

# Obsah

<b>Předmluva</b>	<b>13</b>
<b>Úvod</b>	<b>15</b>
<b>Systemové požadavky</b>	<b>15</b>
Požadavky na hardware	15
Požadavky na software	15
<b>Poděkování</b>	<b>16</b>
<b>Zpětná vazba od čtenářů</b>	<b>16</b>
<b>Errata</b>	<b>16</b>

## KAPITOLA 1

<b>Přehled prostředí Windows PowerShell 3.0</b>	<b>17</b>
<b>Seznámení s prostředím Windows PowerShell</b>	<b>17</b>
<b>Práce s prostředím Windows PowerShell</b>	<b>18</b>
Bezpečnostní aspekty prostředí Windows PowerShell	20
<b>Používání rutin prostředí Windows PowerShell</b>	<b>21</b>
Nejčastější sloveso: Get	22
<b>Zadávání parametrů rutin</b>	<b>28</b>
Používání jednotlivých parametrů	28
Úvod do sad parametrů	32
Používání nástrojů pro příkazový řádek	33
<b>Práce s možnostmi nápovědy</b>	<b>34</b>
<b>Shrnutí</b>	<b>35</b>

## KAPITOLA 2

<b>Používání rutin prostředí Windows PowerShell</b>	<b>37</b>
<b>Seznámení se základy rutin</b>	<b>38</b>
Společné parametry prostředí Windows PowerShell	38
Spuštění přepisu prostředí Windows PowerShell	40
Zastavení a prohlížení přepisu prostředí Windows PowerShell	41
<b>Vyhledávání v tématech nápovědy</b>	<b>42</b>
Používání rutiny Get-Help	42
Použití koncepčních témat nápovědy typu About	44

<b>Nalezení rutin příkazem Get-Command</b>	<b>46</b>
<b>Používání rutiny Get-Member</b>	<b>48</b>
Zkoumání členských vlastností	49
<b>Používání rutiny Show-Command</b>	<b>50</b>
<b>Nastavení pravidel spouštění skriptů</b>	<b>51</b>
<b>Vytvoření základního profilu prostředí Windows PowerShell</b>	<b>52</b>
Zjištění, zda profil prostředí Windows PowerShell existuje	53
Vytvoření nového profilu prostředí Windows PowerShell	53
<b>Shrnutí</b>	<b>54</b>

## KAPITOLA 3

<b>Filtrování, seskupování a třídění</b>	<b>55</b>
<b>Úvod do zřetězení</b>	<b>55</b>
<b>Třídění výstupu z rutiny</b>	<b>56</b>
<b>Seskupení výstupu po třídění</b>	<b>58</b>
Seskupení informací bez dat prvků	59
<b>Filtrování výstupu z jedné rutiny</b>	<b>60</b>
Filtrování podle data	61
Filtrování vlevo	63
<b>Filtrování výstupu z jedné rutiny před tříděním</b>	<b>64</b>
<b>Shrnutí</b>	<b>65</b>

## KAPITOLA 4

<b>Formátování výstupu</b>	<b>67</b>
<b>Vytvoření tabulky</b>	<b>67</b>
Volba konkrétních vlastností v určitém pořadí	68
Řízení způsobu zobrazení tabulky	69
<b>Vytvoření seznamu</b>	<b>71</b>
Volba vlastností podle názvu	72
Volba vlastností pomocí zástupného znaku	73
<b>Vytvoření širokého zobrazení</b>	<b>74</b>
Konfigurace výstupu pomocí parametru -AutoSize	75
Přizpůsobení výstupu rutiny Format-Wide	76
<b>Vytvoření výstupní mřížky</b>	<b>77</b>
Třídění výstupu pomocí tlačítek sloupců	77
Filtrování výstupu pomocí pole filtru	80
<b>Shrnutí</b>	<b>80</b>

## KAPITOLA 5

<b>Ukládání výstupu</b>	<b>81</b>
<b>Ukládání výstupu do textových souborů</b>	<b>81</b>
Přesměrování a přidání	82
Přesměrování a přepsání	83
Nastavení textového souboru	84
<b>Ukládání výstupu do souborů CSV</b>	<b>85</b>
Bez informací o typu	85
S použitím informací o typu	86
<b>Ukládání výstupu ve formátu XML</b>	<b>88</b>
Problém se složitými objekty	88
Ukládání složitých objektů ve formátu XML	88
<b>Shrnutí</b>	<b>90</b>

## KAPITOLA 6

<b>Využití zprostředkovatelů prostředí Windows PowerShell</b>	<b>91</b>
<b>Seznámení se zprostředkovateli prostředí Windows PowerShell</b>	<b>91</b>
Seznámení se zprostředkovatelem Alias	92
Seznámení se zprostředkovatelem Certificate	94
Seznámení se zprostředkovatelem Environment	96
Seznámení se zprostředkovatelem File System	98
Seznámení se zprostředkovatelem Function	99
Seznámení se zprostředkovatelem Registry	100
Seznámení se zprostředkovatelem Variable	107
<b>Shrnutí</b>	<b>108</b>

## KAPITOLA 7

<b>Používání vzdálené komunikace v prostředí Windows PowerShell</b>	<b>109</b>
<b>Používání vzdálené komunikace v prostředí Windows PowerShell</b>	<b>109</b>
Klasická vzdálená komunikace	110
<b>Konfigurace vzdálené komunikace v prostředí Windows PowerShell</b>	<b>111</b>
Spouštění příkazů	113
Vytvoření trvalého připojení	117
<b>Odstraňování potíží se vzdálenou komunikací v prostředí Windows PowerShell</b>	<b>120</b>
<b>Shrnutí</b>	<b>122</b>

## KAPITOLA 8

**Používání rozhraní WMI 123****Seznámení s modelem WMI 123**

Práce s objekty a obory názvů 124

Vypsání zprostředkovatelů rozhraní WMI 124

Práce se třídami WMI 125

**Dotazování rozhraní WMI: základy 127**

Zjištění všech vlastností všech instancí 130

Zjištění vybraných vlastností všech instancí 132

Zjištění všech vlastností vybraných instancí 133

Zjištění vybraných vlastností vybraných instancí 134

**Shrnutí 135**

## KAPITOLA 9

**Používání modelu CIM 137****Zkoumání tříd WMI pomocí rutin CIM 137**

Používání parametru classname 138

Nalezení metod tříd WMI 138

Filtrování tříd podle kvalifikátoru 139

Načítání instancí rozhraní WMI 141

Omezení vrácených vlastností a instancí 142

Čištění výstupu příkazu 143

**Práce s asociacemi 144****Shrnutí 150**

## KAPITOLA 10

**Používání Integrovaného skriptovacího prostředí (ISE) v prostředí Windows PowerShell 151****Spuštění Integrovaného skriptovacího prostředí (ISE) v prostředí Windows PowerShell 151**

Navigace v Integrovaném skriptovacím prostředí (ISE) v prostředí Windows PowerShell 152

Práce s podoknem Script 155

Expanze tabulátoru a funkce Intellisense 156

**Práce s fragmenty v Integrovaném skriptovacím prostředí (ISE) v prostředí Windows PowerShell 158**

Vytváření kódu pomocí fragmentů v Integrovaném skriptovacím prostředí (ISE) v prostředí Windows PowerShell 158

---

Vytváření nových fragmentů Integrovaného skriptovacího prostředí (ISE) v prostředí Windows PowerShell	158
Odebrání uživatelsky definovaných fragmentů v Integrovaném skriptovacím prostředí (ISE) v prostředí Windows PowerShell	160
<b>Shrnutí</b>	<b>161</b>
KAPITOLA 11	
<b>Používání skriptů prostředí Windows PowerShell</b>	<b>163</b>
<b>Proč psát skripty prostředí Windows PowerShell?</b>	<b>163</b>
<b>Základy skriptování</b>	<b>165</b>
Spouštění skriptů prostředí Windows PowerShell	165
Povolení podpory skriptů prostředí Windows PowerShell	166
Přechod od příkazového řádku ke skriptu	167
Spouštění skriptů prostředí Windows PowerShell	169
Seznámení s proměnnými a konstantami	170
<b>Používání příkazu While</b>	<b>172</b>
Sestavení příkazu While	172
Praktický příklad použití příkazu While	174
Používání speciálních funkcí prostředí Windows PowerShell	174
<b>Používání příkazu Do...While</b>	<b>175</b>
Používání operátoru range	176
Zpracování pole	176
Přetypování na hodnoty ASCII	177
<b>Používání příkazu Do...Until</b>	<b>177</b>
Používání příkazu Do...Loop prostředí Windows PowerShell	178
<b>Používání příkazu For</b>	<b>180</b>
Vytvoření cyklu For...Loop	180
Používání příkazu ForEach	182
Předčasné ukončení příkazu ForEach	183
<b>Používání příkazu If</b>	<b>185</b>
Používání operátorů přiřazení a porovnání	186
Vyhodnocování více podmínek	187
<b>Používání příkazu Switch</b>	<b>188</b>
Používání základního příkazu Switch	189
Řízení chování při párování	191
<b>Shrnutí</b>	<b>191</b>

## KAPITOLA 12

<b>Práce s funkcemi</b>	<b>193</b>
<b>Seznámení s funkcemi</b>	<b>193</b>
Používání omezení typu	200
<b>Používání více vstupních parametrů</b>	<b>202</b>
<b>Zapouzdření obchodní logiky pomocí funkcí</b>	<b>204</b>
<b>Uspřádání úprav pomocí funkcí</b>	<b>206</b>
<b>Shrnutí</b>	<b>210</b>

## KAPITOLA 13

<b>Ladění skriptů</b>	<b>211</b>
<b>Seznámení s laděním v prostředí Windows PowerShell</b>	<b>211</b>
<b>Ladění skriptu</b>	<b>211</b>
Nastavení zářezek	212
Nastavení zářezky na řádku s určitým číslem	212
Nastavení zářezky k proměnné	213
Nastavení zářezky k příkazu	217
Reakce na zářezky	219
Výpis zářezek	221
Zapnutí a vypnutí zářezek	222
Odstranění zářezek	223
<b>Shrnutí</b>	<b>223</b>

## KAPITOLA 14

<b>Obsluha chyb</b>	<b>225</b>
<b>Obsluha chybějících parametrů</b>	<b>225</b>
Vytvoření výchozí hodnoty parametru	225
Nastavení povinného parametru	227
<b>Omezení voleb</b>	<b>228</b>
Omezení výběru pomocí metody PromptForChoice	228
Identifikace dostupných počítačů pomocí rutiny Test-Connection	230
Prozkoumání obsahu pole pomocí operátoru contains	231
<b>Obsluha chybějících práv</b>	<b>233</b>
Neúspěšné pokusy	233
Kontrola práv a korektní ukončení	234
<b>Použití bloku Try/Catch/Finally</b>	<b>235</b>
<b>Shrnutí</b>	<b>236</b>

## PŘÍLOHA A

<b>Nejčastější dotazy týkající se prostředí Windows PowerShell</b>	<b>237</b>
--	------------

## PŘÍLOHA B

<b>Programovací konvence prostředí Windows PowerShell 3.0</b>	<b>247</b>
---	------------

<b>Obecná konstrukce skriptů</b>	<b>247</b>
----------------------------------	------------

Zahrňte funkce do skriptu, který je používá	247
---	-----

Používejte úplné názvy rutin a parametrů	248
--	-----

Převádějte řetězce cesty na formátované typy pomocí rutiny Get-Item	249
---	-----

<b>Obecné pokyny ohledně čitelnosti skriptů</b>	<b>249</b>
---	------------

<b>Formátování kódu</b>	<b>250</b>
-------------------------	------------

Práce s funkcemi	252
------------------	-----

Vytvoření souborů šablon	252
--------------------------	-----

Psaní vlastních funkcí	253
------------------------	-----

Proměnné, konstanty a pojmenování	253
-----------------------------------	-----

<b>Rejstřík</b>	<b>255</b>
-----------------	------------