

Administrowanie z PowerShell (cz.I)

Cele szkolenia

Celem szkolenia jest wprowadzenie do tematyki związanej z wykorzystaniem Microsoft PowerShell w zarządzaniu środowiskiem złożonym z systemów rodziny Microsoft Windows. Po ukończeniu szkolenia, uczestnik będzie posiadał wiedzę i umiejętności praktyczne niezbędne do wykorzystania PowerShell do administrowania i automatyzacji systemami Microsoft Windows. Poruszone zostaną także zagadnienia związane z wykorzystaniem PowerShell w chmurze publicznej Microsoft Azure.

Dlaczego warto: PowerShell powstał w 2006 roku i jest sukcesywnie rozwijany. Trudno dzisiaj wyobrazić sobie skuteczne administrowanie systemami Microsoft Windows czy też Chmurą publiczną Azure bez chociażby podstawowej znajomości PowerShell.

Umiejętności

Dzięki szkoleniu uczestnik będzie potrafił:

- Skutecznie wyszukiwać i identyfikować polecenia PowerShell do wykonania wybranych czynności administracyjnych.
- Pracować z PowerShell pipeline.
- Pracować ze zmiennymi, tablicami i listami.
- Pisać podstawowe skrypty przy użyciu PowerShell.
- Importować i eksportować dane do PowerShell, formatować dane wyjściowe.
- Tworzyć podstawowe funkcje i moduły.
- W podstawowy sposób obsługiwać błędy.
- Używać PSProviders i PSDrives.
- Przeszukiwać informacje w systemie za pomocą WMI i CIM.
- Administrować zdalnymi komputerami przy użyciu PowerShell
- Używać zadań w tle i zaplanowanych zadań
- W podstawowy sposób zarządzać usługami w chmurze publicznej Microsoft Azure
- Wykorzystywać AI w codziennej pracy związanej z przygotowaniem skryptów.

Profil uczestników

Szkolenie przeznaczone jest dla osób, które zamierzają administrować systemami Microsoft Windows z wykorzystaniem PowerShell lub też przygadywać skryptu realizujące konkretne zadania w ww. środowiskach.

Przygotowanie uczestników

Podstawowa znajomość administracji systemami rodziny Windows Server.

Szczegółowy program szkolenia

1. Wprowadzenie do PowerShell.
 - 1.1. Wersje PowerShell. Różnice między PowerShell 5.x a PowerShell 7.
 - 1.2. Konfiguracja PowerShell console, PowerShell ISE
 - 1.3. Wyszukiwanie komend i wykorzystanie pomocy.
 - 1.4. Zastosowanie aliasów.
2. Praca z PowerShell pipeline
 - 2.1. Odkrywanie właściwości i metod.
 - 2.2. Formatowanie wyjścia.
 - 2.3. Zastosowanie Select-Object, Sort-Object, Measure-Object.
 - 2.4. Filtrowanie obiektów (Where-Object)
 - 2.5. Enumeracja obiektów (ForEach-Object)
 - 2.6. Konwertowanie wyjścia i zapisywanie do plików.
3. Praca ze zmiennymi, tablicami i listami
 - 3.1. Zmienne, praca ze zmiennymi różnych typów.
 - 3.2. Tablice, tablice hash.
 - 3.3. Listy.
4. Skrypty w PowerShell
 - 4.1. Wykonanie skryptów i restrakcje wykonania skryptów
 - 4.2. Instrukcje sterujące, If, Switch, For itd.
 - 4.3. Importowanie danych,
 - 4.4. Interakcja z użytkownikiem – wprowadzanie danych do skryptu.
 - 4.5. Podstawowa obsługa błędów w PowerShell.
 - 4.6. Tworzenie podstawowych funkcji.
 - 4.7. Tworzenie modułów z funkcji.
5. Użycie PSProviders i PSDrives.
6. Zastosowanie WMI i CIM.
7. Administrowanie zdalnymi komputerami przy użyciu PowerShell, PowerShell Direct.
8. Przygotowanie i używanie zadań w tle i zaplanowanych zadań.
9. Wybrane Aspekty wykorzystania PowerShell (m.in. PowerShell w administrowaniu Active Directory).
10. Podstawy wykorzystania PowerShell w administrowaniu zasobami Microsoft Azure.
11. Praktyczne aspekty wykorzystania sztucznej inteligencji do pisania skryptów PowerShell
 - 11.1. Wprowadzenie do narzędzi AI wspierających pracę.
 - 11.2. Przykładowe scenariusze wykorzystania AI w pracy administratora.

Metoda realizacji szkolenia

Szkolenie jest realizowane metodami takimi jak: prezentacje oraz laboratoria do samodzielnego wykonania przez uczestników.

Liczba dni, liczba godzin szkoleniowych

4 dni, 32 godzin szkoleniowych

Ścieżka rozwoju po szkoleniu

Szkolenie autorskie po. Administrowanie z PowerShell poziom 2