

Obsługa błędów w PowerShell – ifo

Jak PowerShell może informować o błędzie

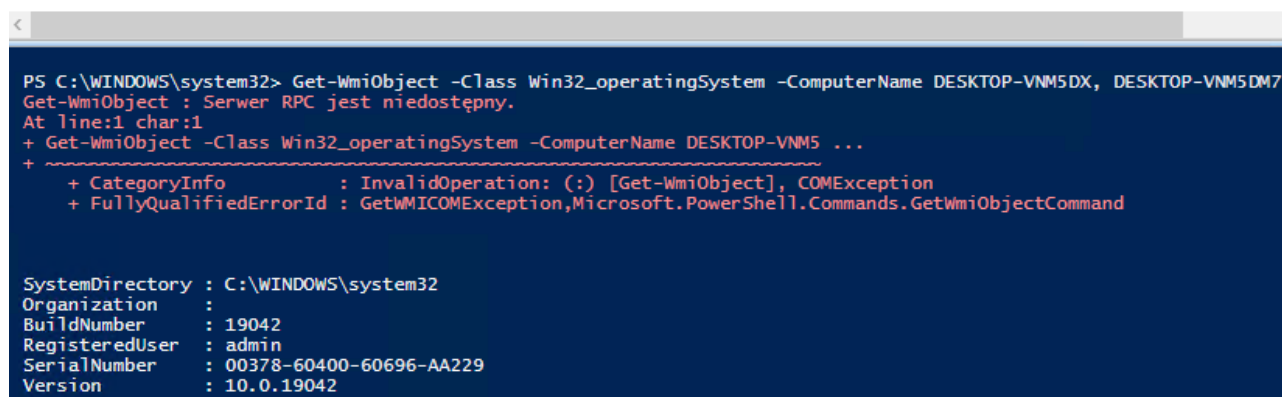
Jak zmieniać zachowanie poleceń w przypadku błędów

Zmienna \$ErrorActionPreference

Jak można sobie radzić z błędami powstałymi podczas wykonywania poleceń.

Polecenie ma za zadanie połączyć się do komputera **DESKTOP-VNM5DX** i **DESKTOP-VNM5DM7** i na obu tych komputerach pobrać informacje o zainstalowanym systemie operacyjnym niestety komputer **DESKTOP-VNM5DX** nie występuje w sieci lub nie jest skonfigurowany, lub nie ma uruchomionych odpowiednich usług, lub znajduje się za firewallem

```
1 Get-WmiObject -Class Win32_operatingSystem -ComputerName DESKTOP-VNM5DX, DESKTOP-VNM5DM7
```



```
PS C:\WINDOWS\system32> Get-WmiObject -Class Win32_operatingSystem -ComputerName DESKTOP-VNM5DX, DESKTOP-VNM5DM7
Get-WmiObject : Serwer RPC jest niedostępny.
At line:1 char:1
+ Get-WmiObject -Class Win32_operatingSystem -ComputerName DESKTOP-VNM5 ...
+ ~~~~~
+ CategoryInfo          : InvalidOperation: (:) [Get-WmiObject], COMException
+ FullyQualifiedErrorId : GetWmiCOMException,Microsoft.PowerShell.Commands.GetWmiObjectCommand

SystemDirectory : C:\WINDOWS\system32
Organization    :
BuildNumber     : 19042
RegisteredUser  : admin
SerialNumber    : 00378-60400-60696-AA229
Version         : 10.0.19042
```

i w związku z tym nie można się do niego połączyć.

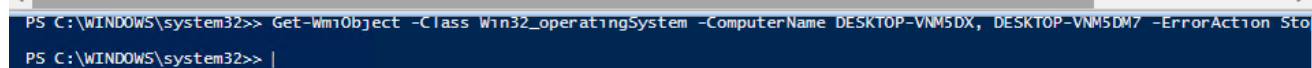
Polecenie zakończyło się błędem a częściowo sukcesem

Na komputerze **DESKTOP-VNM5DX** **Serwer RPC** jest niedostępny

Na komputerze DESKTOP-VNM5DM7 wszystko się powiodło

Zastosowanie **-ErrorAction Stop**

```
2 Get-WmiObject -Class Win32_operatingSystem -ComputerName DESKTOP-VNM5DX, DESKTOP-VNM5DM7 -ErrorAction Stop
```



```
PS C:\WINDOWS\system32>> Get-WmiObject -Class Win32_operatingSystem -ComputerName DESKTOP-VNM5DX, DESKTOP-VNM5DM7 -ErrorAction Stop
PS C:\WINDOWS\system32>> |
```

Ponieważ nie udało się połączyć do komputera **DESKTOP-VNM5DX** to próba połączenia do komputera DESKTOP-VNM5DM7 nie została podjęta, pierwszy błąd i koniec komendy.

Zastosowanie **-ErrorAction SilentlyContinue** to znaczy, jeżeli nie udało się podłączyć do pierwszego komputera to przemilcz to, nie mów o tym, nie zgłaszaj błędu, przejdź do kolejnego komputera i Nannim wykonaj odpowiednią instrukcję.

```
3 Get-WmiObject -Class Win32_operatingSystem -ComputerName DESKTOP-VNM5DX, DESKTOP-VNM5DM7 -ErrorAction SilentlyContinue

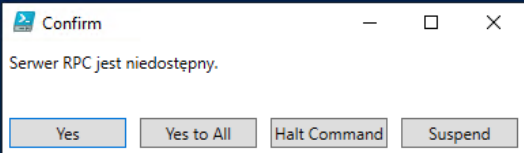
PS C:\WINDOWS\system32> Get-WmiObject -Class Win32_operatingSystem -ComputerName DESKTOP-VNM5DX, DESKTOP-VNM5DM7 -ErrorAction Sile

SystemDirectory : C:\WINDOWS\system32
Organization     :
BuildNumber      : 19042
RegisteredUser   : admin
SerialNumber     : 00378-60400-60696-AA229
Version          : 10.0.19042
```

Zastosowanie **-ErrorAction Inquire** w przypadku błędu spowoduje ona wyświetlenie dodatkowego komunikatu i należy podjąć decyzję co dalej

```
4 Get-WmiObject -Class Win32_operatingSystem -ComputerName DESKTOP-VNM5DX, DESKTOP-VNM5DM7 -ErrorAction Inquire

PS C:\WINDOWS\system32> Get-WmiObject -Class Win32_operatingSystem -ComputerName DESKTOP-VNM5DX, DESKTOP-VNM5DM7 -ErrorAction Inqu
```



A Windows 'Confirm' dialog box is displayed over the command prompt. The title bar says 'Confirm'. The message inside reads 'Server RPC jest niedostępny.' (Server RPC is not available). There are four buttons at the bottom: 'Yes', 'Yes to All', 'Halt Command', and 'Suspend'.

Zastosowanie **-ErrorAction Ignore** w przypadku błędu jego wystąpienie zostanie zignorowane

```
5 Get-WmiObject -Class Win32_operatingSystem -ComputerName DESKTOP-VNM5DX, DESKTOP-VNM5DM7 -ErrorAction Ignore

PS C:\WINDOWS\system32>> Get-WmiObject -Class Win32_operatingSystem -ComputerName DESKTOP-VNM5DX, DESKTOP-VNM5DM7 -ErrorAction Ign

SystemDirectory : C:\WINDOWS\system32
Organization     :
BuildNumber      : 19042
RegisteredUser   : admin
SerialNumber     : 00378-60400-60696-AA229
Version          : 10.0.19042
```

Zachowanie jak przy -ErrorAction SilentlyContinue

Zastosowanie -ErrorAction Continue – jest opcją domyślną w przypadku napotkania błędu zostanie wyświetlony komunikat o błędzie, ale polecenie będzie nadal kontynuowane.

Od czego zależy domyślne działanie poleceń, kiedy nie przekazaliśmy żadnego parametru istnieje zmienna **\$ErrorActionPreference** która domyślnie jest ustawiona na **'Continue'** właśnie ta opcja spowodowała, że Get-WmiObject bez parametru kontynuował prace polecenia pomimo błędu

Sprawdzenie wartości zmiennej `$ErrorActionPreference`

```
7 $ErrorActionPreference  
PS C:\WINDOWS\system32>> $ErrorActionPreference  
Continue
```

Wprowadzam nową wartość zmiennej `$ErrorActionPreference` na `'Stop'`

```
8 $ErrorActionPreference='Stop'  
PS C:\WINDOWS\system32>> $ErrorActionPreference='Stop'  
PS C:\WINDOWS\system32>> $ErrorActionPreference  
Stop
```

Po wystąpieniu błędu działanie komendy zostanie przerwane.

Takie zachowanie będzie teraz domyślne dla wszystkich poleceń, które nie mają jawnie określonego parametru `$ErrorActionPreference`

Sprawdzamy polecenie

```
1 Get-WmiObject -Class Win32_operatingSystem -ComputerName DESKTOP-VNM5DX, DESKTOP-VNM5DM7  
2 Get-WmiObject -Class Win32_operatingSystem -ComputerName DESKTOP-VNM5DX, DESKTOP-VNM5DM7 -ErrorAction Stop  
PS C:\WINDOWS\system32>> Get-WmiObject -Class Win32_operatingSystem -ComputerName DESKTOP-VNM5DX, DESKTOP-VNM5DM7  
PS C:\WINDOWS\system32>> |
```

Przywracamy domyślne zastosowanie do wartości `'Continue'`

```
9 $ErrorActionPreference='Continue'  
PS C:\WINDOWS\system32>> Get-WmiObject -Class Win32_operatingSystem -ComputerName DESKTOP-VNM5DX, DESKTOP-VNM5DM7 -ErrorAction Stop  
PS C:\WINDOWS\system32>> $ErrorActionPreference='Continue'  
PS C:\WINDOWS\system32>> $ErrorActionPreference  
Continue
```

Zobaczyłeś' jak PowerShell może informować o błędzie

Wiesz, jak zmienić zachowanie poleceń w przypadku błędów

Znasz znaczenie i działanie zmiennej `$ErrorActionPreference`