

Operációs rendszerek

BSc 4.gyak.

2021. 03. 03.

Készítette:

Kacsir András Bsc
Programtervező informatikus
VSG9L4

Miskolc, 2021.03.03

1. feladat - Kérdezze le a PowerShellVerzió!

```
E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86\pwsh.exe
PowerShell 7.1.3
Copyright (c) Microsoft Corporation.

https://aka.ms/powershell
Type 'help' to get help.

PS E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86> $PSVersionTable

Name                           Value
----                           -
PSVersion                      7.1.3
PSEdition                      Core
GitCommitId                    7.1.3
OS                              Microsoft Windows 10.0.19042
Platform                       Win32NT
PSCompatibleVersions           {1.0, 2.0, 3.0, 4.0...}
PSRemotingProtocolVersion      2.3
SerializationVersion           1.1.0.1
WSManStackVersion              3.0

PS E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86>
```

2. feladat - Kérdezze le a mai dátumot?

```
E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86\pwsh.exe
PowerShell 7.1.3
Copyright (c) Microsoft Corporation.

https://aka.ms/powershell
Type 'help' to get help.

PS E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86> Get-Date

2021. március 16., kedd 2:31:57

PS E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86>
```

3. feladat - Kérdezze le a szolgáltatásokat?

E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86\pwsh.exe

PowerShell 7.1.3

Copyright (c) Microsoft Corporation.

<https://aka.ms/powershell>

Type 'help' to get help.

PS E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86> Get-Service

Status	Name	DisplayName
Running	AarSvc_6962f9e	Agent Activation Runtime_6962f9e
Stopped	AJRouter	AllJoyn-útválasztó szolgáltatás
Stopped	ALG	Alkalmazási réteg átjárószolgáltatása
Stopped	AppIDSvc	Alkalmazásidentitás
Running	AppInfo	Alkalmazásinformációk
Running	AppMgmt	Alkalmazásvezérlés
Stopped	AppReadiness	Alkalmazás-előkészítő
Stopped	AppVClient	Microsoft App-V Client
Running	AppXSvc	AppX Deployment Service (AppXSVC)
Stopped	AssignedAccessMan...	AssignedAccessManager szolgáltatás
Running	AudioEndpointBuil...	Windows-hangvégpontépítő
Running	Audiosrv	Windows audió
Stopped	autotimesvc	Mobilhálózati idő
Stopped	AxInstSV	ActiveX Telepítő (AxInstSV)
Running	BcastDVRUserServi...	Játékvideo-rögzítő és Közvetítés felh...
Stopped	BDESVC	BitLocker meghajtótitkosítási szolgál...
Running	BFE	Alap szűrőprogram
Running	BITS	Háttérben futó intelligens átviteli s...
Stopped	BluetoothUserServ...	Felhasználói Bluetooth-támogatási szo...
Running	BrokerInfrastruct...	Háttérfeladatok infrastruktúra-szolgá...
Stopped	BTAGService	Bluetooth-hangátjáró szolgáltatás
Running	BthAvctpSvc	AVCTP-szolgáltatás
Stopped	bthserv	Bluetooth-támogatási szolgáltatás
Running	camsvc	Képesség hozzáférés-kezelési szolgál...
Stopped	CaptureService_69...	CaptureService_6962f9e
Running	cbdhsvc_6962f9e	Vágólap felhasználói szolgáltatás_696...
Running	CDPSvc	Csatlakoztatott eszközök platformja (...)
Running	CDPUserSvc_6962f9e	Csatlakoztatott eszközök platformja (...)
Stopped	CertPropSvc	Tanúsítvány-terjesztés
Running	ClipSVC	Ügyfél-licencelési szolgáltatás (Clip...
Stopped	COMSysApp	COM+ System Application
Stopped	ConsentUxUserSvc_...	ConsentUX_6962f9e
Running	CoreMessagingRegi...	CoreMessaging
Stopped	CredentialEnrollm...	CredentialEnrollmentManagerUserSvc_69...
Running	CryptSvc	Kriptográfiai szolgáltatások
Stopped	CscService	Offline fájlok
Running	DcomLaunch	DCOM-kiszolgáló folyamatindítója
Stopped	defragsvc	Meghajtók optimalizálása
Stopped	DeviceAssociation...	DeviceAssociationBroker_6962f9e
Stopped	DeviceAssociation...	Eszköztársítási szolgáltatás
Stopped	DeviceInstall	Eszköztelepítő szolgáltatás
Stopped	DevicePickerUserS...	DevicePicker_6962f9e

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

```
E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86\pwsh.exe
PowerShell 7.1.3
Copyright (c) Microsoft Corporation.

https://aka.ms/powershell
Type 'help' to get help.

PS E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86> Get-ChildItem -Path C:\

Directory: C:\

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
d-----          2019. 12. 07.    10:14          PerfLogs
d-r--          2021. 03. 12.    17:03        Program Files
d-r--          2021. 03. 11.     9:56    Program Files (x86)
d-r--          2021. 01. 15.    14:27          Users
d-----          2021. 03. 13.     3:11        Windows

PS E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86>
```

5. feladat - Kérdezze a parancsok rövidített neveit? (alias)

```
E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86\pwsh.exe
PowerShell 7.1.3
Copyright (c) Microsoft Corporation.

https://aka.ms/powershell
Type 'help' to get help.

PS E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86> Get-Alias

CommandType      Name                                Version      Source
-----
Alias             ? -> Where-Object
Alias             % -> ForEach-Object
Alias            ac -> Add-Content
Alias            cat -> Get-Content
Alias            cd -> Set-Location
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            cvpa -> Convert-Path
Alias            dbp -> Disable-PSBreakpoint
Alias            del -> Remove-Item
Alias            diff -> Compare-Object
Alias            dir -> Get-ChildItem
Alias            dnsn -> Disconnect-PSSession
Alias            ebp -> Enable-PSBreakpoint
Alias            echo -> Write-Output
Alias            epal -> Export-Alias
Alias            epcsv -> Export-Csv
Alias            erase -> Remove-Item
Alias            etns -> Enter-PSSession
Alias            exsn -> Exit-PSSession
Alias            fc -> Format-Custom
Alias            fhx -> Format-Hex                7.0.0.0    Microsoft.PowerShell.Utility
Alias            fl -> Format-List
Alias            foreach -> ForEach-Object
Alias            ft -> Format-Table
Alias            fw -> Format-Wide
Alias            gal -> Get-Alias
Alias            gbp -> Get-PSBreakpoint
Alias            gc -> Get-Content
Alias            gci -> Get-ChildItem
```

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

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

E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86\pwsh.exe

PowerShell 7.1.3

Copyright (c) Microsoft Corporation.

<https://aka.ms/powershell>

Type 'help' to get help.

PS E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86> Get-Service | fl name, status

Name : AarSvc_6962f9e
Status : Running

Name : AJRouter
Status : Stopped

Name : ALG
Status : Stopped

Name : AppIDSvc
Status : Stopped

Name : Appinfo
Status : Running

Name : AppMgmt
Status : Running

Name : AppReadiness
Status : Stopped

Name : AppVClient
Status : Stopped

Name : AppXSvc
Status : Stopped

Name : AssignedAccessManagerSvc
Status : Stopped

Name : AudioEndpointBuilder
Status : Running

Name : Audiosrv
Status : Running

Name : autotimesvc
Status : Stopped

Name : AxInstSV
Status : Stopped

Name : BcastDVRUserService_6962f9e
Status : Stopped

```
E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86\pwsh.exe
PowerShell 7.1.3
Copyright (c) Microsoft Corporation.

https://aka.ms/powershell
Type 'help' to get help.

PS E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86> Get-Service | ft name, status

Name                               Status
----                               -
AarSvc_6962f9e                     Running
AJRouter                           Stopped
ALG                                 Stopped
AppIDSvc                           Stopped
Appinfo                             Running
AppMgmt                             Running
AppReadiness                       Stopped
AppVClient                         Stopped
AppXSvc                             Running
AssignedAccessManagerSvc           Stopped
AudioEndpointBuilder               Running
Audiosrv                           Running
autotimesvc                        Stopped
AxInstSV                           Stopped
BcastDVRUserService_6962f9e        Stopped
BDESVC                             Stopped
BFE                                 Running
BITS                               Stopped
BluetoothUserService_6962f9e        Stopped
```

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

E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86\pwsh.exe

PowerShell 7.1.3

Copyright (c) Microsoft Corporation.

<https://aka.ms/powershell>

Type 'help' to get help.

PS E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86> Get-Service | Sort-Object Name

Status	Name	DisplayName
-----	----	-----
Running	AarSvc_6962f9e	Agent Activation Runtime_6962f9e
Stopped	AJRouter	AllJoyn-útválasztó szolgáltatás
Stopped	ALG	Alkalmazási réteg átjárószolgáltatása
Stopped	AppIDSvc	Alkalmazásidentitás
Running	Appinfo	Alkalmazásinformációk
Running	AppMgmt	Alkalmazásvezérlés
Stopped	AppReadiness	Alkalmazás-előkészítő
Stopped	AppVClient	Microsoft App-V Client
Running	AppXSvc	AppX Deployment Service (AppXSVC)
Stopped	AssignedAccessMan...	AssignedAccessManager szolgáltatás
Running	AudioEndpointBuil...	Windows-hangvégpontépítő
Running	Audiosrv	Windows audio
Stopped	autotimesvc	Mobilhálózati idő
Stopped	AxInstSV	ActiveX Telepítő (AxInstSV)
Stopped	BcastDVRUserServi...	Játékvideó-rögzítő és Közvetítés felh...
Stopped	BDESVC	BitLocker meghajtótitkosítási szolgál...
Running	BFE	Alap szűrőprogram
Stopped	BITS	Háttérben futó intelligens átviteli s...
Stopped	BluetoothUserServ...	Felhasználói Bluetooth-támogatási szo...
Running	BrokerInfrastruct...	Háttérfeladatok infrastruktúra-szolgá...
Stopped	BTAGService	Bluetooth-hangátjáró szolgáltatás
Running	BthAvctpSvc	AVCTP-szolgáltatás
Stopped	bthserv	Bluetooth-támogatási szolgáltatás
Running	camsvc	Képesség hozzáférés-kezelési szolgál...
Stopped	CaptureService_69...	CaptureService_6962f9e
Running	cbdhsvc_6962f9e	Vágólap felhasználói szolgáltatás_696...
Running	CDPSvc	Csatlakoztatott eszközök platformja (...)
Running	CDPUserSvc_6962f9e	Csatlakoztatott eszközök platformja (...)
Stopped	CertPropSvc	Tanúsítvány-terjesztés
Running	ClipSVC	Ügyfél-licenclési szolgáltatás (Clip...
Stopped	COMSysApp	COM+ System Application
Stopped	ConsentUxUserSvc_...	ConsentUX_6962f9e
Running	CoreMessagingRegi...	CoreMessaging
Stopped	CredentialEnrollm...	CredentialEnrollmentManagerUserSvc_69...
Running	CryptSvc	Kriptográfiai szolgáltatások
Stopped	CscService	Offline fájlok
Running	DcomLaunch	DCOM-kiszolgáló folyamatindítója
Stopped	defragsvc	Meghajtók optimalizálása
Stopped	DeviceAssociation...	DeviceAssociationBroker_6962f9e
Stopped	DeviceAssociation...	Eszköztársítási szolgáltatás
Stopped	DeviceInstall	Eszköztelepítő szolgáltatás
Stopped	DevicePickerUserS...	DevicePicker_6962f9e


```

E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86\pwsh.exe
PowerShell 7.1.3
Copyright (c) Microsoft Corporation.

https://aka.ms/powershell
Type 'help' to get help.

PS E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86> Get-Service | Sort-Object Name -Descending

Status      Name                DisplayName
-----
Stopped     XboxNetApiSvc       Xbox Live hálózati szolgáltatás
Stopped     XboxGipSvc          Xbox Accessory Management Service
Stopped     XblGameSave         Xbox Live játékmentés
Stopped     XblAuthManager      Xbox Live engedélykezelő
Stopped     WwanSvc             WWAN automatikus konfigurálás
Running     wuupdatesvc         Windows Update
Running     WSearch             Windows Search
Running     wscntlmssvc         Biztonsági központ
Running     WpnUserService_69... A Windows leküldéses értesítéseit kez...
Running     WpnService          A Windows leküldéses értesítéseit kez...
Stopped     WPDBusEnum          Hordozható eszközök számbavételi szol...
Stopped     WpcMonSvc           Szülői felügyelet
Stopped     workfolderssvc      Munkahelyi mappák
Stopped     WMPNetworkSvc       A Windows Media Player hálózatmegoszt...
Stopped     wmiApSrv            WMI teljesítményadapter
Stopped     WManSvc             A Windows felügyeleti szolgáltatása
Stopped     wlpasvc             Helyi profilkezelő szolgáltatás
Stopped     wldisvc             Microsoft-fiók bejelentkezési segédje
Stopped     WlanSvc             WLAN hálózat automatikus beállítása
Stopped     wisvc              Windows Insider szolgáltatás
Stopped     WinRM               Rendszerfelügyeleti webszolgáltatások
Running     Winmgmt             Windows Management Instrumentation
Running     WinHttpAutoProxyS... WinHTTP automatikus webproxy-kereső s...
Running     WinDefend           Microsoft Defender víruskereső szolgá...
Stopped     WiaRpc              Állókép-beviteli események
Stopped     WFDSConMgrSvc       Wi-Fi Direct-szolgáltatások csatlakoz...
Stopped     WerSvc             Windows hibajelentési szolgáltatás
Stopped     wercplsupport       Hibajelentések vezérlőpult támogatása
Stopped     WEPHOSTSVC          Windows titkosításszolgáltatói gazdas...
Stopped     Wecsvc             Windows Eseménygyűjtő
Stopped     WebClient           WebClient
Running     WdNisSvc            A Microsoft Defender víruskereső háló...
Running     WdiSystemHost       Diagnosztikagazda
Running     WdiServiceHost      Diagnosztikai gazdaszolgáltatás
Stopped     wncnscvc           Windows azonnali csatlakozás - konfigur...
Running     Wcmsvc             Windows Csatlakozáskezelő
Running     WbioSvc            Windows biometrikus szolgáltatás
Stopped     Wbengine           Blokkszintű biztonsági mentés motorja...
Stopped     WarpJITSvc         WarpJITSvc
Stopped     WalletService       WalletService
Running     WaaSMedicSvc        Windows Update Medic szolgáltatás
Stopped     W32Time             Windows Time

```

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

```
E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86\pwsh.exe
PowerShell 7.1.3
Copyright (c) Microsoft Corporation.

https://aka.ms/powershell
Type 'help' to get help.

PS E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86> Get-Service | Where-Object { $_.name -like "wi*" }

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

PS E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86>
```

10. feladat - Csoportosítsa állapot szerint az objektumokat!

```
E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86\pwsh.exe
PowerShell 7.1.3
Copyright (c) Microsoft Corporation.

https://aka.ms/powershell
Type 'help' to get help.

PS E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86> Get-Service | Sort-Object status

Status      Name                DisplayName
-----
Stopped     pla                 Teljesítménynaplók és riasztások
Stopped     RetailDemo          Kiskereskedelmi bemutató szolgáltatás
Stopped     RpcLocator          Távoli eljáráshívás (RPC) lokátor
Stopped     SCardSvr            Intelligens kártya
Stopped     ScDeviceEnum        Intelligens kártyás eszközöket nyilván...
Stopped     SCPolicySvc         Intelligens kártya eltávolítási házir...
Stopped     SDRSVC              Windows biztonsági másolat
Stopped     seclogon            Másodlagos bejelentkezés
Stopped     Sense               Windows Defender Komplex veszélyforrá...
Stopped     SensorDataService   Érzékelőadat-szolgáltatás
Stopped     SensorService       Érzékelőszolgáltatás
Stopped     RemoteRegistry      Távoli beállításjegyzék
Stopped     SensrSvc            Érzékelőfigyelési szolgáltatás
Stopped     SharedAccess        Internetkapcsolat megosztása (ICS)
Stopped     SharedRealitySvc    Térbeli adatszolgáltatás
Stopped     shpamsvc            Shared PC Account Manager
Stopped     smphost             Microsoft Tárolóhelyek tárfelügyeleti...
Stopped     SmsRouter           Microsoft Windows SMS-útválasztó szol...
Stopped     SNMPTRAP            SNMP-trap
```

11. feladat - Számolja meg az objektumokat!

```
E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86\pwsh.exe
PowerShell 7.1.3
Copyright (c) Microsoft Corporation.

https://aka.ms/powershell
Type 'help' to get help.

PS E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86> (Get-Service).count
265
PS E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86>
```

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

```
E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86\pwsh.exe
Copyright (c) Microsoft Corporation.

https://aka.ms/powershell
Type 'help' to get help.

PS E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86> Get-ChildItem | Measure-Object -Property psiscontainer -Maximum -Sum -Minimum -Average

Count           : 485
Average         : 0,0391752577319588
Sum             : 19
Maximum         : 1
Minimum         : 0
StandardDeviation :
Property        : PSIsContainer

PS E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86>
```

13. feladat - Számolja meg az objektumokat!

```
E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86\pwsh.exe
PowerShell 7.1.3
Copyright (c) Microsoft Corporation.

https://aka.ms/powershell
Type 'help' to get help.

PS E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86> (Get-Service).count
265
PS E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86>
```

14. feladat - Hozzon létre egy szöveg nevű változót, melynek értéke: Miskolc

```
E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86\pwsh.exe
PowerShell 7.1.3
Copyright (c) Microsoft Corporation.
https://aka.ms/powershell
Type 'help' to get help.
PS E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86> $szoveg = "Miskolc"
PS E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86>
```

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

```
PowerShell 7.1.3
Copyright (c) Microsoft Corporation.
https://aka.ms/powershell
Type 'help' to get help.
PS E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86> $szoveg = "Miskolc"
PS E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86> $szoveg.length
7
PS E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86> $szoveg.ToUpper()
MISKOLC
PS E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86> $szoveg.Replace("sk","hu")
Mihuolc
PS E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86> $szoveg - cointains "mi"
ParserError:
Line |
  1  | $szoveg - cointains "mi"
      | ~~~~~
      | You must provide a value expression following the '-' operator.
PS E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86> $szoveg -cointains "mi"

PS E:\Program Files\PowerShell-7.1.3-win-x86> $szoveg.Split("o")
Misk
lc
```

16. 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: