

Operációs rendszerek BSc

4.gyak.

2021. 03. 03.

Készítette:

Tóth József BProf

Üzemmérnök-

informatikus alapszak

WI2GDP

Miskolc, 2021

1. feladat - Kérdezze le a PowerShellVerzió!

```
PS C:\Program Files\PowerShell> Get-Host

Name           : ConsoleHost
Version        : 7.1.2
InstanceId      : bd01eca5-cff5-4e7e-8f68-57f970e09e4a
UI             : System.Management.Automation.Internal.Host.InternalHostUserInterface
CurrentCulture : hu-HU
CurrentUICulture : en-US
PrivateData    : Microsoft.PowerShell.ConsoleHost+ConsoleColorProxy
DebuggerEnabled : True
IsRunspacePushed : False
Runspace       : System.Management.Automation.Runspace.LocalRunspace
```

A Get-Host parancsot használtam a verzió lekérésére, ami sokkal részletesebb információt nyújt ez esetben a konzolról.

2. feladat - Kérdezze le a mai dátumot?

```
PS C:\Program Files\PowerShell> date

2021. március 6., szombat 20:30:31
```

Egy egyszerű parancs a dátum lekérésére.

3. feladat - Kérdezze le a szolgáltatásokat?

```
PS C:\Users\Joseph> Get-Service

Status Name                DisplayName
-----
Stopped AarSvc_7dcc6c4d      Agent Activation Runtime_7dcc6c4d
Running AdobeARMService     Adobe Acrobat Update Service
Running AdobeUpdateService AdobeUpdateService
Running AGMSvc         Adobe Genuine Monitor Service
Running AGSSvc         Adobe Genuine Software Integrity Serv...
Stopped A7Router        AllJoyn Router Service
Stopped ALG            Application Layer Gateway Service
Stopped AnyDesk        AnyDesk Service
Stopped AppIDSvc       Application Identity
Running AppInfo        Application Information
Running AppMgmt        Application Management
Stopped AppReadiness   App Readiness
Stopped AppVClient     Microsoft App-V Client
Stopped AppXSvc        AppX Deployment Service (AppXSVC)
Stopped AssignedAccessMan... AssignedAccessManager Service
Running AudioEndpointBuil... Windows Audio Endpoint Builder
Running Audiosrv       Windows Audio
Stopped autotimesvc    Cellular Time
Stopped AxInstSV       ActiveX Installer (AxInstSV)
Stopped BcastDVRUserServi... GameDVR and Broadcast User Service_7d...
Stopped BDESVC         BitLocker Drive Encryption Service
Running BFE            Base Filtering Engine
Stopped BITS           Background Intelligent Transfer Servi...
Stopped BluetoothUserServ... Bluetooth User Support Service_7dcc6c...
Running BrokerInfractu... Background Tasks Infrastructure Servi...
Running BTAGService    Bluetooth Audio Gateway Service
Running BthAvctpSvc    AVCTP service
Running bthserv        Bluetooth Support Service
Running camsvc         Capability Access Manager Service
Stopped CaptureService_7d... CaptureService_7dcc6c4d
Running cbdhsvc_7dcc6c4d Clipboard User Service_7dcc6c4d
Running CDPsvc         Connected Devices Platform Service
Running CDPUserSvc_7dcc6c... Connected Devices Platform User Servi...
Running CertPropSvc    Certificate Propagation
Running ClickToRunSvc  Microsoft Office Click-to-Run Service
Running ClipSvc        Client License Service (ClipSvc)
Stopped COMSysApp      COM+ System Application
Stopped ConsentUxUserSvc... ConsentUX_7dcc6c4d
Running CoreMessagingRegi... CoreMessaging
```

Paraméterek nélkül az összes szolgáltatás kiíródik.

6. **feladat** - Készítsen egy „processz” nevű Alias, majd futtassa és kérdezze le?!

```
PS C:\Users\Joseph> Set-Alias -Name processz  
  
cmdlet Set-Alias at command pipeline position 1  
Supply values for the following parameters:  
Value: Get-Location  
PS C:\Users\Joseph> Get-Alias -Name processz  
  
CommandType      Name                                     Version      Source  
-----  
Alias            processz -> Get-Location  
  
PS C:\Users\Joseph> processz  
  
Path  
----  
C:\Users\Joseph  
  
PS C:\Users\Joseph> _
```

Set-Alias -Name <név> -Value <érték> segítségével saját nevet tudok rendelni egy parancsnak (ez esetben a Get-Location), melyek után elég csak a „processz”-ként hivatkozni.

7. **feladat** - Listázza ki az adott meghajtón lévő szolgáltatásokat - formázott lista/tábla?

```
PS C:\Users\Joseph> Get-Service | fl name, status  
  
Name      : AarSvc_7dcc6c4d  
Status    : Stopped  
  
Name      : AdobeARMservice  
Status    : Running  
  
Name      : AdobeUpdateService  
Status    : Running
```

Csak a név és a szolgáltatás státuszát listáztam ki.

8. **feladat** - Rendezze sorba név szerint (növekvő/csökkenő) az objektumokat!

```
PS C:\Users\Joseph> Get-ChildItem -Path C:\ | Sort-Object -Descending

Directory: C:\

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
d-----          2021. 02. 26.          9:49      Windows
d-r--          2020. 12. 03.         22:23      Users
d-----          2021. 01. 08.         23:26      totalcmd
d-----          2020. 12. 03.         22:21      SWTTOOLS
d-r--          2021. 03. 06.         13:11      Program Files (x86)
d-r--          2021. 03. 06.         20:06      Program Files
d-----          2019. 12. 07.         10:14      PerfLogs
d-----          2020. 12. 07.         20:01      MinGW
d-----          2020. 12. 03.         22:22      Intel
d-----          2021. 02. 24.         12:59      dependency
```

A Sort-Object módosítóval a listázást név alapján sorba tudtam rendezni. Ez esetben ez csökkenő.

9. **feladat** - Kérdezze le azokat a neveket melynek első két betűje wi!

```
PS C:\> Get-Service | Where-Object { $_.name -like "wi*" }

Status      Name                DisplayName
-----
Stopped     WiaRpc              Still Image Acquisition Events
Running     WinDefend           Microsoft Defender Antivirus Service
Running     WinHttpAutoProxyS... WinHTTP Web Proxy Auto-Discovery Serv...
Running     Winmgmt             Windows Management Instrumentation
Stopped     WinRM               Windows Remote Management (WS-Managem...
Stopped     wisvc               Windows Insider Service
```

A Where-Object módosítónak megfelelő paraméterezésével könnyebb kiszűrni egyes objektumokat.

10. **feladat** - Csoportosítsa állapot szerint az objektumokat!

```
PS C:\> Get-Service | Group-Object status

Count Name                Group
-----
149 Stopped             {AarSvc_7dcc6c4d, AJRouter, ALG, AnyDesk...}
135 Running            {AdobeARMService, AdobeUpdateService, AGMS...}
```

A Group-Object segítségével valamelyik állapot szerint egy-egy csoportba tudjuk rendezni az elemeket.

11.feladat - Számolja meg az objektumokat!

```
PS C:\> (Get-Service).Count  
284
```

Count-al kérdeztem le a darabszámot.

12.feladat - Számolj meg az objektumok: max, min, avg, sum szerint!

```
PS C:\Users\Joseph> A | Measure-Object  
A: The term 'A' is not recognized as a name of a cmdlet, function, script file, or  
Check the spelling of the name, or if a path was included, verify that the path is  
PS C:\Users\Joseph> $A | Measure-Object  
  
Count           : 7  
Average          :  
Sum              :  
Maximum          :  
Minimum          :  
StandardDeviation :  
Property         :  
  
PS C:\Users\Joseph> $A | Measure-Object -Maximum -Sum -Minimum -Average  
  
Count           : 7  
Average          : 20,8571428571429  
Sum              : 146  
Maximum          : 80  
Minimum          : 5  
StandardDeviation :  
Property         :
```

A Measure-Object-el lekérdeztem a tömb elemeinek maximumát, minimumát, átlagát és szummáját.

13.feladat - Hozzon létre egy szoveg nevű változót, melynek értéke:

Miskolc

```
PS C:\Users\Joseph> $szoveg = "Miskolc"  
PS C:\Users\Joseph> $szoveg  
Miskolc  
PS C:\Users\Joseph> _
```

14.feladat - Végezze el a következő műveleteket ((length, ToUpper, Replace, Contains, Split) a \$szoveg változó értékeivel

```
PS C:\Users\Joseph> $szoveg.length
7
PS C:\Users\Joseph> $szoveg.Replace("Miskolc","Szeged")
Szeged
PS C:\Users\Joseph> $szoveg.Contains("ol")
True
PS C:\Users\Joseph> $szoveg.ToUpper()
MISKOLC
PS C:\Users\Joseph> $szoveg.Split('k')
Mis
olc
PS C:\Users\Joseph>
```

A length-el megnéztem a szöveg hosszát, Replace-el lecseréltem a szót Szegedre, a Contains egy logikai értéket ad vissza arra, hogy az adott szöveglánc benne van-e a változóban. A ToUpper nagybetűkre állít mindent a változóban, és a Split egy karakternél elválasztja a szót.

15.feladat - Készítsen a C:\ meghajtóra egy neptunkod.txt fájl, melynek tartalma a teljes neve.

Végezze el a következő feladatokat!

- a) Definiálás
- b) Beolvasás
- c) Tartalom megjelenítés
- d) Sorok száma
- e) Fájl adatok

```
PS C:\> $b = "C:\WI2GDP.txt"
PS C:\> $tartalom = Get-Content $b
PS C:\> $tartalom
Tóth József
PS C:\> $tartalom.Count
1
PS C:\> Get-Item $b

    Directory: C:\

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a---             2021. 03. 07.   15:30           13 WI2GDP.txt
PS C:\>
```