incidentu	672
Sledování útočníka	672
<b>31.3 Provádění bezpečnostního šetření</b>	<b>673</b>
Vyvolání právního postihu	673
Shromažďování důkazů	675
Sledování sítě	679
<b>31.4 Implementace protipatření po bezpečnostním incidentu</b>	<b>680</b>
Posouzení rozsahu útoku	680
Nalezení vhodného kompromisu	681
<b>31.5 Obnova činnosti služeb po bezpečnostním incidentu</b>	<b>681</b>
<b>31.6 Ponaučení z bezpečnostního incidentu</b>	<b>682</b>
<b>31.7 Doporučené postupy</b>	<b>683</b>
<b>31.8 Další informace</b>	<b>683</b>
<b>Rejstřík</b>	<b>685</b>

# Obsah

<b>Úvod</b>	<b>19</b>
Používané konvence	20
Doprovodné CD	20
Kapitola 1	
<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 nekonzistencí	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	
Ipsconfig	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 spouštění</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 Připravenost na chyby při spouštění</b>	<b>150</b>
Uložení systémových souborů a nastavení pomocí nástroje ASR	151
Použití konzoly pro zotavení systému	151
<b>3.3 Řešení chyb spouštění 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 spouštění vyskytujících se po zobrazení loga Windows</b>	<b>167</b>
Obnovení poslední funkční konfigurace	169
Zapnutí protokolování při spouštění	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 spuštěných 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 spouštění 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 Připravenost 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
<b>5.4 Postupy řešení problémů s disky a svazky</b>	<b>307</b>
Řešení problémů na základě stavu disku a svazku	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
<b>5.5 Další zdroje</b>	<b>319</b>

## Kapitola 6

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

<b>6.1 Přehled komunikačních procesů protokolu TCP/IP</b>	<b>322</b>
Komunikační proces protokolu TCP/IP	323
Překlad názvu na adresu IP	323
Určení adresy IP a rozhraní dalšího směrování	324
<b>6.2 Přehled řešení problémů</b>	<b>329</b>
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
<b>6.3 Nelze se připojit k hostiteli nebo názvu NetBIOS</b>	<b>347</b>
Error 53	347
Nelze se připojit ke vzdáleným systémům pomocí názvu hostitele	348
<b>6.4 Řešení problémů se směrováním IP</b>	<b>352</b>
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
<b>6.5 Řešení problémů služeb</b>	<b>359</b>
Nelze odeslat příkaz ping přes směrovač jako klient vzdáleného přístupu	359
Řešení problémů s databázemi soubory TCP/IP	360
<b>6.6 Další zdroje</b>	<b>360</b>

## Kapitola 7

### **Správa systémových služeb** **361**

<b>7.1 Přehled služeb</b>	<b>362</b>
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

<b>Přehled systémových služeb</b>	<b>443</b>
Popis systémových služeb	443
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

## **Slovníček pojmů**

### **Rejstřík**

**565**  
**597**

# Obsah

<b>Pohled do historie</b>	<b>17</b>
<b>Předmluva</b>	<b>21</b>
<b>Úvod</b>	<b>23</b>
Od autorů	25
Od nakladatelství	26
Od českého vydavatele	26
 Kapitola 1	
<b>Principy a nástroje</b>	<b>27</b>
1.1 Verze operačních systémů Windows	28
1.2 Základní principy a pojmy	29
Rozhraní API systému Windows	29
Služby, funkce a rutiny	30
Procesy, vlákna a úlohy	32
Virtuální paměť	39
Režim jádra versus uživatelský režim	41
Terminálové služby a více relací	46
Objekty a manipulátory	47
Zabezpečení	47

Registr	48
Sada Unicode	49
<b>1.3 Cesta do nitra systému Windows</b>	<b>50</b>
Nástroj Performance (Výkon)	51
Sada Windows Support Tools	52
Sady Windows Resource Kit	52
Ladění jádra	52
Sada Platform Software Development Kit (SDK)	57
Sada Device Driver Kit (DDK)	58
Nástroje sídla Sysinternals	58
<b>1.4 Závěr</b>	<b>59</b>
 Kapitola 2	
<b>Architektura systému</b>	<b>61</b>
2.1 Požadavky a cíle návrhu	62
2.2 Model operačního systému	63
2.3 Přehled architektury	64
Přenositelnost	66
Symetrický multiprocessing	67
Škálovatelnost	72
Rozdíly mezi klientskými a serverovými verzemi	73
Ověřovací sestavení	75
2.4 Klíčové komponenty systému	77
Subsystémy prostředí a knihovny DLL subsystémů	78
Ntdll.dll	87
Výkonná část	88
Jádro	90
Vrstva abstrakce hardwaru	92
Ovladače zařízení	94
Procesy systému	98
2.5 Závěr	108
 Kapitola 3	
<b>Mechanismy systému</b>	<b>109</b>
3.1 Odesílání zachycení	110
Odesílání přerušení	112
Odesílání výjimek	133
Odesílání systémových služeb	142
3.2 Správce objektů	146
Objekty výkonné části	149
Struktura objektů	150
3.3 Synchronizace	171
Synchronizace při vysoké úrovni IRQL	172
Synchronizace při nízké úrovni IRQL	176

<b>3.4 Pracovní vlákna systému</b>	<b>186</b>
<b>3.5 Globální příznaky Windows</b>	<b>188</b>
<b>3.6 Lokální volání procedur</b>	<b>191</b>
<b>3.7 Trasování událostí jádra</b>	<b>194</b>
<b>3.8 Wow64</b>	<b>197</b>
Rozvržení adresového prostoru procesů Wow64	198
Systémová volání	198
Odesílání výjimek	198
Uživatelská zpětná volání	198
Přesměrování systému souborů	199
Přesměrování a zrcadlení registru	199
Požadavky na řízení I/O	200
Aplikace s 16bitovým instalátorem	201
Tisk	201
Omezení	201
<b>3.9 Závěr</b>	<b>201</b>

## Kapitola 4

# **Mechanismy správy** **203**

<b>4.1 Registr</b>	<b>204</b>
Zobrazení a úpravy registru	204
Používání registru	205
Datové typy registru	205
Logická struktura registru	207
Řešení potíží s registrem	212
Vnitřní fungování registru	217
<b>4.2 Služby</b>	<b>232</b>
Aplikace služeb	232
Účty služeb	237
Správce řízení služeb	243
Spouštění služeb	245
Chyby při spouštění	249
Přijetí spuštění a poslední známé dobré verze	250
Selhání služeb	251
Vypnutí služeb	252
Sdílené procesy služeb	253
Programy řízení služeb	255
<b>4.3 Windows Management Instrumentation</b>	<b>256</b>
Architektura WMI	257
Poskytovatelé	258
Společný informační model (CIM) a jazyk formátu spravovaných objektů (MOF)	259
Obor názvů WMI	262
Přiřazování tříd	264
Implementace WMI	265

Zabezpečení WMI	267
<b>4.4 Závěr</b>	<b>268</b>
<b>Kapitola 5</b>	
<b>Spouštění a vypínání</b>	<b>269</b>
<b>5.1 Proces spouštění</b>	<b>270</b>
Počáteční fáze spouštění na x86 a x64	270
Spouštěcí sektor a Ntldr na systémech x86/x64	274
Proces spouštění na architektuře IA64	283
Inicializace jádra a subsystémů výkonné části	284
SMSS, CSRSS a Winlogon	288
Automaticky spouštěné obrazy	291
<b>5.2 Řešení potíží se startem a spouštěním</b>	<b>292</b>
Poslední známá dobrá konfigurace	292
Stav nouze	293
Konzola pro zotavení	297
Řešení obvyklých potíží se spouštěním	299
<b>5.3 Vypnutí</b>	<b>304</b>
<b>5.4 Závěr</b>	<b>306</b>
<b>Kapitola 6</b>	
<b>Procesy, vlákna a úlohy</b>	<b>307</b>
<b>6.1 Vnitřní fungování procesů</b>	<b>308</b>
Datové struktury	308
Proměnné jádra	315
Výkonnostní čítače	315
Příslušné funkce	316
<b>6.2 Tok funkce CreateProcess</b>	<b>318</b>
Fáze 1: Otevření obrazu, který se má vykonat	320
Fáze 2: Tvorba objektu procesu výkonné části Windows	322
Fáze 3: Vytvoření počátečního vlákna a jeho zásobníku a kontextu	326
Fáze 4: Upozornění subsystému Windows na nový proces	327
Fáze 5: Spuštění vykonávání počátečního vlákna	328
Fáze 6: Vykonání inicializace procesu v kontextu nového procesu	328
<b>6.3 Vnitřní fungování vláken</b>	<b>330</b>
Datové struktury	330
Proměnné jádra	337
Výkonnostní čítače	337
Související funkce	338
Zrození vlákna	339
<b>6.4 Průzkum činnosti vláken</b>	<b>339</b>
<b>6.5 Plánování vláken</b>	<b>342</b>
Přehled plánování Windows	342
Úrovně priorit	344

Rozhraní API plánování v systému Windows	346
Příslušné nástroje	347
Priority reálného času	349
Stavy vláken	350
Databáze odesilatele	353
Kvantum	355
Scénáře plánování	359
Přepínání kontextu	362
Nečinné vlákno	362
Zvyšování priority	363
Víceprocesorové systémy	371
Algoritmy plánování vláken na víceprocesorových systémech	380
<b>6.6 Objekty úloh</b>	<b>382</b>
<b>6.7 Závěr</b>	<b>387</b>

## Kapitola 7

### **Správa paměti** **389**

<b>7.1 Úvod do správce paměti</b>	<b>390</b>
Součásti správce paměti	390
Interní synchronizace	392
Konfigurování správce paměti	392
Kontrola využití paměti	393
<b>7.2 Služby poskytované správcem paměti</b>	<b>396</b>
Velké a malé stránky	397
Rezervování a svěřování stránek	398
Uzamykání paměti	399
Granularita alokování	400
Sdílená paměť a mapované soubory	400
Chránění paměti	402
Ochrana stránky pomocí zákazu provádění	403
Kopírování při zápisu	407
Správce haldy	408
Rozšíření adresování pomocí okna	413
<b>7.3 Paměťové fondy systému</b>	<b>415</b>
Konfigurování velikostí fondů	416
Sledování využití fondu	419
Vedlejší seznamy	422
Nástroj pro ověřování ovladačů	424
<b>7.4 Členění virtuálního adresového prostoru</b>	<b>428</b>
Rozložení uživatelského adresového prostoru na platformě x86	430
Rozložení systémového adresového prostoru na platformě x86	431
Prostor relace na platformě x86	432
Položky systémové stránkovací tabulky	436
Členění 64bitových adresových prostorů	436

<b>7.5 Překládání adres</b>	<b>437</b>
Překlad virtuálních adres na platformě x86	437
Vedlejší překladová vyrovnávací paměť	448
Rozšíření fyzické adresy (PAE)	449
Překlad virtuálních adres na platformě IA-64	450
Překlad virtuálních adres na platformě x64	451
<b>7.6 Obsluha chyb stránky</b>	<b>452</b>
Neplatné položky PTE	454
Prototypové položky PTE	455
V/V operace při stránkování	456
Kolizní výpadky stránek	457
Stránkovací soubory	458
<b>7.7 Deskriptory virtuální adresy</b>	<b>462</b>
<b>7.8 Objekty úseku</b>	<b>464</b>
<b>7.9 Pracovní sady</b>	<b>470</b>
Stránkování na žádost	471
<b>7.10 Logický systém předběžného načítání</b>	<b>471</b>
Strategie umisťování	475
Řízení pracovní sady	476
Správce vyvážení a vlákno odkládacího mechanismu	479
Pracovní sada systému	480
<b>7.11 Databáze čísel rámců stránek</b>	<b>482</b>
Dynamika seznamů stránek	485
Zapisovač modifikovaných stránek	487
Datová struktura PFN	488
Upozornění při nízkém a vysokém stavu paměti	492
<b>7.12 Závěr</b>	<b>495</b>

## Kapitola 8

<b>Bezpečnost</b>	<b>497</b>
<b>8.1 Součásti bezpečnostního systému</b>	<b>501</b>
<b>8.2 Ochrana objektů</b>	<b>505</b>
Kontroly přístupu	506
Bezpečnostní deskriptory a kontrola přístupu	519
<b>8.3 Práva účtu a oprávnění</b>	<b>529</b>
Práva účtu	530
Oprávnění	531
Super oprávnění	537
<b>8.4 Bezpečnostní audit</b>	<b>538</b>
<b>8.5 Přihlášení</b>	<b>541</b>
Inicializace procesu Winlogon	542
Postup přihlašování uživatele	543
<b>8.6 Zásady pro omezení softwaru</b>	<b>547</b>
<b>8.7 Závěr</b>	<b>549</b>

## Kapitola 9

<b>V/V systém</b>	<b>551</b>
<b>9.1 Součásti V/V systému</b>	<b>552</b>
Správce V/V	554
Obvyklé zpracování V/V	555
<b>9.2 Ovladače zařízení</b>	<b>556</b>
Druhy ovladačů zařízení	556
Struktura ovladače	562
Objekty ovladače a objekty zařízení	564
Otevírání zařízení	569
<b>9.3 Zpracování vstupu a výstupu</b>	<b>574</b>
Typy V/V	575
Synchronní a asynchronní V/V	575
Pakety V/V požadavků	578
V/V požadavky pro jednovrstvý ovladač	584
V/V požadavky pro vrstvené ovladače	590
Porty ukončení V/V	598
Nástroj pro ověřování ovladačů	602
<b>9.4 Správce Plug and Play (PnP)</b>	<b>603</b>
Úroveň podpory Plug and Play	604
Ovladač a podpora Plug and Play	605
Zavedení, inicializace a instalace ovladače	607
Instalace ovladače	616
<b>9.5 Správce napájení</b>	<b>620</b>
Činnost správce napájení	622
Jak ovladač řídí napájení zařízení	626
<b>9.6 Závěr</b>	<b>626</b>

## Kapitola 10

<b>Správa úložišť</b>	<b>629</b>
<b>10.1 Terminologie</b>	<b>630</b>
<b>10.2 Diskové ovladače</b>	<b>630</b>
Zavaděč Ntldr	631
Ovladače třídy disk, port a miniport	631
Ovladače iSCSI	633
Ovladače vícecestného V/V (MPIO)	633
Objekty zařízení typu disk	635
Správce oddílů	636
<b>10.3 Správa svazků</b>	<b>637</b>
Základní disky	638
Dynamické disky	641
Správa víceoddílových svazků	647
Jmenný prostor svazku	653

Přípojný body	654
V/V operace ve svazku	660
Služba virtuálního disku	661
Služba stínové kopie svazku	663
<b>10.4 Závěr</b>	<b>668</b>

## Kapitola 11

### **Správce mezipaměti** **669**

<b>11.1 Klíčové vlastnosti správce mezipaměti</b>	<b>670</b>
Jedna centralizovaná mezipaměť systému	670
Správce paměti	671
Soudržnost (koherence) mezipaměti	671
Odkládání virtuálních bloků	673
Odkládání na bázi proudu	673
Podpora zotavitelných souborových systémů	673
<b>11.2 Správa virtuální paměti pro mezipaměť</b>	<b>674</b>
<b>11.3 Velikost mezipaměti</b>	<b>676</b>
LargeSystemCache	677
Virtuální velikost mezipaměti	678
Velikost pracovní sady mezipaměti	679
Fyzická velikost mezipaměti	681
<b>11.4 Datové struktury mezipaměti</b>	<b>683</b>
Celosystémové datové struktury mezipaměti	683
Datové struktury mezipaměti pro jednotlivé soubory	685
<b>11.5 Rozhraní souborového systému</b>	<b>689</b>
Kopírování dat do mezipaměti a nazpět	690
Odkládání do mezipaměti s využitím mapovacího a zachycovacího rozhraní	691
Odkládání do mezipaměti pomocí rozhraní pro přímý přístup do paměti	694
<b>11.6 Rychlý V/V</b>	<b>694</b>
<b>11.7 Dopředné čtení a zápis na pozadí</b>	<b>697</b>
Inteligentní dopředné čtení	697
Zpožděný zápis z mezipaměti a lenivé zapisování	699
Omezení zápisu	702
Systémová vlákna	703
<b>11.8 Závěr</b>	<b>704</b>

## Kapitola 12

### **Souborové systémy** **705**

<b>12.1 Formáty souborových systémů Windows</b>	<b>707</b>
CDFS	707
UDF	707
FAT12, FAT16 a FAT32	708
NTFS	711
<b>12.2 Architektura ovladače souborového systému</b>	<b>711</b>

Lokální ovladače FSD	712
Vzdálené ovladače FSD	713
Fungování souborového systému	716
Explicitní souborová V/V operace	717
Ovladače filtru souborového systému	722
<b>12.3 Řešení potíží se souborovým systémem</b>	<b>728</b>
Základní versus pokročilý režim programu Filemon	729
Program Filemon a techniky řešení potíží	729
<b>12.4 Vlastnosti a cíle návrhu systému NTFS</b>	<b>735</b>
Požadavky na špičkový souborový systém	735
Pokročilé vlastnosti systému NTFS	736
<b>12.5 Ovladač souborového systému NTFS</b>	<b>747</b>
<b>12.6 Struktura disku NTFS</b>	<b>749</b>
Svazky	750
Clustery	750
Hlavní souborová tabulka	751
Referenční čísla souborů	757
Souborové záznamy	758
Jména souborů	760
Rezidentní a nerezidentní atributy	763
Komprese dat a řídké soubory	766
Soubor výkazů změn	770
Indexování	771
Identifikátory objektů	773
Sledování kvót	774
Společné zabezpečení	775
Body změny zpracování	777
<b>12.7 Podpora obnovy v systému NTFS</b>	<b>777</b>
Evoluce návrhu souborového systému	778
Protokolování	780
Služba protokolového souboru (LFS)	781
Obnovení	786
Obnova vadných clusterů systémem NTFS	790
<b>12.8 Bezpečnost šifrovacího souborového systému</b>	<b>794</b>
První šifrování souboru	797
Proces dešifrování	802
Zálohování šifrovaných souborů	803
<b>12.9 Závěr</b>	<b>804</b>

## Kapitola 13

### **Práce v síti** **805**

<b>13.1 Síťová architektura Windows</b>	<b>806</b>
Referenční model OSI	806
Síťové komponenty Windows	807

<b>13.2 Síťová rozhraní API</b>	<b>809</b>
Sokety Windows	810
Vzdálené volání procedury	816
Rozhraní API pro přístup k webu	821
Pojmenovaná propojení a poštovní přihrádky	823
NetBIOS	830
Další síťová rozhraní API	833
<b>13.3 Podpora vícenásobných redirektorů</b>	<b>834</b>
Směrovač pro více síťových prostředí	835
Vícenásobný poskytovatel UNC	838
<b>13.4 Rozklad jmen</b>	<b>839</b>
Systém doménových jmen (DNS)	839
Internetová jmenná služba Windows (WINS)	840
Rozšíření TCP/IP	844
<b>13.5 Ovladače NDIS</b>	<b>847</b>
Variace ovladače miniportu NDIS	852
Ovladače NDIS orientované na spojení	852
Vzdálené rozhraní NDIS	854
QOS	856
<b>13.6 Vazby</b>	<b>857</b>
<b>13.7 Vrstvené síťové služby</b>	<b>858</b>
Vzdálený přístup	859
Služba Active Directory	859
Vyrovnávání zatížení sítě	860
Služba replikování souborů	861
Distribuovaný souborový systém	862
<b>13.8 Závěr</b>	<b>864</b>

## Kapitola 14

<b>Analýza výpisu paměti při havárii</b>	<b>865</b>
14.1 Co způsobuje havárie Windows?	866
14.2 Modrá obrazovka	867
14.3 Soubory s výpisem paměti při havárii	870
Generování výpisu paměti při havárii	873
14.4 Hlášení o chybách systému Windows	873
14.5 Přímá analýza havárie	875
14.6 Základní analýza výpisu paměti při havárii	876
Program Notmyfault	876
Základní analýza výpisu paměti při havárii	877
Podrobná analýza	879
14.7 Použití nástrojů pro řešení havárií	881
Přetečení vyrovnávací paměti a speciální fond	881
Přepsání kódu a ochrana systémového kódu před zápisem	884
14.8 Pokročilá analýza výpisu paměti při havárii	886

---

Poškození zásobníku	886
Zamrzlý nebo nereagující systém	887
Když se žádný výpis při havárii nevytvoří	891
<b>Slovníček pojmů</b>	<b>893</b>
<b>Rejstřík</b>	<b>925</b>