

MS 55039 Windows PowerShell Scripting and Toolmaking

Czas trwania: 5 dni

Dla kogo:

Szkolenie skierowane do specjalistów IT, którzy są zainteresowani rozwijaniem umiejętności w tworzeniu narzędzi do automatyzacji administracji za pomocą Windows PowerShell, uczy prawidłowych wzorców i praktyk w budowaniu ściśle dopasowanych narzędzi administracyjnych.

Wymagania wstępne:

- doświadczenie w administracji systemem
- doświadczenie w korzystaniu z PowerShell do odpytywania i modyfikacji systemu
- umiejętności wyszukania użycia commandletów
- umiejętność korzystania z WMI
- umiejętność korzystania z anglojęzycznych materiałów

Szkolenie przygotowuje do egzaminu:

Brak egzaminu

Zakres tematyczny:

1. Projektowanie narzędzia
 - narzędzia do wykonywania jednej czynności
 - narzędzia uniwersalne
 - narzędzia wbudowane
2. Zaczynamy od poleceń
 - dlaczego zaczynać od poleceń
 - odkrywanie i eksperymentowanie
3. Budowa podstawowych funkcji i modułów
 - początek z podstawowymi funkcjami
 - tworzenie modułu
 - sprawdzanie wymagań
 - uruchamianie nowych komend
4. Dodawanie Cmdlet Binding i parametryzacji
 - omówienie Cmdlet Binding i Common Parametes
 - akceptowanie parametrów w potoku
 - parametry obowiązkowe
 - walidacja parametrów
 - aliasy parametrów
5. Obiekt jako wynik
 - składanie informacji
 - konstruowanie i wysyłanie danych wyjściowych
 - szybkie testy
6. Zmiana podejścia do skryptowania
 - omawianie skryptów
 - aktualizacja skryptu
7. Używanie Verbose, ostrzeżeń i informacji wyjściowych
 - poznanie sześciu kanałów
 - dodanie danych szczegółowych i ostrzeżeń
 - wszystko o Verbose
 - dane informacyjne
8. Pomoc jako komentarz
 - gdzie umieścić swoją pomoc

- pierwsze kroki
 - dalszy rozwój dzięki pomocy opartej na komentarzach
 - zepsuta pomoc
9. Obsługa błędów
- zrozumienie błędów i wyjątków
 - obsługa wyjątków w naszym narzędziu
 - przechwytywanie wyjątku
 - obsługa wyjątków
10. Podstawy debugowania
- dwa rodzaje błędów
 - ostateczny cel debugowania
 - Write-Debug
 - Set-PSBreakpoint
 - PowerShell ISE
11. Więcej o parametrach
- pozycje parametrów
 - walidacja
 - zestaw parametrów
 - wartości od pozostałych parametrów
 - wiadomości pomocy
 - aliasy
 - Cmdlet Binding
12. Pisanie pełnej pomocy
- zewnętrzna pomoc
 - korzystanie z platyPs
 - pomoc online
 - tematy pomocy About
 - tworzenie pomocy do uaktualniania
13. Testowanie kodu
- wzorce do testowania
 - tworzenie czegoś do przetestowania
 - rozszerzanie testów
 - korzystanie z Pester
14. Typy wyjściowe
- zrozumienie typów
 - rozszerzanie obiektu
 - korzystanie z Update-TypeInfo
15. Analiza skryptu
- wykonywanie podstawowej analizy
 - analizowanie analizy
16. Publikowanie narzędzia
- tworzenie Manifestu
 - publikowanie w galerii PowerShell
 - publikowanie do prywatnych repozytoriów
17. Podstawy sterowania skryptem: tworzenie menu
- tworzenie menu
 - korzystanie z UIChoice
18. Funkcje proxy
- przykłady proxy
 - tworzenie proxy
 - modyfikowanie proxy
 - dodawanie lub usuwanie parametrów
19. Praca z formatem XML

- CliXML
 - import formatu XML
 - ConvertTo-XML
 - tworzenie natywnego XML od zera
20. Praca z danymi JSON
- konwersja na JSON
 - konwersja z JSON
21. Praca z SQL Server
- terminologia SQL Server
 - łączenie z serwerem i bazą
 - pisanie zapytań
 - uruchamianie zapytań
 - Invoke-SqlCmd
22. Finalne narzędzie
- omawianie problemu
 - likwidacja problemu
 - wykonanie projektu
 - przetestowanie poleceń
 - pisanie narzędzia

Polecane szkolenia uzupełniające:

MS 10961 Automatyzacja administracji z Windows PowerShell

MS 10962 Advanced Automated Administration With Windows PowerShell

MS 55202 PowerShell 5.0 and Desired State Configuration