

# **Approfondire funzionalità di PowerShell**

Parte 1: Accedere alla console di PowerShell.

Parte 2: Esplorare i comandi di Prompt dei comandi e PowerShell.

Parte 3: Scoprire i cmdlet.

Parte 4: Utilizzare il comando netstat tramite PowerShell.

Parte 5: Svuotare il cestino con PowerShell.

## Contesto/Scenario

PowerShell è un potente strumento di automazione, combinando una console di comando con un linguaggio di scripting. In questo laboratorio, utilizzerai la console per eseguire comandi che possono essere utilizzati sia nel prompt dei comandi sia in PowerShell. PowerShell offre anche la possibilità di creare script per automatizzare attività e cooperare con il sistema operativo Windows.

## Risorse Necessarie

Un PC Windows con PowerShell installato e accesso a Internet.

## Istruzioni

### **Parte 1: Accedere alla console di PowerShell**

- a. Clicca su Start. Cerca e seleziona PowerShell.
- b. Clicca su Start. Cerca e seleziona il Prompt dei comandi.

### **Parte 2: Esplorare i comandi del Prompt dei comandi e PowerShell**

- a. Inserisci `dir` nel prompt in entrambe le finestre.

Qual è il risultato del comando `dir`?

Entrambe le finestre mostrano una lista di sottodirectory e file, insieme a informazioni come tipo, dimensione, data e ora dell'ultima modifica. In PowerShell vengono mostrate anche le modalità/attributi.

- b. Prova un altro comando che hai già usato nel Prompt dei comandi, come `ping`, `cd` o `ipconfig`.

Quali sono i risultati?

L'output è simile in entrambe le finestre.

### **Parte 3: Esplorare i cmdlet**

- a. I comandi di PowerShell, chiamati cmdlet, sono costruiti come stringhe verbo-sostantivo. Per identificare il comando PowerShell per elencare le sottodirectory e i file in una directory, inserisci `Get-Alias dir` al prompt di PowerShell.

```
PS C:\Users\CyberOpsUser> Get-Alias dir
```

CommandType	Name	Version	Source
Alias	dir	->	Get-ChildItem

Qual è il comando PowerShell per dir?

Get-ChildItem

b. Per maggiori informazioni sui cmdlet, effettua una ricerca su internet per i cmdlet di Microsoft PowerShell.

c. Chiudi la finestra del Prompt dei comandi quando hai finito.

#### Parte 4: Esplorare il comando netstat tramite PowerShell

a. Al prompt di PowerShell, inserisci netstat -h per visualizzare le opzioni disponibili per il comando netstat.

```
PS C:\Users\CyberOpsUser> netstat -h
```

Mostra le statistiche dei protocolli e le connessioni di rete TCP/IP attuali.

```
NETSTAT [-a] [-b] [-e] [-f] [-n] [-o] [-p proto] [-r] [-s] [-x] [-t] [intervallo]
-a Mostra tutte le connessioni e le porte in ascolto.
-b Mostra l'eseguibile coinvolto nella creazione di ciascuna connessione o porta in ascolto
```

b. Per visualizzare la tabella di routing con le rotte attive, inserisci netstat -r al prompt.

```
PS C:\Users\CyberOpsUser> netstat -r
```

##### Lista Interfacce

```
3...08 00 27 a0 c3 53 .....Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter
```

Qual è il gateway IPv4?

Le risposte variano. In questo esempio, il gateway è 192.168.1.1.

c. Apri una seconda finestra di PowerShell con privilegi elevati. Clicca su Start, cerca PowerShell, fai clic destro su Windows PowerShell e seleziona "Esegui come amministratore". Clicca Sì per consentire modifiche al dispositivo.

d. Il comando netstat può mostrare i processi associati alle connessioni TCP attive. Inserisci netstat -abno al prompt.

```
PS C:\Windows\system32> netstat -abno
```

## Parte 5: Svuotare il cestino con PowerShell

I comandi PowerShell possono semplificare la gestione di una rete informatica estesa. Ad esempio, per implementare una nuova soluzione di sicurezza su tutti i server della rete, potresti utilizzare un comando o uno script PowerShell per applicarla e verificare che i servizi siano attivi. Inoltre, puoi eseguire comandi per semplificare azioni che richiederebbero molti passaggi tramite gli strumenti grafici di Windows.

- a. Apri il Cestino e verifica che vi siano elementi eliminabili. In caso contrario, ripristina qualche file.
- b. Se il Cestino è vuoto, crea qualche file, come un file di testo con Blocco Note, e spostali nel Cestino.
- c. Nella console di PowerShell, inserisci `clear-recyclebin` al prompt.

```
PS C:\Users\CyberOpsUser> clear-recyclebin
```

Sei sicuro di voler eseguire questa operazione?

Sì

Cosa è successo ai file nel Cestino?

I file sono stati eliminati in modo permanente.