# Opis skryptu RunService.ps1

## Wprowadzenie

Skrypt służy do utworzenia i uruchomienia prostego serwisu systemowego w systemie Windows. Serwis ten jest napisany w języku C# i kompilowany do pliku wykonywalnego (.exe) w trakcie działania skryptu.

Skrypt wykonuje następujące czynności:

* Definiowanie parametrów serwisu Na początku skryptu definiowane są podstawowe parametry serwisu, takie jak nazwa, wyświetlana nazwa i opis. $serviceName $serviceDisplayName $serviceDescription
* Definiowanie kodu C# Skrypt zawiera fragment kodu w języku C#, który definiuje logikę działania serwisu. $serviceCode
* Kod C# tworzy klasę MyService, dziedziczącą po klasie ServiceBase, która jest podstawową klasą bazową dla serwisów systemowych w .NET Framework.
* Metoda OnStart jest wywoływana po rozpoczęciu pracy serwisu i inicjuje timer, który co 30 sekund wykonuje metodę DoWork, odpowiedzialną za wykonanie konkretnej logiki serwisu. Metoda OnStop jest wywoływana przy zatrzymywaniu serwisu i usuwa timer.
* W kodzie C# znajduje się metoda Main, która uruchamia serwis.
* Zapisywanie i kompilowanie kodu C# Skrypt zapisuje kod C# do pliku o nazwie “RunService.cs” w folderze tymczasowym systemu ($env:TEMP). Następnie używa funkcji Add-Type do skompilowania kodu C# do pliku wykonywalnego (.exe) o nazwie “RunService.exe” w tym samym folderze. W trakcie kompilacji podane są wymagane odwołania do biblioteki System.ServiceProcess.dll.
* Dodawanie serwisu do Serwisów Windows Po skompilowaniu pliku .exe skrypt uruchamia narzędzie sc.exe (Service Control) w celu utworzenia serwisu systemowego. Wywołanie sc.exe używa parametrów takich jak nazwa serwisu, ścieżka do pliku .exe i wyświetlana nazwa serwisu. Serwis jest tworzony z ustawieniami autostartu i automatycznego uruchamiania.
* Ustawianie opisu serwisu Skrypt używa WMI (Windows Management Instrumentation) do pobrania obiektu serwisu o nazwie $serviceName i ustawienia opisu serwisu $serviceDescription. Zmiany są zapisywane przy użyciu metody Put().
* Sprawdzanie stanu serwisu Na końcu skrypt używa polecenia Get-Service w celu sprawdzenia stanu serwisu i wyświetlenia informacji o nim.

## Aby uruchomić serwis

W PowerShell wpisz: sc.exe start RunService

## Uwagi

Przed uruchomieniem skryptu upewnij się, że masz odpowiednie uprawnienia administratora.

## Podsumowanie

Skrypt RunService.ps1 służy do tworzenia i uruchamiania prostego serwisu systemowego w systemie Windows. Można go dostosować i wykorzystać jako przykład do tworzenia własnych serwisów systemowych w oparciu o język C# i PowerShell.