Obsah

Předmluva **13**

Úvod **15**

Systémové požadavky **15**

Požadavky na hardware 15

Požadavky na software 15

Poděkování **16**

Zpětná vazba od čtenářů **16**

Errata **16**

KAPITOLA 1

Přehled prostředí Windows PowerShell 3.0 **17**

Seznámení s prostředím Windows PowerShell **17**

Práce s prostředím Windows PowerShell **18**

Bezpečnostní aspekty prostředí Windows PowerShell 20

Používání rutin prostředí Windows PowerShell **21**

Nejčastější sloveso: Get 22

Zadávání parametrů rutin **28**

Používání jednotlivých parametrů 28

Úvod do sad parametrů 32

Používání nástrojů pro příkazový řádek 33

Práce s možnostmi nápovědy **34**

Shrnutí **35**

KAPITOLA 2

Používání rutin prostředí Windows PowerShell **37**

Seznámení se základy rutin **38**

Společné parametry prostředí Windows PowerShell 38

Spuštění přepisu prostředí Windows PowerShell 40

Zastavení a prohlížení přepisu prostředí Windows PowerShell 41

Vyhledávání v tématech nápovědy **42**

Používání rutiny Get-Help 42

Použití koncepčních témat nápovědy typu About 44

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

KAPITOLA 3
Filtrování, seskupování a třídění 55
Úvod do zřetězení 55
Třídění výstupu z rutiny 56
Seskupení výstupu po třídění 58
Seskupení informací bez dat prvků 59
Filtrování výstupu z jedné rutiny 60
Filtrování podle data 61
Filtrování vlevo 63
Filtrování výstupu z jedné rutiny před tříděním 64
Shrnutí 65

KAPITOLA 4
Formátování výstupu 67
Vytvoření tabulky 67
Volba konkrétních vlastností v určitém pořadí 68
Řízení způsobu zobrazení tabulky 69
Vytvoření seznamu 71
Volba vlastností podle názvu 72
Volba vlastností pomocí zástupného znaku 73
Vytvoření širokého zobrazení 74
Konfigurace výstupu pomocí parametru -AutoSize 75
Přizpůsobení výstupu rutiny Format-Wide 76
Vytvoření výstupní mřížky 77
Třídění výstupu pomocí tlačítek sloupců 77
Filtrování výstupu pomocí pole filtru 80
Shrnutí 80

KAPITOLA 5
Ukládání výstupu **81**
Ukládání výstupu do textových souborů **81**
Přesměrování a přidání 82
Přesměrování a přepsání 83
Nastavení textového souboru 84
Ukládání výstupu do souborů CSV **85**
Bez informací o typu 85
S použitím informací o typu 86
Ukládání výstupu ve formátu XML **88**
Problém se složitými objekty 88
Ukládání složitých objektů ve formátu XML 88
Shrnutí **90**

KAPITOLA 6
Využití zprostředkovatelů prostředí Windows PowerShell **91**
Seznámení se zprostředkovateli prostředí Windows PowerShell **91**
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
Shrnutí **108**

KAPITOLA 7
Používání vzdálené komunikace v prostředí Windows PowerShell **109**
Používání vzdálené komunikace v prostředí Windows PowerShell **109**
Klasická vzdálená komunikace 110
Konfigurace vzdálené komunikace v prostředí Windows PowerShell **111**
Spouštění příkazů 113
Vytvoření trvalého připojení 117
Odstraňování potíží se vzdálenou komunikací v prostředí Windows PowerShell **120**
Shrnutí **122**

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
Shrnutí **161**

KAPITOLA 11
Používání skriptů prostředí Windows PowerShell **163**
Proč psát skripty prostředí Windows PowerShell? **163**
Základy skriptování **165**
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
Používání příkazu While **172**
Sestavení příkazu While 172
Praktický příklad použití příkazu While 174
Používání speciálních funkcí prostředí Windows PowerShell 174
Používání příkazu Do…While **175**
Používání operátoru range 176
Zpracování pole 176
Přetypování na hodnoty ASCII 177
Používání příkazu Do…Until **177**
Používání příkazu Do…Loop prostředí Windows PowerShell 178
Používání příkazu For **180**
Vytvoření cyklu For…Loop 180
Používání příkazu ForEach 182
Předčasné ukončení příkazu ForEach 183
Používání příkazu If **185**
Používání operátorů přiřazení a porovnání 186
Vyhodnocování více podmínek 187
Používání příkazu Switch **188**
Používání základního příkazu Switch 189
Řízení chování při párování 191
Shrnutí **191**

KAPITOLA 12
Práce s funkcemi **193**
Seznámení s funkcemi **193**
Používání omezení typu 200
Používání více vstupních parametrů **202**
Zapouzdření obchodní logiky pomocí funkcí **204**
Usnadnění úprav pomocí funkcí **206**
Shrnutí **210**

KAPITOLA 13
Ladění skriptů **211**
Seznámení s laděním v prostředí Windows PowerShell **211**
Ladění skriptu **211**
Nastavení zarážek 212
Nastavení zarážky na řádku s určitým číslem 212
Nastavení zarážky k proměnné 213
Nastavení zarážky k příkazu 217
Reakce na zarážky 219
Výpis zarážek 221
Zapnutí a vypnutí zarážek 222
Odstranění zarážek 223
Shrnutí **223**

KAPITOLA 14
Obsluha chyb **225**
Obsluha chybějících parametrů **225**
Vytvoření výchozí hodnoty parametru 225
Nastavení povinného parametru 227
Omezení voleb **228**
Omezení výběru pomocí metody PromptForChoice 228
Identifikace dostupných počítačů pomocí rutiny Test-Connection 230
Prozkoumání obsahu pole pomocí operátoru contains 231
Obsluha chybějících práv **233**
Neúspěšné pokusy 233
Kontrola práv a korektní ukončení 234
Použití bloku Try/Catch/Finally **235**
Shrnutí **236**

PŘÍLOHA A
Nejčastější dotazy týkající se prostředí Windows PowerShell **237**

PŘÍLOHA B
Programovací konvence prostředí Windows PowerShell 3.0 **247**

Obecná konstrukce skriptů **247**
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

Obecné pokyny ohledně čitelnosti skriptů **249**

Formátování kódu **250**
Práce s funkcemi 252
Vytvoření souborů šablon 252
Psaní vlastních funkcí 253
Proměnné, konstanty a pojmenování 253

Rejstřík **255**