

kod szkolenia: PowerShell Advanced / PL DL 5d

PowerShell Advanced scripting

Szkolenie autorskie **Administrator, HelpDesk, Specjalista IT** - docelowa grupa

Powtórz swoją wiedzę z PowerShell, zapisując się na:

*e-learning podsumowanie podstaw w pigułce (

<https://youtu.be/NBfOjblOX1c>) **Ugruntuj swoją wiedzę o**

szkoleniu PowerShell Fundamentals zapisując się na:

*1-dniowy warsztat praktyczny



Przeznaczenie szkolenia

Szkolenie jest przeznaczone dla specjalistów IT, mających doświadczenie w pisaniu prostych skryptów i funkcji w PowerShell jak i administrowaniu systemami Windows. Szkolenie „PowerShell Advanced scripting” wprowadza uczestnika na poziom zaawansowany w pisaniu skryptów. Wiedza ze szkolenia MS 10961 – Automating Administration with Windows PowerShell i/lub AZ-040 Automating Administration with Windows PowerShell”, jest niezbędna do sprawnego uczestniczenia w szkoleniu.

Odpowiednik wygaszonego szkolenia autoryzowanego **MS 10962** – Advanced Automated Administration with Windows PowerShell



Korzyści wynikające z ukończenia szkolenia

- zdobycie praktycznych **umiejętność pisania zaawansowanych skryptów** i funkcji w PowerShell
- **pisanie skryptów z interfejsem graficznym.**

Kurs uczy w jaki sposób budować bardziej skalowalne i nadające się do częstszego wykorzystania zaawansowane skrypty, pokazuje jak tworzyć zaawansowane funkcje (tj. potrafiące przyjąć informacje przez pipeline), moduły skryptowe, rozbudowane parametry (walidacja informacji), jak korzystać przy pisaniu skryptów z klas Microsoft .NET Framework, jak pisać kontrolery i jak przetwarzać pliki XML. W

szkoleniu omawia się też tematy: Desired State Configuration i Just Enough Administracja (JEA). Wiedzę zdobytą na szkoleniu można wykorzystać w celu **administrowania i automatyzacji administracji produktami Microsoft (Serwery Windows, ActiveDirectory, Microsoft 365, Azure, ...)**



Oczekiwane przygotowanie słuchaczy

- To nie jest kurs dla początkujących osób oraz nieznających środowiska Windows.
 - **weryfikacja wiedzy przez wykonanie zadania**
https://www.altkomakademia.pl/attachment/MS/Zadanie_do_szkolenia_MS_10962.pdf
 - Podstawowe doświadczenie w administrowaniu systemami Windows Serwer i Client, Active Directory.
 - Wymagana jest umiejętność pisania prostych funkcji w PowerShell.
 - Umiejętność korzystania z anglojęzycznych materiałów.
 - Wiedza ze szkolenia MS 10961 – Automating Administration with Windows PowerShell i/lub AZ-040 Automating Administration with Windows PowerShell
 - Dla zwiększenia komfortu pracy oraz efektywności szkolenia zalecamy skorzystanie z dodatkowego ekranu. Brak dodatkowego ekranu nie jest przeciwwskazaniem do udziału w szkoleniu, ale w znaczący sposób wpływa na komfort pracy podczas zajęć.
- Informacje oraz wymagania dotyczące uczestniczenia w szkoleniach w formule zdalnej dostępne na:
<https://www.altkomakademia.pl/distance-learning/#FAQ>



Język szkolenia

- Szkolenie: polski
- Materiały: angielski



Szkolenie obejmuje

* materiały w formie elektronicznej dostępne na platformie: <https://www.altkomakademia.pl/>

* dostęp do portalu słuchacza Altkom Akademii

Metoda szkolenia:

- teoria
- demo
- wspólne projekty
- laboratoria indywidualne
- 40% teoria

- 60% praktyka



Czas trwania

5 dni / 35 godzin

Agenda szkolenia

1. Instalacja i konfiguracja środowiska

- konfiguracja sieci za pomocą PowerShell
- **PowerShell 7**
- git
- Visual Studio Code
- **instalacja i konfiguracja Active Directory Domain Service**

2. Tworzenie zaawansowanych funkcji

- konwertowanie komend do zaawansowanych funkcji
- tworzenie modułów skryptowych
- definiowanie atrybutów parametrów i walidacja wprowadzanych danych
- tworzenie funkcji korzystających z wielu obiektów
- tworzenie funkcji akceptujących dane ze strumienia
- korzystanie z funkcji zwracających skomplikowane rezultaty
- dokumentowanie funkcji z wykorzystaniem wbudowanej pomocy
- obsługa parametrów -Whatif i -Confirm.

3. Wykorzystanie REST API i Microsoft .NET Framework w PowerShell

- korzystanie z **REST API**
- korzystanie z klas Microsoft .NET Framework w PowerShell.

4. Korzystanie z plików XML i JSON w PowerShell

- odczytywanie, manipulowanie i zapisywanie danych w formacie XML
- praca z danymi w formacie **JSON**
- odczytywanie i manipulowanie niestandardowo sformatowanymi danymi

5. Podstawy budowania skryptu z **GUI**

- Windows Forms
- Windows Presentation Foundation (WPF)

6. Programowanie kontrolerów skryptów
 - pisanie kontrolerów skryptów
 - pisanie skryptów kontrolera generujących raporty
7. Obsługa błędów w PowerShell
 - zrozumienie obsługi błędów
 - tworzenie skryptów z obsługą błędów
8. Zarządzanie konfiguracją serwera poprzez Desired State Configuration i Just Enough Administration
 - idea Desired State Configuration
 - tworzenie i wdrażanie konfiguracji DSC.
 - Konfiguracja i wdrażanie JEA
9. Analizowanie i debugowanie istniejących skryptów
 - debugowanie w PowerShell
 - analizowanie i debugowanie istniejących skryptów