

Test praktyczny gr1 v2

Przygotowanie przed testem.

Wewnątrz maszyny wirtualnej

uruchom `Start-Transcript C:\imienazwisko_ipk1_gnr.txt`

utwórz plik `C:\imienazwisko_pk1_gnr.txt`

Test:

1. Wyświetl spośród wszystkich interfejsów sieciowych wartość „LinkSpeed” tylko tych, których nazwa zawiera „Ethernet”

```
Get-NetAdapter | Where-Object { $_.Name -like "*Ethernet*" } | Select-Object Name, LinkSpeed
```

2. Posortuj listę procesów wg „StartTime” (właściwość) które odwołuje się do pełnej nazwy właściwości.

```
Get-Process | Where-Object { $_.StartTime } | Sort-Object StartTime | Select-Object Name, StartTime
```

3. Jaką datę ma certyfikat, który najwcześniej wygaśnie (zwróć uwagę na właściwość NotAfter)

```
Get-ChildItem -Path Cert:\LocalMachine\My | Sort-Object NotAfter | Select-Object -First 1 -Property Subject, NotAfter
```

4. Wyświetl tylko unikalne „Message” występujące wśród ostatniego 5 zdarzeń.

```
Get-EventLog -LogName Application -Newest 5 | Select-Object -ExpandProperty Message | Sort-Object -Unique
```

5. **VirtualMemorySize64** - ilość pamięci wirtualnej przydzielona dla skojarzonego procesu. Wartość VM jest podawana w bajtach. Przelicz wartość na MB. Wyświetl tylko 2 z najbardziej obciążających VM procesy

```
Get-Process | Select-Object Name, @ { Name='VirtualMemoryMB'; Expression={ [math]::Round($_.VirtualMemorySize64 / 1MB, 2) } } | Sort-Object -Property VirtualMemoryMB -Descending | Select-Object -First 2
```

6. Twoim zadaniem jest raz na tydzień zapisać w pliku informację o wolnym i zajęтым miejscu na dysku. Przygotuj komendę, która wyświetli literę dysku, rozmiar dysku i rozmiar wolnego obszaru na dysku dla dysku C: Dodaj do polecenia wyrażenie, które spowoduje, że do wyświetlanego wyniku zostanie dołączona informacja o bieżącej dacie. Wyeksportuj wynik do pliku `report_dysk.csv`

```
Get-PSDrive -Name C | Select-Object Name, @ { Name="TotalSize(GB)"; Expression={ [math]::Round($_.Used + $_.Free / 1GB, 2) } }, @ { Name="FreeSpace(GB)"; Expression={ [math]::Round($_.Free / 1GB, 2) } }, @ { Name="Date"; Expression={ Get-Date } } | Export-Csv -Path "c:\report_dysk.csv" -NoTypeInfo -Append
```

7. Wyświetl informacje o ustawieniach **drukarek** dla użytkowników komputera w postaci tabeli, na ekranie mają się pokazać tylko nazwę **i sieć, prace w trybie offline, stan drukarki, status drukarki**

```
Get-Printer | Select-Object Name, ShareName, WorkOffline, PrinterStatus, PrinterState |  
Format-Table
```

8. Korzystając z metod CIM: Wyświetl dla każdego obiektu Win32_NetworkAdapter tylko właściwość **Name** oraz MACAddress.

```
Get-CimInstance -ClassName Win32_NetworkAdapter | Select-Object Name, MACAddress
```

9. Korzystając z metod WMI: Zbadaj, czy komputer na jakim pracujesz jest wirtualny. W tym celu wyświetl klasę Win32_BIOS

```
Get-WmiObject -Class Win32_BIOS
```

10. Korzystając z metod WMI i CIM: Korzystając z klasy wyświetl informacji o **procesorze na komputerze lokalnym**

```
Get-CimInstance -ClassName Win32_Processor | Select-Object Name, NumberOfCores,  
NumberOfLogicalProcessors, MaxClockSpeed
```

11. Korzystając z metody ReleaseDHCPLease zwolnij adres IP uzyskany z serwera DHCP dla wybranego przez ciebie interfejsu sieciowego

```
Invoke-CimMethod -InputObject $adapter -MethodName RenewDHCPLease
```

12. Korzystając z metody RenewDHCPLease pobierz adres IP z serwera DHCP ponownie

```
Invoke-CimMethod -InputObject $adapter -MethodName RenewDHCPLease
```

13. Utwórz obiekt sesji oparty o protokół DCOM. Utwórz obiekt sesji do wybranego komputera z wykorzystaniem utworzonego obiektu sesji. Korzystając z obiektu sesji wyświetl informacje o **pulpitach** dostępnych na zdalnym komputerze.

```
$session = New-CimSession -ComputerName "RemoteComputerName" -SessionOption (New-  
CimSessionOption -Protocol Dcom)
```

```
Get-CimInstance -CimSession $session -ClassName Win32_Desktop
```

Zakończenie

Wewnątrz maszyny wirtualnej uruchom **Stop-Transcript**

Po wykonywaniu zadania w folderze Imie_nazwisko_ucznia zapisz pliki wynikowe dokumentujący wykonane zadania.

- A. Wewnątrz maszyny wirtualnej otwórz **C:\imienazwisko_tpk1_grnr.txt** zaznacz jego zawartość i wybierz kopiuj, na pulpicie maszyny fizycznej w utworzonym folderze Imie_nazwisko_ucznia utwórz plik **imienazwisko_tpk1_grnr.txt** i wybierz wklej. Zamknij pliki
- B. Wewnątrz maszyny wirtualnej otwórz **C:\imienazwisko_pk1_grnr.txt** zaznacz jego zawartość i wybierz kopiuj, na pulpicie maszyny fizycznej w utworzonym folderze Imie_nazwisko_ucznia

Test praktyczny gr1 v2

utwórz plik **imienazwisko_pk1_grnr.txt** i wybierz wklej.
Zamknij pliki

Uwaga: Do sprawdzenia oddajemy folder Imie_nazwisko_ucznia na pulpicie maszyny fizycznej w którym znajdują się dwa pliki:

imienazwisko_tpk1_grnr.txt

imienazwisko_pk1_grnr.txt