



NT Group Systemy
Informatyczne Sp. z
o.o.



Szkolenie: 55039 Windows PowerShell Scripting and Toolmaking

Numer usługi 2024/07/02/5395/2205543

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 35 h

📅 14.10.2024 do 18.10.2024

3 500,00 PLN brutto

3 500,00 PLN netto

100,00 PLN brutto/h

100,00 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Administracja IT i systemy komputerowe
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	Szkolenie skierowane do pracowników IT, administratorów w środowisku opartym na technologiach Microsoft, którzy chcą budować wielokrotnego użytku jednostki automatyzacji, automatyzować procesy biznesowe oraz umożliwić mniej technicznym kolegom wykonywanie zadań administracyjnych.
Minimalna liczba uczestników	3
Maksymalna liczba uczestników	15
Data zakończenia rekrutacji	10-10-2024
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	35
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Usługa przygotowuje uczestnika do pracy z zakresu Windows PowerShell i automatyzacji administracyjnej.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Po ukończeniu uczestnicy mogą: -Opisać poprawne wzorce budowania modularnych narzędzi w Windows PowerShell. -Tworzyć wysoko zmodularyzowane funkcje zgodne z natywnymi wzorcami PowerShell. -Tworzyć skrypty kontrolerów, które udostępniają interfejsy użytkownika i automatyzują procesy biznesowe. -Zarządzać danymi w różnych formatach -Pisać zautomatyzowane testy dla narzędzi.	PRE I POSTTEST	Test teoretyczny

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

Każdy uczestnik szkolenia pracuje indywidualnie na udostępnionych zadaniach przez trenera. Po ukończeniu szkolenia ma możliwość utrwalenia zadań oraz kontaktu z trenerem, co pozwoli na lepsze przyswojenie programu szkolenia.

Moduł 1: Projektowanie narzędzi

Ten moduł wyjaśnia, jak projektować narzędzia i jednostki automatyzacji zgodnie z natywnymi wzorcami użytkowania w PowerShellu.

- Narzędzia wykonują jedną czynność
- Narzędzia są elastyczne
- Narzędzia wyglądają naturalnie

Moduł 2: Rozpoczęcie od polecenia

Ten moduł wyjaśnia, jak rozpocząć proces skryptowania, zaczynając od interaktywnej konsoli powłoki.

- Dlaczego zaczynać od polecenia?
- Odkrywanie i eksperymentowanie

Moduł 3: Budowanie podstawowej funkcji i modułu

Ten moduł wyjaśnia, jak budować podstawową funkcję i moduł, używając polecenia już eksperymentowanego w konsoli.

- Rozpocznij od podstawowej funkcji
- Utwórz moduł skryptu
- Sprawdź wymagania wstępne
- Uruchom nowe polecenie

Moduł 4: Dodawanie CmdletBinding i parametryzacja

Ten moduł wyjaśnia, jak rozszerzyć funkcjonalność narzędzia, parametryzować wartości wejściowe i używać CmdletBinding.

- O CmdletBinding i parametrach ogólnych
- Akceptowanie wejścia z potoku
- Wymaganie
- Walidacja parametrów
- Alias parametru

Moduł 5: Emitowanie obiektów jako wyjście

Ten moduł wyjaśnia, jak tworzyć narzędzia, które produkują niestandardowe obiekty jako wyjście.

- Montaż informacji
- Konstruowanie i emitowanie wyjścia
- Szybkie testy

Moduł 6: Przerwa: Zmiana podejścia

Ten moduł wyjaśnia, jak ponownie przemyśleć projektowanie narzędzi, korzystając z konkretnych przykładów, jak często jest to robione źle.

- Badanie skryptu
- Krytyka skryptu
- Poprawa skryptu

Moduł 7: Korzystanie z Rozszerzonego, Ostrzeżeń i Informacyjnego Wyjścia

Ten moduł wyjaśnia, jak korzystać z dodatkowych potoków wyjściowych dla lepszych zachowań skryptu.

Znając sześć kanałów

- Dodawanie wyjścia szczegółowego i ostrzeżeń
- Więcej z wyjściem szczegółowym
- Informacyjne wyjście

Moduł 8: Pomoc oparta na komentarzach

Ten moduł wyjaśnia, jak dodać pomoc opartą na komentarzach do narzędzi.

- Gdzie umieścić swoją pomoc
- Rozpoczęcie
- Idąc dalej z pomocą opartą na komentarzach
- Uszkodzona pomoc

Moduł 9: Obsługa błędów

Ten moduł wyjaśnia, jak tworzyć narzędzia radzące sobie z przewidywalnymi błędami.

- Zrozumienie błędów i wyjątków
- Złe traktowanie
- Dwa powody obsługi wyjątków
- Obsługa wyjątków w naszym narzędziu

- Przechwytywanie rzeczywistego wyjątku
- Obsługa wyjątków dla poleceń niebędących komendami
- Idąc dalej z obsługą wyjątków
- Przystarzała obsługa wyjątków

Moduł 10: Podstawowe debugowanie

Ten moduł wyjaśnia, jak używać narzędzi debugowania skryptów PowerShell.

- Dwa rodzaje błędów
- Ostateczny cel debugowania
- Rozwijanie założeń
- Write-Debug
- Set-PSBreakpoint
- PowerShell ISE

Moduł 11: Zagłębianie się w parametry

Ten moduł wyjaśnia, jak dalej definiować atrybuty parametrów w poleceniu PowerShell.

- Pozycje parametrów
- Walidacja
- Wiele zestawów parametrów
- Wartość z pozostałych argumentów
- Komunikaty pomocy
- Aliasy
- Więcej CmdletBinding

Moduł 12: Pisanie pełnej pomocy

Ten moduł wyjaśnia, jak tworzyć zewnętrzną pomoc dla polecenia.

- Zewnętrzna pomoc
- Korzystanie z PlatyPs
- Wsparcie dla pomocy online
- Tematy „O”
- Umożliwienie aktualizacji pomocy

Moduł 13: Testowanie jednostkowe kodu

Ten moduł wyjaśnia, jak używać Pester do przeprowadzania podstawowych testów jednostkowych.

- Narysowanie testu
- Zrobienie czegoś do przetestowania
- Rozszerzenie testu
- Idąc dalej z Pesterem

Moduł 14: Rozszerzanie typów wyjściowych

Ten moduł wyjaśnia, jak rozszerzyć obiekty o dodatkowe możliwości.

- Rozumienie typów
- Rozszerzalny System Typów
- Rozszerzenie obiektu
- Używanie Update-TypeInfo

Moduł 15: Analiza Twojego skryptu

Ten moduł wyjaśnia, jak korzystać z analizatora skryptów do wspierania najlepszych praktyk i zapobiegania powszechnym problemom.

- Wykonanie podstawowej analizy
- Analiza analizy

Moduł 16: Publikowanie Twoich narzędzi

Ten moduł wyjaśnia, jak publikować narzędzia w publicznych i prywatnych repozytoriach.

- Zaczynij od manifestu

- Publikowanie w PowerShell Gallery
- Publikowanie w prywatnych repozytoriach

Moduł 17: Podstawowe kontrolery: Skrypty automatyzacji i menu

Ten moduł wyjaśnia, jak tworzyć kontrolery skryptów, które wykorzystują narzędzia.

- Budowa menu
- Użycie UIChoice
- Pisanie kontrolera procesu

Moduł 18: Funkcje proxy

Ten moduł wyjaśnia, jak tworzyć i używać funkcji proxy.

Przykład funkcji proxy

- Tworzenie podstawy proxy
- Modyfikowanie proxy
- Dodawanie lub usuwanie parametrów

Moduł 19: Praca z danymi XML

Ten moduł wyjaśnia, jak pracować z danymi XML w PowerShellu.

- Proste: CliXML
- Importowanie natywnego XML
- ConvertTo-XML
- Tworzenie natywnego XML od zera

Moduł 20: Praca z danymi JSON

Ten moduł wyjaśnia, jak korzystać z danych JSON w PowerShellu.

Lekcje

- Konwertowanie na JSON
- Konwertowanie z JSON

Moduł 21: Praca z danymi SQL Server

Ten moduł wyjaśnia, jak korzystać z serwera SQL z poziomu skryptu PowerShell.

- Terminologia i fakty dotyczące SQL Server
- Łączenie się z serwerem i bazą danych
- Pisanie zapytania
- Wykonanie zapytania
- Invoke-SqlCmd
- Myślenie o wzorcach projektowania narzędzi

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 5

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 5 Moduł 1: Projektowanie narzędzi Moduł 2: Rozpoczęcie od polecenia Moduł 3: Budowanie podstawowej funkcji i modułu Moduł 4: Dodawanie CmdletBinding i parametryzacja	Jacek Ścisławski	14-10-2024	09:00	16:00	07:00
2 z 5 Moduł 5: Emitowanie obiektów jako wyjście Moduł 6: Zmiana podejścia Moduł 7: Korzystanie z Rozszerzonego, Ostrzeżeń i Informacyjnego Wyjścia Moduł 8: Pomoc oparta na komentarzach	Jacek Ścisławski	15-10-2024	09:00	16:00	07:00
3 z 5 Moduł 9: Obsługa błędów Moduł 10: Podstawowe debugowanie Moduł 11: Zagłębianie się w parametry Moduł 12: Pisanie pełnej pomocy	Jacek Ścisławski	16-10-2024	09:00	16:00	07:00
4 z 5 Moduł 12: Pisanie pełnej pomocy Moduł 14: Rozszerzanie typów wyjściowych Moduł 15: Analiza Twojego skryptu Moduł 16: Publikowanie Twoich narzędzi	Jacek Ścisławski	17-10-2024	09:00	16:00	07:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
5 z 5 Moduł 17: Podstawowe kontrolery Moduł 18: Funkcje proxy Moduł 19: Praca z danymi XML Moduł 20: Praca z danymi JSON	Jacek Ścisławski	18-10-2024	09:00	16:00	07:00

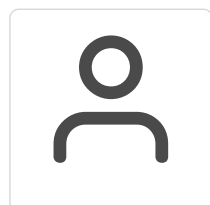
Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	3 500,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	3 500,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	100,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	100,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Jacek Ścisławski

Ponad 15 lat doświadczenia w realizacji szkoleń IT (Microsoft Certified Trainer). Administracja sieciowymi systemami operacyjnymi i bazami danych. Prowadzenie szkoleń informatycznych z zakresu : administrowania sieciami Windows Server, Hyper-V, Powershell, MS SQL. Wykształcenie wyższe.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały szkoleniowe w wersji elektronicznej - autoryzowane materiały szkoleniowe w formie elektronicznej (Skillpipe).

Warunki uczestnictwa

Jak skorzystać z usług dofinansowanych?

Krok 1: Założenie konta indywidualnego i instytucjonalnego w Bazie Usług Rozwojowych.

Krok 2: Złożenie wniosku do Operatora, który rozdziela środki w Twoim województwie.

Krok 3: Uzyskanie dofinansowania.

Krok 4: Zapisanie na szkolenie poprzez platformę BUR.

Informacje dodatkowe

Podczas szkoleń istnieje możliwość przeprowadzenia kontroli/audytu usługi przez osoby do tego upoważnione przez PARP.

Usługa będzie realizowana z wykorzystaniem różnych form przekazu (ćwiczenia, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu), które będą się odbywały podczas trwania szkolenia a ich czas może być uzależniony od wielkości grupy czy potrzeb uczestników.

W cenę szkolenia wliczono:

- Certyfikat Microsoft
 - Kontakt z trenerem po szkoleniu
 - Gwarancje jakości szkolenia :)
-

Dlaczego wybrać firmę NT Group Sp. z o.o.?

- Realizujemy szkolenia od 2002 roku.
 - Mamy wyspecjalizowaną kadrę szkoleniową.
 - Przeprowadzimy Ciebie przez cały proces pozyskania dofinansowania.
 - Bezpłatnie pomożemy w uzyskaniu dofinansowania.
 - Zaproponujemy szkolenia dopasowane do potrzeb Twojej firmy.
 - Dostarczymy dokumentację szkoleniową, niezbędną do rozliczenia.
 - Odpowiemy na wszystkie Twoje pytania.
-

www.ntg.pl

Warunki techniczne

Szkolenie będzie realizowane za pośrednictwem aplikacji Microsoft Teams (nie jest wymagana instalacja aplikacji). Link do spotkania można otworzyć za pomocą przeglądarki i jest aktywny podczas trwania usługi.

Do poprawnego udziału w usłudze uczestnik powinien posiadać komputer z kamerą, mikrofonem, dostępem do Internetu; szybkością pobierania i przesyłania 500 kb/s; aktualną wersję przeglądarki Microsoft Edge, Internet Explorer, Safari lub Chrome. Zalecamy posiadanie systemu operacyjnego Windows 10 oraz min. 2 GB RAM pamięci.

Kontakt



Monika Wiktorko

E-mail mwiktorko@ntg.pl

Telefon (+48) 505 096 602