

Instrukcja SWITCH - info

Jak działa SWITCH

Porównanie SWITCH z zagnieżdżonym IF

W przykładzie dotyczącej instrukcji IF pokazałem, że w zależności od wartości `$valueToReturn` można było zmienić działanie programu, aby wyświetlało informacje o wolnej przestrzeni na dysku, całkowitej wielkości dysku, lub obszarze zajęтым na dysku.

W poniższym przykładzie wykonamy to samo, ale skorzystamy z instrukcji `switch`. `Switch` popatrzy na wartość, która znajduje się w warunku i zależności nie wykona jedno z wybranych poleceń.

Wykonywane tu polecenia nie muszą być proste w `{}` można wpisać dowolne instrukcje wykonujące jakiegokolwiek czynności.

Jeżeli wartość zmiennej `$valueToReturn` to

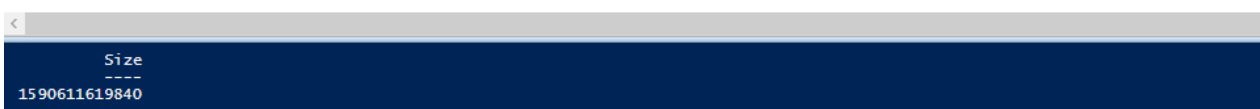
"FreeSpace" to wywołane zostanie polecenie `Get-WmiObject` dla wybranego dysku i zostanie z niego zwrócona wartość "FreeSpace"

"TotalSpace" to wywołane zostanie polecenie `Get-WmiObject` dla wybranego dysku i zostanie z niego zwrócona informacja o całkowitym rozmiarze dysku

W przeciwnym razie, gdy `$valueToReturn` nie jest równa ani "FreeSpace" ani "TotalSpace" to zostaną wykonane czynności z bloku `Default` u nas spowoduje to wyliczenie wartości zajętego obszaru dysku

Sprawdzam działanie dla "TotalSpace"

```
1 $letter='c:'
2 $valueToReturn="TotalSpace"
3
4 switch ($valueToReturn)
5 {
6     "FreeSpace"
7     {
8         Get-WmiObject Win32_logicaldisk -Filter "DeviceId='$letter'" | Select FreeSpace
9     }
10    "TotalSpace"
11    {
12        Get-WmiObject Win32_logicaldisk -Filter "DeviceId='$letter'" | Select Size
13    }
14    Default
15    {
16        Get-WmiObject Win32_logicaldisk -Filter "DeviceId='$letter'" | Select Size,FreeSpace,@{n="Used";e={$_.Size - $_.FreeSpace}}
17    }
18 }
```



The screenshot shows the output of the PowerShell command. It displays a table with two columns: 'Size' and 'FreeSpace'. The 'Size' column has a value of 1590611619840. The 'FreeSpace' column is empty.

Size	FreeSpace
1590611619840	

```
Size
----
1590611619840
```

- rozmiar całkowity- wykonała się środkowa część kodu.

Po zmianie na `$valueToReturn="FreeSpace"` i wykonaniu otrzymamy

```
FreeSpace
-----
1569565106176
```

- ilość wolnego miejsca na dysku wykonała się początkowa część kodu.

Po zmianie na `$valueToReturn="Used"` i wykonaniu otrzymamy

```
Size      FreeSpace      Used
----      -
1590611619840 1569565106176 21046513664
```

- ilość zajętego miejsca na dysku wykonała się końcowa część kodu.

Używaj polecenia `switch` gdy pewna zmienna może przyjąć kilka znanych ci wartości. Możesz np. uruchomić usługę w wypadku, gdy była zatrzymana lub zatrzymać w przypadku, gdy była uruchomiona. Możesz modyfikować poziom kompresji pliku w zależności od jego rozmiaru.

Instrukcja `switch` często zastępuje konstrukcje `IF`. `ELSE`. `ELSEIF`, gdyż kod zapisany przy użyciu `switch` bywa bardziej czytelny niż zagnieżdżające się polecenia `If`.

Zobaczyleś, jak działa `switch`

Wiesz, że `switch` może ustąpić zagnieżdżony `IF`

Użyte polecenia

```
$letter='c:'
```

```
$valueToReturn="Used"
```

```
switch ($valueToReturn)
```

```
{
```

```
"FreeSpace"
```

```
{
```

```
Get-WmiObject Win32_logicaldisk -Filter "DeviceId='$letter'" | Select FreeSpace
```

```
}
```

```
"TotalSpace"
```

```
{
```

```
Get-WmiObject Win32_logicaldisk -Filter "DeviceId='$letter'" | Select Size
```

```
}
```

```
Default
```

```
{
```

```
Get-WmiObject Win32_logicaldisk -Filter "DeviceId='$letter'" | Select  
Size,FreeSpace,@{n="Used";e={$_.Size - $_.FreeSpace}}
```

```
}
```

```
}
```