

Przedmowa (15)

Wprowadzenie (17)

CZĘŚĆ I PODSTAWOWE WIADOMOŚCI O KONSOLI WINDOWS POWERSHELL (21)

Rozdział 1. Przegląd możliwości konsoli Windows PowerShell (23)

- Czym jest konsola Windows PowerShell (23)
- Instalowanie konsoli Windows PowerShell (25)
- Wdrażanie konsoli Windows PowerShell (26)
 - Polecenia cmdlet (27)
- Używanie narzędzi wiersza poleceń (28)
- Kwestie bezpieczeństwa dotyczące konsoli Windows PowerShell (29)
 - Kontrolowanie wykonywania poleceń cmdlet Windows PowerShell (30)
 - Zatwierdzanie poleceń (30)
 - Zawieszanie potwierdzenia wykonania poleceń cmdlet (31)
- Praca z konsolą Windows PowerShell (31)
 - Włączanie konsoli Windows PowerShell (32)
 - Konfigurowanie konsoli Windows PowerShell (33)
- Przekazywanie opcji do poleceń cmdlet (34)
 - Korzystanie z opcji pomocy (35)
 - Zdobywanie informacji w pomocy (38)
- Dodatkowe źródła informacji (43)

Rozdział 2. Polecenia CIM (45)

- Przeglądanie klas usługi WMI za pomocą poleceń CIM (45)
 - Sposób użycia parametru classname (45)
 - Znajdowanie metod klas WMI (47)
 - Filtrowanie klas według kwalifikatora (48)
- Wyszukiwanie egzemplarzy klas WMI (49)
 - Zmniejszanie liczby zwróconych własności i egzemplarzy (50)
 - Usuwanie niepotrzebnych informacji (51)
- Praca z klasami Association (52)
- Dodatkowe źródła informacji (57)

CZĘŚĆ II PLANOWANIE SKRYPTÓW (59)

Rozdział 3. Moduł Active Directory (61)

- Podstawowe wiadomości o module Active Directory (61)
 - Instalowanie modułu Active Directory (62)
 - Rozpoczynanie pracy z modułem Active Directory (63)
 - Zastosowanie modułu Active Directory (63)
 - Wyszukiwanie posiadaczy roli FSMO (65)
 - Dokumentowanie Active Directory (70)
 - Zmienianie nazw lokalizacji usługi Active Directory (73)
 - Zarządzanie użytkownikami (74)
 - Tworzenie użytkownika (77)
 - Znajdowanie kont użytkowników i ich odblokowywanie (78)
 - Znajdowanie wyłączonych użytkowników (80)
 - Znajdowanie nieużywanych kont użytkowników (81)

- Dodatkowe źródła informacji (85)

Rozdział 4. Znajdowanie możliwości zastosowania skryptów (87)

- Automatyzowanie rutynowych zadań (87)
- Interfejs automatyzacji (88)
 - o Odczytywanie rejestru za pomocą metody RegRead (91)
 - o Odczytywanie rejestru za pomocą WMI (91)
 - o Odczytywanie rejestru za pomocą klas platformy .NET (92)
 - o Macierzyste techniki Windows PowerShell do wykonywania niektórych zadań (93)
- Wymagania strukturalne (96)
- Wymagania dotyczące bezpieczeństwa (96)
 - o Wykrywanie bieżącego użytkownika (97)
 - o Wykrywanie roli użytkownika (107)
 - o Wymagania dotyczące wersji platformy .NET (111)
 - o Wymagania dotyczące systemu operacyjnego (113)
 - o Wymagania dotyczące aplikacji (117)
 - o Wymagania dotyczące modułów (118)
- Dodatkowe źródła informacji (119)

Rozdział 5. Konfigurowanie środowiska skryptowego (121)

- Konfigurowanie profilu (121)
 - o Tworzenie aliasów (122)
 - o Tworzenie funkcji (125)
 - o Przesłanie istniejących poleceń (126)
 - o Przekazywanie wielu parametrów (129)
 - o Tworzenie zmiennych (134)
 - o Tworzenie dysków PowerShell (141)
 - o Włączanie obsługi skryptów (146)
- Tworzenie profilu (148)
 - o Wybór odpowiedniego profilu (148)
 - o Tworzenie innych profili (150)
- Używanie funkcji z innych skryptów (152)
 - o Tworzenie biblioteki funkcji (153)
 - o Dołączanie pliku (154)
- Dodatkowe źródła informacji (156)

Rozdział 6. Unikanie pułapek podczas pisania skryptów (157)

- Brak obsługi poleceń (157)
- Skomplikowane konstruktory (159)
- Kwestie dotyczące zgodności wersji (160)
 - o Sprawdzanie wersji systemu operacyjnego (165)
- Brak obsługi WMI (167)
- Praca z obiektami i przestrzeniami nazw (167)
- Pobieranie listy dostawców WMI (172)
- Praca z klasami WMI (173)
 - o Zmianie ustawień (176)

- o Modyfikowanie wartości przez rejestr (178)
- Brak obsługi platformy .NET (182)
 - o Używanie statycznych metod i własności (182)
 - o Zależność od wersji (185)
 - o Brak obsługi COM (185)
 - o Brak obsługi aplikacji zewnętrznych (191)
- Dodatkowe źródła informacji (195)

Rozdział 7. Śledzenie możliwości zastosowania skryptów (197)

- Ewaluacja potrzeby napisania skryptu (197)
 - o Odczytywanie pliku tekstowego (198)
 - o Eksportowanie historii poleceń (204)
 - o Polecenia promieniste (205)
 - o Wysyłanie zapytań do Active Directory (208)
 - o Po prostu używaj wiersza poleceń (214)
- Obliczanie korzyści z użycia skryptu (217)
 - o Powtarzalność (218)
 - o Możliwość opisanie w dokumentacji (222)
 - o Zdolność do adaptacji (223)
- Współpraca nad skryptami (227)
- Dodatkowe źródła informacji (227)

CZĘŚĆ III PROJEKTOWANIE SKRYPTÓW (229)

Rozdział 8. Projektowanie skryptów (231)

- Podstawowe wiadomości o funkcjach (231)
- Definiowanie funkcji w celu ułatwienia wielokrotnego wykorzystania kodu (240)
 - o Definiowanie funkcji z dwoma parametrami (244)
 - o Ograniczenia typu (249)
- Funkcje przyjmujące więcej niż dwa parametry (252)
- Definiowanie logiki biznesowej w funkcjach (254)
- Definiowanie funkcji w celu ułatwienia modyfikacji skryptów (256)
- Podstawowe wiadomości o filtrach (263)
- Dodatkowe źródła informacji (268)

Rozdział 9. Projektowanie pomocy do skryptów (271)

- Dodawanie dokumentacji w komentarzach jednowierszowych (271)
 - o Praca z folderami tymczasowymi (277)
- Używanie wielowierszowych znaczników komentarzowych w Windows PowerShell 4.0 (279)
 - o Tworzenie komentarzy wielowierszowych za pomocą znaczników komentarzowych (279)
 - o Tworzenie jednowierszowych komentarzy przy użyciu znaczników komentarzowych (280)
- Używanie pomocy komentarzowej (281)
- 13 zasad pisania efektywnych komentarzy (286)
 - o Aktualizuj dokumentację razem ze skryptem (287)
 - o Dodawaj komentarze podczas pisania kodu (288)

- o Pisz z myślą o użytkownikach z różnych krajów (288)
- o Zamieszczaj informacje w nagłówku (290)
- o Podaj listę warunków używania (291)
- o Opisuj niedoskonałości (292)
- o Nie dodawaj zbędnych informacji (293)
- o Uzasadniaj powody napisania kodu (293)
- o Zastosowanie komentarzy jednowierszowych (294)
- o Unikaj komentarzy na końcu wiersza (295)
- o Opisuj struktury zagnieżdżone (295)
- o Używaj standardowego zestawu słów kluczowych (296)
- o Opisuj wszelkie dziwne fragmenty kodu (297)
- Dodatkowe źródła informacji (300)

Rozdział 10. Projektowanie modułów (301)

- Podstawowe wiadomości o modułach (301)
- Znajdowanie i ładowanie modułów (302)
 - o Wyświetlanie listy dostępnych modułów (302)
 - o Ładowanie modułów (305)
- Instalowanie modułów (308)
 - o Tworzenie folderu na moduły (309)
 - o Sposób użycia zmiennej \$modulePath (311)
 - o Tworzenie dysku modułu (313)
 - o Sprawdzanie zależności modułów (314)
 - o Używanie modułów pochodzących z udziałów (318)
- Tworzenie modułu (319)
- Dodatkowe źródła informacji (325)

Rozdział 11. Obsługa wejścia i wyjścia (327)

- Wybór najlepszej metody pobierania danych (328)
 - o Wczytywanie danych z wiersza poleceń (328)
 - o Sposób użycia instrukcji Param (335)
 - o Pobieranie haseł na wejściu (348)
 - o Pobieranie łańcuchów połączenia (356)
- Monitowanie o informacje (357)
- Wybór najlepszej metody zwracania danych (358)
 - o Wysyłanie informacji na ekran (360)
 - o Wysyłanie wyników do pliku (366)
 - o Wysyłanie danych równocześnie na ekran i do pliku (367)
 - o Wysyłanie wyników na adres e-mail (371)
 - o Wysyłanie wyników z funkcji (371)
- Dodatkowe źródła informacji (377)

Rozdział 12. Obsługa błędów (379)

- Obsługa brakujących parametrów (380)
 - o Przypisywanie parametrowi wartości domyślnej (380)
 - o Tworzenie parametrów obowiązkowych (381)
- Ograniczanie możliwości wyboru (382)

- o Ograniczanie liczby opcji za pomocą metody PromptForChoice (382)
 - o Znajdowanie dostępnych komputerów za pomocą polecenia ping (384)
 - o Sprawdzanie zawartości tablicy za pomocą operatora -contains (385)
 - o Testowanie własności za pomocą operatora -contains (387)
- Postępowanie w przypadku braku uprawnień (389)
 - o Podejmowanie nieudanych prób (391)
 - o Sprawdzanie, czy skrypt posiada potrzebne uprawnienia, i eleganckie kończenie pracy (393)
 - o Sposób użycia instrukcji #Requires (393)
- Postępowanie w przypadku braku dostawców WMI (396)
- Niepoprawne typy danych (403)
- Błędy zakresu (408)
 - o Sposób użycia funkcji sprawdzającej wartości graniczne (408)
 - o Ograniczanie dopuszczalnych wartości parametru (409)
- Dodatkowe źródła informacji (410)

Rozdział 13. Testowanie skryptów (411)

- Techniki testowania podstawowej składni (411)
 - o Szukanie błędów (415)
 - o Uruchamianie skryptu (417)
 - o Dokumentowanie pracy (419)
- Testowanie wydajności skryptów (421)
 - o Zapisywanie i przeglądanie danych (421)
 - o Użycie potoku Windows PowerShell (423)
 - o Szacowanie wydajności różnych wersji skryptu (426)
- Sposób użycia parametrów standardowych (434)
 - o Sposób użycia parametru debug (434)
 - o Sposób użycia parametru Verbose (436)
 - o Sposób użycia parametru whatif (437)
- Tworzenie dzienników za pomocą funkcji Start-Transcript (441)
- Zaawansowane techniki testowania skryptów (443)
- Dodatkowe źródła informacji (445)

Rozdział 14. Dokumentowanie skryptów (447)

- Pobieranie dokumentacji z pomocy (447)
- Pobieranie dokumentacji z komentarzy (452)
- Sposób użycia parsera AST (455)
- Dodatkowe źródła informacji (457)

CZĘŚĆ IV WDRAŻANIE SKRYPTU (459)

Rozdział 15. Ustawianie zasad wykonywania skryptów (461)

- Wybór zasady wykonywania dla skryptu (461)
 - o Przeznaczenie zasad wykonywania skryptów (462)
 - o Różne zasady wykonywania skryptów (462)
 - o Co to jest strefa internetowa (463)
- Wdrażanie zasady wykonywania skryptu (465)
 - o Modyfikowanie rejestru (465)

- o Użycie polecenia Set-ExecutionPolicy (466)
 - o Wdrażanie zasady wykonywania skryptów za pomocą zasady grupowej (469)
- Podpisywanie kodu (472)
- Dodatkowe źródła informacji (474)

Rozdział 16. Uruchamianie skryptów (475)

- Skrypty logowania (475)
 - o Co uwzględnić w skryptach logowania (476)
 - o Metody wywoływania skryptów logowania (480)
- Folder skryptów (482)
 - o Wdrażanie lokalne (482)
 - o Lokalne wdrażanie pakietu MSI (482)
- Samodzielne skrypty (483)
 - o Diagnostyka (483)
 - o Raportowanie i kontrolowanie (483)
- Skrypty pomocy technicznej (484)
 - o Unikaj edytowania (484)
 - o Dostarcz dobrej jakości pomoc (484)
- Dodatkowe źródła informacji (487)

Rozdział 17. Kontrola wersji skryptów (489)

- Dlaczego warto stosować kontrolę wersji (489)
 - o Unikanie wprowadzania błędów (490)
 - o Precyzyjne usuwanie usterek (491)
 - o Śledzenie zmian (491)
 - o Lista skryptów (491)
 - o Zachowanie zgodności z innymi skryptami (491)
 - o Wewnętrzny numer wersji w komentarzach (493)
- Programy do kontroli wersji (496)
- Dodatkowe źródła informacji (497)

Rozdział 18. Rejestrowanie wyników (499)

- Zapisywanie danych w pliku tekstowym (499)
 - o Projektowanie metody rejestrowania wyników skryptu (500)
 - o Miejsce przechowywania tekstu (509)
 - o Przechowywanie dzienników w lokalizacjach sieciowych (513)
- Zapisywanie danych w dzienniku zdarzeń (517)
 - o Sposób użycia dziennika aplikacji (519)
 - o Tworzenie własnego dziennika zdarzeń (519)
- Zapisywanie danych w rejestrze (520)
- Dodatkowe źródła informacji (522)

Rozdział 19. Rozwiązywanie problemów ze skryptami (523)

- Podstawy debugowania w Windows PowerShell (523)
 - o Błędy składniowe (524)
 - o Błędy wykonawcze (524)

- o Błędy logiczne (527)
- Sposób użycia polecenia Set-PSDebug (530)
 - o Śledzenie wykonywania skryptu (531)
 - o Wykonywanie skryptu krok po kroku (535)
 - o Włączanie trybu ścisłego (542)
- Debugowanie skryptów (545)
 - o Ustawianie punktów wstrzymania (547)
 - o Reagowanie na punkty wstrzymania (555)
 - o Wyświetlanie listy punktów wstrzymania (556)
 - o Włączanie i wyłączanie punktów wstrzymania (558)
 - o Usuwanie punktów wstrzymania (559)
- Dodatkowe źródła informacji (561)

Rozdział 20. Praca w środowisku Windows PowerShell ISE (563)

- Uruchamianie środowiska Windows PowerShell ISE (563)
 - o Zawartość okna Windows PowerShell ISE (563)
 - o Praca w okienku skryptu (565)
 - o Rozwijanie nazw za pomocą klawisza Tab i funkcja IntelliSense (567)
- Sposób użycia fragmentów kodu w środowisku Windows PowerShell ISE (569)
 - o Tworzenie skryptów przy użyciu gotowych fragmentów kodu (569)
 - o Tworzenie nowych gotowych fragmentów kodu w Windows PowerShell ISE (569)
 - o Usuwanie fragmentów kodu zdefiniowanych przez użytkownika (570)
- Dodatkowe źródła informacji (571)

Rozdział 21. Narzędzia do pracy zdalnej i zadania Windows PowerShell (573)

- Narzędzia do pracy zdalnej Windows PowerShell (573)
 - o Klasyczne sposoby pracy zdalnej (573)
 - o Zdalne zarządzanie systemem Windows (583)
- Zadania Windows PowerShell (590)
- Dodatkowe źródła informacji (596)

Rozdział 22. Przepływy pracy w Windows PowerShell (597)

- Do czego służą przepływy pracy w Windows PowerShell (597)
 - o Wymagania przepływów pracy (598)
 - o Prosty przepływ pracy (598)
- Równoległe wykonywanie poleceń (599)
- Aktywności przepływów pracy (602)
 - o Polecenia Windows PowerShell jako aktywności (602)
 - o Niedozwolone polecenia rdzenne (604)
 - o Nieautomatyczne aktywności z poleceń (604)
 - o Aktywności równoległe (605)
- Ustalanie punktów kontrolnych dla przepływów pracy w Windows PowerShell (606)
 - o Czym są punkty kontrolne (606)
 - o Tworzenie punktów kontrolnych (606)
 - o Dodawanie punktów kontrolnych (607)
- Dodawanie aktywności sekwencyjnej do przepływu pracy (609)

- Dodatkowe źródła informacji (611)

Rozdział 23. Usługa konfiguracji żadanego stanu programu PowerShell (613)

- Podstawowe informacje o Usłudze konfiguracji żadanego stanu programu PowerShell (613)
 - o Proces DSC (614)
 - o Parametry konfiguracji (617)
 - o Ustawianie zależności (618)
 - o Dane konfiguracji (619)
- Kontrolowanie dryfu konfiguracji (623)
- Dodatkowe źródła informacji (625)

O autorze (627)

Skorowidz (629)