

# Administrowanie z PowerShell

## Część 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 administrowania serwerami Windows. Poruszone zostaną także zagadnienia związane z wykorzystaniem PowerShell w chmurze publicznej Microsoft Azure.

### 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

### 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 wraz Active Directory.

### Szczegółowy program szkolenia

1. Wprowadzenie do PowerShell.
  - 1.1. Wersje PowerShell.

- 1.2. Konfiguracja PowerShell.
- 1.3. Konfiguracja PowerShell console i PowerShell ISE.
- 1.4. Wyszukiwanie komend i wykorzystanie pomocy.
- 1.5. 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 restrykcje 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.

## Metoda realizacji szkolenia

Szkolenie może być realizowane zdalnie. Szkolenie zawiera część praktyczną w formie laboratoriów do samodzielnego wykonania przez uczestników.

## Liczba dni, liczba godzin szkoleniowych

4 dni, 32 godzin szkoleniowe

## Ścieżka rozwoju po szkoleniu

Szkolenie autorskie *Administrowanie z PowerShell cz. 2*