

Operációs rendszerek BSc

4.gyak.

2021. 03. 03.

Készítette:
Kovács Krisztián
Programtervező informatikus
WIQPM2

Miskolc, 2021

1. Kérdezze le a PowerShellVerzió!

```
PS C:\Users\User> $PSVersionTable

Name                           Value
----                           -
PSVersion                      5.1.19041.610
PSEdition                      Desktop
PSCompatibleVersions           {1.0, 2.0, 3.0, 4.0...}
BuildVersion                   10.0.19041.610
CLRVersion                     4.0.30319.42000
WSManStackVersion              3.0
PSRemotingProtocolVersion      2.3
SerializationVersion           1.1.0.1
```

2. Kérdezze le a mai dátumot?

```
PS C:\Users\User> date

2021. március 9., kedd 18:07:19
```

3. Kérdezze le a szolgáltatásokat?

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

Status  Name                                DisplayName
-----  ---                                -
Running AarSvc_1e435aaf                    Agent Activation Runtime_1e435aaf
Running AdobeARMService                Adobe Acrobat Update Service
Stopped AdobeFlashPlaye...             Adobe Flash Player Update Service
Stopped AJRouter                     AllJoyn-útválasztó szolgáltatás
Stopped ALG                          Alkalmazási réteg átjárószolgáltatása
Stopped AppIDSvc                     Alkalmazásidentitás
Running Appinfo                      Alkalmazásinformációk
Stopped AppMgmt                      Alkalmazásvezérlés
Stopped AppReadiness                 Alkalmazás-előkészítő
Stopped AppVClient                   Microsoft App-V Client
Running AppXSvc                      AppX Deployment Service (AppXSVC)
Running ASLDRService                 ASLDR Service
Stopped AssignedAccessManager        AssignedAccessManager szolgáltatás
```

4. Kérdezze le a C:\ meghajtó lévő könyvtárakat ill. fájlokat?

```
PS C:\> Get-ChildItem

Directory: C:\

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
d-----          2017. 08. 01.          9:27          eSupport
d-----          2020. 03. 30.         17:11          Intel
d-----          2019. 12. 07.         10:14          PerfLogs
d-r---          2021. 02. 21.         13:30          Program Files
d-r---          2020. 12. 09.          7:17          Program Files (x86)
d-r---          2020. 11. 20.        22:14          Users
d-----          2018. 07. 04.        16:25          wav
d-----          2021. 02. 14.        13:39          Windows
-a----          2015. 10. 15.        23:22           830 setup.iss
-a----          2015. 10. 16.          0:10           693 uninstall.iss
```

5. Kérdezze a parancsok rövidített neveit? (alias)

```
PS C:\> alias

CommandType      Name                                Version      Source
-----
Alias             % -> ForEach-Object
Alias             ? -> Where-Object
Alias             ac -> Add-Content
Alias             asnp -> Add-PSSnapin
Alias             cat -> Get-Content
Alias             cd -> Set-Location
Alias             CFS -> ConvertFrom-String          3.1.0.0     Microsoft.PowerShell.Utility
Alias             chdir -> Set-Location
Alias             clc -> Clear-Content
Alias             clear -> Clear-Host
Alias             clhy -> Clear-History
Alias             cli -> Clear-Item
Alias             clp -> Clear-ItemProperty
Alias             cls -> Clear-Host
Alias             clv -> Clear-Variable
Alias             cnsn -> Connect-PSSession
Alias             compare -> Compare-Object
Alias             copy -> Copy-Item
Alias             cp -> Copy-Item
Alias             cpi -> Copy-Item
Alias             cpp -> Copy-ItemProperty
Alias             curl -> Invoke-WebRequest
Alias             cvpa -> Convert-Path
Alias             dbp -> Disable-PSBreakpoint
Alias             del -> Remove-Item
Alias             diff -> Compare-Object
Alias             dir -> Get-ChildItem
Alias             dsn -> Disconnect-PSSession
Alias             ebp -> Enable-PSBreakpoint
Alias             echo -> Write-Output
Alias             epal -> Export-Alias
Alias             epsn -> Export-PSSession
Alias             erase -> Remove-Item
Alias             etn -> Enter-PSSession
Alias             exsn -> Exit-PSSession
Alias             fc -> Format-Custom
Alias             fhx -> Format-Hex                    3.1.0.0     Microsoft.PowerShell.Utility
Alias             fl -> Format-List
Alias             fso -> ForEach-Object
```

Akt
Aktiv

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

```
PS C:\> Set-Alias -Name processz -Value Get-ChildItem
PS C:\> Get-Alias -Name processz
```

CommandType	Name	Version	Source
Alias	processz -> Get-ChildItem		

```
PS C:\> processz
```

Directory: C:\

Mode	LastWriteTime	Length	Name
d-----	2017. 08. 01. 9:27		eSupport
d-----	2020. 03. 30. 17:11		Intel
d-----	2019. 12. 07. 10:14		PerfLogs
d-r---	2021. 02. 21. 13:30		Program Files
d-r---	2020. 12. 09. 7:17		Program Files (x86)
d-r---	2020. 11. 20. 22:14		Users
d-----	2018. 07. 04. 16:25		wav
d-----	2021. 02. 14. 13:39		Windows
-a----	2015. 10. 15. 23:22	830	setup.iss
-a----	2015. 10. 16. 0:10	693	uninstall.iss

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

```
PS C:\> Get-Service | Format-List -Property Name, Status, DisplayName, DependentServices
```

Name	: AarSvc_23469bb2
Status	: Running
DisplayName	: Agent Activation Runtime_23469bb2
DependentServices	: {}
Name	: AdobeARMservice
Status	: Running
DisplayName	: Adobe Acrobat Update Service
DependentServices	: {}
Name	: AdobeFlashPlayerUpdateSvc
Status	: Stopped
DisplayName	: Adobe Flash Player Update Service
DependentServices	: {}
Name	: AJRouter
Status	: Stopped
DisplayName	: AllJoyn-útválasztó szolgáltatás
DependentServices	: {}
Name	: ALG
Status	: Stopped

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

```
PS C:\> Get-Service | Sort-Object
```

Status	Name	DisplayName
Running	AarSvc_23469bb2	Agent Activation Runtime_23469bb2
Running	AdobeARMService	Adobe Acrobat Update Service
Stopped	AdobeFlashPlaye...	Adobe Flash Player Update Service
Stopped	AJRouter	AllJoyn-útválasztó szolgáltatás
Stopped	ALG	Alkalmazási réteg átjárószolgáltatása
Stopped	AppIDSvc	Alkalmazásidentitás
Running	Appinfo	Alkalmazásinformációk
Stopped	AppMgmt	Alkalmazásvezérlés
Stopped	AppReadiness	Alkalmazás-előkészítő
Stopped	AppVClient	Microsoft App-V Client
Running	AppXSvc	AppX Deployment Service (AppXSVC)
Running	ASLDRService	ASLDR Service
Stopped	AssignedAccessM...	AssignedAccessManager szolgáltatás
Running	AtherosSvc	AtherosSvc
Stopped	ATKGFNEXSrv	ATKGFNEX Service
Running	AudioEndpointBu...	Windows-hangvégpontépítő
Running	Audiosrv	Windows audió
Stopped	autotimesvc	Mobilhálózati idő
Stopped	avast	%!s! frissítés Szolgáltatás (avast)
Stopped	avastm	%!s! frissítés Szolgáltatás (avastm)
Stopped	AvastSecureBrow...	Avast Secure Browser Elevation Service
Stopped	AxInstSV	ActiveX Telepítő (AxInstSV)
Stopped	BcastDVRUserSer...	GameDVR and Broadcast User Service_...
Stopped	BDESVC	BitLocker meghajtótitkosítási szolg...
Stopped	BEService	BattlEye Service
Running	BFE	Alap szűrőprogram
Running	BITS	Háttérben futó intelligens átviteli...
Stopped	BluetoothUserSe...	Bluetooth User Support Service_2346...
Running	BrokerInfrastru...	Háttérfeladatok infrastruktúra-szol...
Running	Browser	Számítógép-tallózó
Stopped	BTAGService	Bluetooth-hangátjáró szolgáltatás
Running	BthAvctpSvc	AVCTP-szolgáltatás
Stopped	bthserv	Bluetooth-támogatási szolgáltatás
Running	camsvc	Képesség hozzáférés-kezelési szolgál...
Stopped	CaptureService	CaptureService_23469bb2

```
PS C:\> Get-Service | Sort-Object -Descending -Property Name
```

Status	Name	DisplayName
Stopped	XboxNetApiSvc	Xbox Live hálózati szolgáltatás
Stopped	XboxGipSvc	Xbox Accessory Management Service
Stopped	XblGameSave	Xbox Live játékmentés
Running	XblAuthManager	Xbox Live engedélykezelő
Stopped	WwanSvc	WWAN automatikus konfigurálás
Running	wuauerv	Windows Update
Running	WSearch	Windows Search
Running	wscsvc	Biztonsági központ
Running	WsAppService	Wondershare Application Framework S...
Stopped	wpscloudsvr	WPS Office Cloud Service
Running	WpnUserService_...	Windows Push Notifications User Ser...
Running	WpnService	A Windows leküldéses értesítéseit k...
Stopped	WPDBusEnum	Hordozható eszközök számbavételi sz...
Stopped	WpcMonSvc	Szülői felügyelet
Stopped	workfolderssvc	Munkahelyi mappák
Stopped	WMPNNetworkSvc	A Windows Media Player hálózatmegos...
Stopped	wmiApSrv	WMI teljesítményadapter
Stopped	WManSvc	A Windows felügyeleti szolgáltatása
Stopped	wlpsvc	Helyi profilkezelő szolgáltatás
Stopped	wlidsvc	Microsoft-fiók bejelentkezési segédje
Running	WlanSvc	WLAN hálózat automatikus beállítása
Stopped	wisvc	Windows Insider szolgáltatás
Stopped	WinRM	Rendszerfelügyeleti webszolgáltatások
Running	Winmgmt	Windows Management Instrumentation
Running	WinHttpAutoProx...	WinHTTP automatikus webproxy-kereső...
Running	WinDefend	Microsoft Defender víruskereső szol...
Stopped	WiaRpc	Állókép-beviteli események
Stopped	WFDSConMgrSvc	Wi-Fi Direct-szolgáltatások csatlak...
Stopped	WerSvc	Windows hibajelentési szolgáltatás
Stopped	wercplsupport	Hibajelentések vezérlőpult támogatása
Stopped	WEPHOSTSVC	Windows titkosításslavizáló gazd...
Stopped	Wscntfy	Windows Eseményfigyelő

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

```
PS C:\> Get-Service wi*
```

Status	Name	DisplayName
Stopped	WiaRpc	Állókép-beviteli események
Running	WinDefend	Microsoft Defender víruskereső szol...
Running	WinHttpAutoProx...	WinHTTP automatikus webproxy-kereső...
Running	Winmgmt	Windows Management Instrumentation
Stopped	WinRM	Rendszerfelügyeleti webszolgáltatások
Stopped	wisvc	Windows Insider szolgáltatás

10. Csoportosítsa állapot szerint az objektumokat!

```
PS C:\> Get-Service | Sort-Object -Property Status
```

Status	Name	DisplayName
Stopped	RemoteRegistry	Távoli beállításjegyzék
Stopped	RemoteAccess	Útválasztás és távelérés
Stopped	RasAuto	Távelérés - automatikus csatlakozás...
Stopped	RetailDemo	Kiskereskedelmi bemutató szolgáltatás
Stopped	SCardSvr	Intelligens kártya
Stopped	RpcLocator	Távoli eljáráshívás (RPC) lokátor
Stopped	Rockstar Service	Rockstar Game Library Service
Stopped	PNRPAutoReg	PNRP számítógépnév-közzétételi szol...
Stopped	pla	Teljesítménynaplók és riasztások
Stopped	PimIndexMainten...	Contact Data_23469bb2
Stopped	PNRPsvc	PNRP protokoll
Stopped	PushToInstall	Windows PushToInstall szolgáltatás
Stopped	PrintWorkflowUs...	PrintWorkflow_23469bb2
Stopped	PrintNotify	Nyomtatóbővítmények és -értesítések
Stopped	SharedAccess	Internetkapcsolat megosztása (ICS)
Stopped	SessionEnv	Távoli asztal beállítása
Stopped	SensrSvc	Érzékelőfigyelési szolgáltatás
Stopped	SharedRealitySvc	Térbeli adatszolgáltatás
Stopped	SmsRouter	Microsoft Windows SMS-útválasztó sz...
Stopped	smphost	Microsoft Tárolóhelyek tárfelügyele...
Stopped	shpamsvc	Shared PC Account Manager
Stopped	SDRSVC	Windows biztonsági másolat
Stopped	SCPolicySvc	Intelligens kártya eltávolítási ház...
Stopped	ScDeviceEnum	Intelligens kártyás eszközöket nyíl...
Stopped	seclogon	Másodlagos bejelentkezés
Stopped	SensorService	Érzékelőszolgáltatás
Stopped	SensorDataService	Érzékelőadat-szolgáltatás
Stopped	Sense	Windows Defender Komplex veszélyfor...
Stopped	NaturalAuthenti...	Természetes hitelesítés

11. Számolja meg az objektumokat!

```
PS C:\> Get-Service | measure
```

Count	: 292
Average	:
Sum	:
Maximum	:
Minimum	:
Property	:

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

```
PS C:\> Get-ChildItem | Measure-Object -Property length -Minimum -Maximum -Average
```

Count	: 2
Average	: 761,5
Sum	:
Maximum	: 830
Minimum	: 693
Property	: length

13. Számolja meg az objektumokat!

```
PS C:\> Get-ChildItem | Measure-Object

Count      : 10
Average     :
Sum         :
Maximum     :
Minimum     :
Property    :
```

14. Hozzon létre egy szoveg nevű változót, melynek értéke: Miskolc

```
PS C:\> $szoveg = "Miskolc"
```

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

```
PS C:\> $szoveg.length
7
PS C:\> $szoveg.ToUpper()
MISKOLC
PS C:\> $szoveg.replace("Mis","Kis")
Kiskolc
PS C:\> $szoveg.contains("Kis")
False
PS C:\> $szoveg.contains("Mis")
True
PS C:\> $szoveg.split("k")
Mis
olc
```

Fájlkezelés (txt file)

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

Végezze el a következő feladatokat!

a) Definiálás:

```
PS C:\> New-Item D:\Codeblocks\EGYETEM\Op_rendszer\WIQPM2.txt

Directory: D:\Codeblocks\EGYETEM\Op_rendszer

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a-----         2021. 03. 09.   17:59              0 WIQPM2.txt
```

b) Beolvasás:

```
PS C:\> Set-Content D:\Codeblocks\EGYETEM\Op_rendszer\WIQPM2.txt 'Kovacs Krisz
```

c) Tartalom megjelenítés:

```
PS C:\> Get-Content D:\Codeblocks\EGYETEM\Op_rendszer\WIQPM2.txt
Kovacs Krisztian
```


d) Sorok száma:

```
PS C:\> Get-Content D:\Codeblocks\EGYETEM\Op_rendszer\WIQPM2.txt | Measure-Object -Line
Lines Words Characters Property
-----
1
```

e) Fájlf adatok:

```
PS C:\> Get-Item D:\Codeblocks\EGYETEM\Op_rendszer\WIQPM2.txt

Directory: D:\Codeblocks\EGYETEM\Op_rendszer

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a-----         2021. 03. 09.      18:00             18 WIQPM2.txt
```