

Sesje CIM – info

Jak korzystać z sesji CIM

Polecenie New-CIMSessionOption oraz New-CIMSession

Konfiguracja WinRM oraz WSMAN

Wiesz, że polecenia WRM mogą pracować z komputerem zdalnym mogą wykorzystywać nowszy WSMAN lub starszy DCOM aby skorzystać z możliwości wyboru protokołu należy zdefiniować sesje i ich opcje `$s=New-CIMSession -ComputerName Stacja`

```
PS C:\Windows\system32> $s=New-CIMSession -ComputerName Stacja
New-CIMSession : Klient nie może połączyć się z miejscem docelowym określonym w żądaniu. Sprawdź, czy usługa w miejscu docelowym jest uruchomiona i akceptuje żądania. Sprawdź dzienniki i zapoznaj się z dokumentacją usługi WS-Management uruchomionej w miejscu docelowym, najczęściej jest to usługa IIS lub WinRM. Jeśli usługa docelowa to WinRM, w miejscu docelowym uruchom następujące polecenie w celu przeanalizowania i skonfigurowania usługi WinRM: „winrm quickconfig”.
At line:1 char:4
+ $s=New-CIMSession -ComputerName Stacja
+ ~~~~~
+ CategoryInfo          : ConnectionError: (:) [New-CimSession], CimException
+ FullyQualifiedErrorId : HRESULT 0x80338012,Microsoft.Management.Infrastructure.CimCmdlets.NewCimSessionCommand
+ PSComputerName        : Stacja
```

```
PS C:\WINDOWS\system32> winrm quickconfig
Usługa WinRM nie jest skonfigurowana w celu odbierania żądań na tym komputerze.
Konieczne jest wprowadzenie następujących zmian:

Uruchom usługę WinRM.
Ustaw dla usługi WinRM typ opóźnionego automatycznego uruchamiania.
```

Zanim będzie można nawiązać połączenie z maszyną wirtualną, upewnij się, że maszyna jest skonfigurowana do zdalnego zarządzania przy pomocy usługi WinRM. Uruchom program PowerShell jako administrator i wykonaj poniższe polecenie, aby upewnić się, że konfiguracja jest już ustawiona. Polecenie równoważne poniżej

Enable-PSRemoting -Force -SkipNetworkProfileCheck to polecenie używane do włączenia zdalnego zarządzania PowerShell Remoting bez względu na typ połączenia sieciowego. Użycie tego polecenia powinno być rozważne, zwłaszcza w środowiskach publicznych, ponieważ może zwiększać ryzyko bezpieczeństwa. Warto upewnić się, że posiadasz odpowiednie środki zabezpieczeń, takie jak silne hasła, odpowiednie reguły zapory i monitorowanie zdalnych połączeń.

`Enable-PSRemoting -Force -SkipNetworkProfileCheck`

```
1 Enable-PSRemoting -Force
2 Enable-PSRemoting -Force -SkipNetworkProfileCheck
```

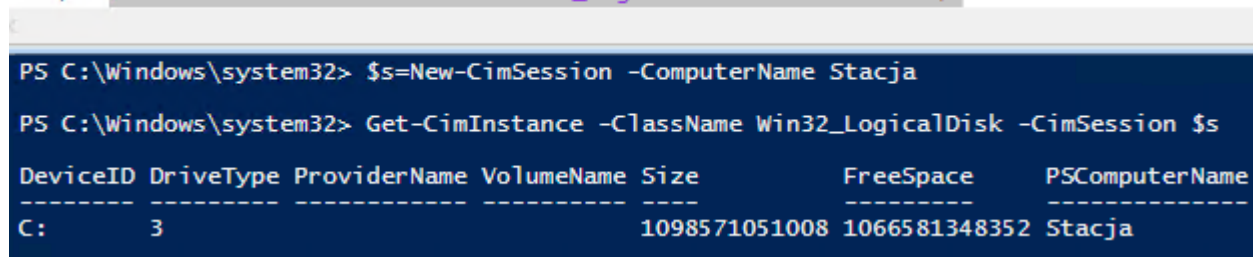
```
PS C:\Windows\system32> Enable-PSRemoting -Force
Usługa WinRM została zaktualizowana w celu odbierania żądań.
Typ usługi WinRM został zmieniony pomyślnie.
Uruchomiono usługę WinRM.

Set-WSManQuickConfig : <f:WSManFault xmlns:f="http://schemas.microsoft.com/wbem/wsman/1/wsmanfault" Code="2150859113" Machine="localhost">
<f:Message><f:ProviderFault provider="Config provider" path="%systemroot%\system32\WsmSvc.dll"><f:WSManFault xmlns:f="http://schemas.microsoft.com/wbem/wsman/1/wsmanfault" Code="2150859113" Machine="stacja"><f:Message>Wyjątek zapory usługi WinRM nie będzie działać, ponieważ dla jednego z typów połączeń sieciowych na tym komputerze ustawiono wartość Publiczne. Zmień typ połączenia sieciowego na Domena lub Prywatne i ponów próbę. </f:Message></f:WSManFault></f:ProviderFault></f:Message></f:WSManFault>
At line:116 char:17
+ Set-WSManQuickConfig -force
+ ~~~~~
+ CategoryInfo          : InvalidOperation: (:) [Set-WSManQuickConfig], InvalidOperationException
+ FullyQualifiedErrorId : WsManError,Microsoft.WSMan.Management.SetWSManQuickConfigCommand

PS C:\Windows\system32> Enable-PSRemoting -Force -SkipNetworkProfileCheck
Usługa WinRM już jest skonfigurowana w celu odbierania żądań na tym komputerze.
Usługa WinRM została zaktualizowana na potrzeby zdalnego zarządzania.
Wyjątek zapory dla usługi WinRM został wyłączony.
Zasada LocalAccountTokenFilterPolicy została skonfigurowana w celu zdalnego udzielania uprawnień administracyjnych użytkownikom lokalnym.
```

Poniższe polecenie PowerShell służy do tworzenia zdalnej sesji CIM (Common Information Model) na komputerze o nazwie "Stacja" i pobierania informacji o logicznych dyskach na tym komputerze.

```
3 $s=New-CimSession -ComputerName Stacja
4 Get-CimInstance -ClassName Win32_LogicalDisk -CimSession $s
```



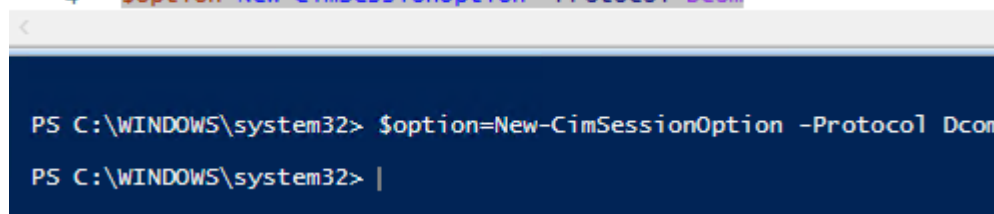
```
PS C:\Windows\system32> $s=New-CimSession -ComputerName Stacja
PS C:\Windows\system32> Get-CimInstance -ClassName Win32_LogicalDisk -CimSession $s
```

DeviceID	DriveType	ProviderName	VolumeName	Size	FreeSpace	PSComputerName
C:	3			1098571051008	1066581348352	Stacja

Połączenie zostało utworzone z wykorzystaniem protokołu WSMAN

Jeżeli chcesz skorzystać z DCOM należy utworzyć obiekt opcji

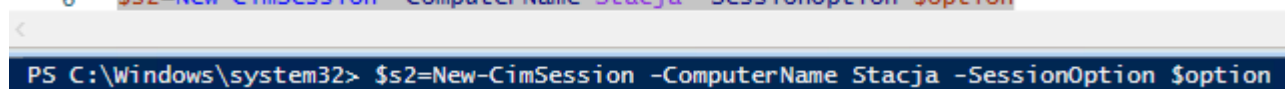
```
3 Get-CimInstance -ClassName Win32_LogicalDisk -CimSession $s
4 $option=New-CimSessionOption -Protocol Dcom
```



```
PS C:\WINDOWS\system32> $option=New-CimSessionOption -Protocol Dcom
PS C:\WINDOWS\system32> |
```

Sesja s2 ustanowiona za pomocą protokołu DCOM

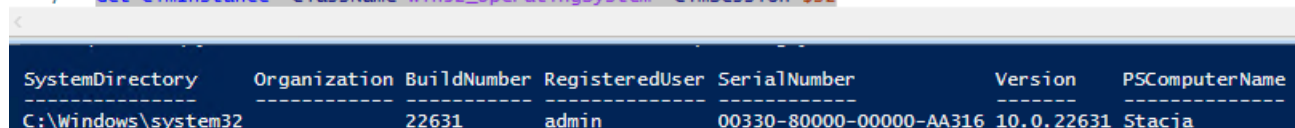
```
6 $s2=New-CimSession -ComputerName Stacja -SessionOption $option
```



```
PS C:\Windows\system32> $s2=New-CimSession -ComputerName Stacja -SessionOption $option
```

Informacje o systemie komputera zdalnego przy użyciu protokołu DCOM

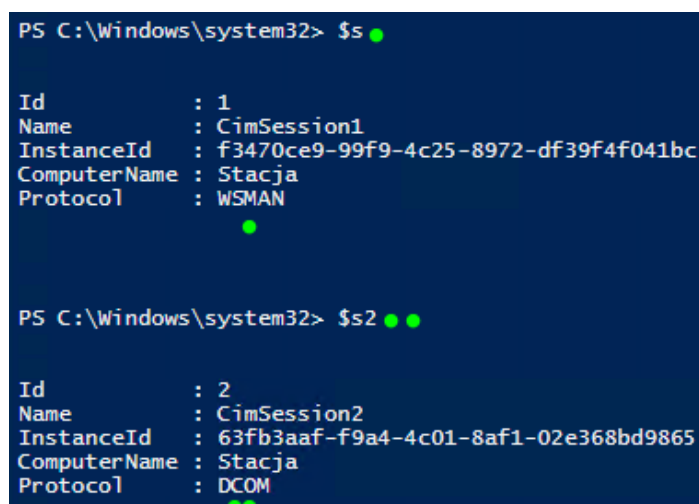
```
7 Get-CimInstance -ClassName Win32_OperatingSystem -CimSession $s2
```



SystemDirectory	Organization	BuildNumber	RegisteredUser	SerialNumber	Version	PSComputerName
C:\Windows\system32		22631	admin	00330-80000-00000-AA316	10.0.22631	Stacja

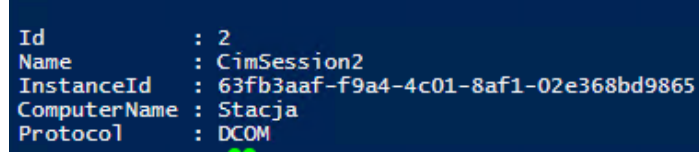
Widać protokoły sesji po użyciu zmiennych \$s i \$s2

```
PS C:\Windows\system32> $s
```



```
Id : 1
Name : CimSession1
InstanceId : f3470ce9-99f9-4c25-8972-df39f4f041bc
ComputerName : Stacja
Protocol : WSMAN
```

```
PS C:\Windows\system32> $s2
```



```
Id : 2
Name : CimSession2
InstanceId : 63fb3aaf-f9a4-4c01-8af1-02e368bd9865
ComputerName : Stacja
Protocol : DCOM
```

Otwiera listę otwartych sesji

```
PS C:\Windows\system32> Get-CimSession

Id       : 1
Name     : CimSession1
InstanceId : f3470ce9-99f9-4c25-8972-df39f4f041bc
ComputerName : Stacja
Protocol  : WSMAN

Id       : 2
Name     : CimSession2
InstanceId : 63fb3aaf-f9a4-4c01-8af1-02e368bd9865
ComputerName : Stacja
Protocol  : DCOM
```

Usunięcie sesji

```
PS C:\WINDOWS\system32> Get-CimSession | Remove-CimSession

PS C:\WINDOWS\system32> Get-CimSession

PS C:\WINDOWS\system32> |
```

Ale

```
PS C:\Windows\system32> $s

Id       : 1
Name     : CimSession1
InstanceId : f3470ce9-99f9-4c25-8972-df39f4f041bc
ComputerName : Stacja
Protocol  : WSMAN

PS C:\Windows\system32> $s2

Id       : 2
Name     : CimSession2
InstanceId : 63fb3aaf-f9a4-4c01-8af1-02e368bd9865
ComputerName : Stacja
Protocol  : DCOM
```

```
PS C:\Windows\system32> Get-CimInstance -ClassName Win32_OperatingSystem -CimSession $s2
Get-CimInstance : Nie można uzyskać dostępu do usuniętego obiektu.
Nazwa obiektu: 'Sesja CIM: Stacja'.
At line:1 char:1
+ Get-CimInstance -ClassName Win32_OperatingSystem -CimSession $s2
+ ~~~~~
+ CategoryInfo          : NotSpecified: (:) [Get-CimInstance], ObjectDisposedException
+ FullyQualifiedErrorId : System.ObjectDisposedException,Microsoft.Management.Infrastructure.CimCmdlets.GetCimInstanceCommand
```

Warto zmienić protokół, gdy domyślny nie jest skonfigurowany poprawnie

Nauczyłeś się

Jak korzystać z sesji CIM

Polecenie New-CIMSessionOption oraz New-CIMSession

Konfiguracja WinRM oraz WSMAN