

# Operációs Rendszerek BSc

3. gyak.

2021. 03. 03.

**Készítette:**

Nyíri Beáta

Programtervező Informatikus

I40FDC

**Miskolc, 2021**

## B feladat

- 1.) A `$PSVersionTable` paranccsal megnézhetjük többek között, hogy milyen PowerShell verzió van telepítve, milyen operációs rendszert használunk, a PowerShellnek milyen verziói kompatibilisek az operációs rendszerünkkel, stb.

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

Name                           Value
----                           -
PSVersion                      7.1.2
PSEdition                      Core
GitCommitId                    7.1.2
OS                              Microsoft Windows 10.0.18363
Platform                      Win32NT
PSCompatibleVersions           {1.0, 2.0, 3.0, 4.0...}
PSRemotingProtocolVersion      2.3
SerializationVersion           1.1.0.1
WSManStackVersion              3.0
```

- 2.) A `Get-Date` paranccsal az aktuális dátumot kapjuk meg, kiegészítve azzal, hogy a hétnek melyik napja, és hogy hány óra van.

```
PS C:\Users\Bea> Get-Date

2021. március 3., szerda 17:26:41
```

- 3.) A `Get-Service` paranccsal a szolgáltatások kerülnek listázásra a státuszukkal (fut-e éppen), nevükkel és Display nevükkel.

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

Status   Name                               DisplayName
-----   -
Stopped  AarSvc_6f5fd                      Agent Activation Runtime_6f5fd
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
Stopped  AppXSvc                         AppX Deployment Service (AppXSVC)
Stopped  AssignedAccessManager            AssignedAccessManager szolgáltatás
Running  aswbIDSAgent                    aswbIDSAgent
Running  AudioEndpointBuilder             Windows-hangvégpontépítő
Running  Audiosrv                        Windows audio
Stopped  autotimesvc                     Mobilhálózati idő
Running  avast! Antivirus                Avast Antivirus
Running  avast! Tools                    Avast Tools
Running  AvastWscReporter                AvastWscReporter
Running  AWCCService                     AWCCService
Stopped  AxInstSV                        ActiveX Telepítő (AxInstSV)
```

- 4.) A *Get-ChildItem* – *Path C:\* paranccsal a megadott mappában található elemeket kapjuk meg. Ha hozzáadunk egy *-Force* paramétert, akkor a rejtett vagy a rendszerelemek is kiírásra kerülnek. A parancs csak a közvetlenül foglalt elemeket listázza, a befoglalt elemek megjelenítéséhez a *-Recurse* paramétert is meg kell adni.

```
PS C:\Users\Bea> Get-ChildItem -Path C:\

Directory: C:\

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
d----          2021. 02. 15.    11:21             Games
d----          2020. 11. 28.    20:51             Intel
d----          2020. 11. 27.    23:39             PerfLogs
d-r--          2021. 02. 24.    12:30      Program Files
d-r--          2021. 02. 24.    12:26  Program Files (x86)
d----          2020. 11. 28.    13:21             temp
d-r--          2020. 11. 27.    23:50             Users
d----          2021. 02. 09.     9:00      watcom-1.3
d----          2021. 03. 03.    16:45             Windows
```

- 5.) A *Get-Alias* paranccsal az összes parancs rövidítését mutatja meg.

```
PS C:\Users\Bea> 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
```

6.) Új Alias definiálása: *New-Alias „processz” Get-Process*

Futtatás: *processz*

Lekérdezés: *Get-Alias processz*

```
PS C:\Users\Bea> New-Alias „processz” Get-Process
PS C:\Users\Bea> processz
```

NPM(K)	PM(M)	WS(M)	CPU(s)	Id	SI	ProcessName
27	13,62	32,16	1,33	10772	1	ApplicationFrameHost
27	68,24	139,96	0,00	6080	0	aswEngSrv
29	33,25	54,07	0,00	6380	0	aswidsagent
34	33,76	59,06	0,00	3684	0	aswToolsSvc
20	16,98	24,64	408,42	10188	0	audiodg
109	105,59	180,52	0,00	3028	0	AvastSvc
31	18,19	36,97	0,56	9012	1	AvastUI
50	33,80	38,83	27,58	9212	1	AvastUI
31	13,74	37,66	0,42	11596	1	AvastUI
51	55,32	70,54	1,20	8368	1	AWCC
50	47,30	67,26	7,09	10968	1	AWCC.Background.Server
37	49,90	59,69	0,00	9340	0	AWCC.Service
43	67,23	88,83	2,30	9364	1	CefSharp.BrowserSubprocess
39	41,88	40,31	0,44	9752	1	CefSharp.BrowserSubprocess
36	87,64	42,14	0,34	10204	1	CefSharp.BrowserSubprocess

```
PS C:\Users\Bea> Get-Alias processz
```

CommandType	Name	Version	Source
Alias	processz -> Get-Process		

```
PS C:\Users\Bea> _
```

7.) A *Get-Service /fl name, status* paranccsal a szolgáltatásokat listázhatjuk ki, ami megmutatja azok nevét és státuszát. (*fl* – formázott lista, *ft* – formázott tábla)

```
PS C:\Users\Bea> Get-Service | fl name, status
```

Name : AarSvc\_6f5fd  
Status : Stopped

Name : AJRouter  
Status : Stopped

Name : ALG  
Status : Stopped

Name : AppIDSvc  
Status : Stopped

Name : Appinfo  
Status : Running

- 8.) A *Get-Service / Sort-Object name* paranccsal növekvő sorba rendezhetjük név szerint az objektumokat. Ha a végére írjuk a *-Descending* paramétert, akkor csökkenő sorba rendez.

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

Status	Name	DisplayName
Stopped	AarSvc_6f5fd	Agent Activation Runtime_6f5fd
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
Stopped	AppXSvc	AppX Deployment Service (AppXSVC)
Stopped	AssignedAccessMan...	AssignedAccessManager szolgáltatás
Running	aswbIDSAgent	aswbIDSAgent
Running	AudioEndpointBuil...	Windows-hangvégpontépítő
Running	Audiosrv	Windows audio
Stopped	autotimesvc	Mobilhálózati idő
Running	avast! Antivirus	Avast Antivirus
Running	avast! Tools	Avast Tools
Running	AvastWscReporter	AvastWscReporter
Running	AWCCService	AWCCService
Stopped	AxInstSV	ActiveX Telepítő (AxInstSV)
Stopped	BcastDVRUserServi...	Játékvideó-rögzítő és Közvetítés felh...
Stopped	BDESVC	BitLocker meghajtótitkosítási szolgál...
Running	BFE	Alap szűrőprogram

- 9.) A *Get-Service -Name wi\** paranccsal azokat a szolgáltatásokat tudom lekérdezni, amiknek a neve 'wi'-vel kezdődik.

```
PS C:\Users\Bea> Get-Service -Name wi*
```

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

- 10.) A *Get-Service / Group-Object status* paranccsal státusz szerint csoportosíthatjuk az objektumokat.

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

Count	Name	Group
179	Stopped	{AarSvc_6f5fd, AJRouter, ALG, AppIDSvc...}
101	Running	{Appinfo, aswbIDSAgent, AudioEndpointBuilder, Audiosrv...}

11.)-13.) A *(Get-Service).count* paranccsal megkapjuk az objektumok számát.

```
PS C:\Users\Bea> (Get-Service).count
280
```

14.) \$-val létre tudunk hozni változókat a következő módon: *\$változoneve = erte*

```
PS C:\Users\Bea> $szoveg = 'Miskolc'
```

15.) Műveletek string típusú változóval:

*.length* – karakterek száma

*.ToUpper()* – nagybetűkkel írja ki

*.Replace(„mit”, „mire”)* – egy részt kicserél valami másra

*-contains „mit”* – Igaz értéket ad ha tartalmazza a megadott adatot, False-t ad ha nem

*.Split(„hol”)* – A megadott karakter(ek) helyett egy sortörést ír

```
PS C:\Users\Bea> $szoveg.length
7
PS C:\Users\Bea> $szoveg.ToUpper()
MISKOLC
PS C:\Users\Bea> $szoveg.Replace("kolc","i")
Misi
PS C:\Users\Bea> $szoveg -contains "asd"
False
PS C:\Users\Bea> $szoveg.Split("s")
Mi
kolc
```

16.) Txt fájl kezelése

a) Definiálás: *\$f = „utvonal\nev.txt”*

b) Beolvasás: *\$tartalom = Get-Content \$f*

c) Tartalom megjelenítése: *\$tartalom*

d) Sorok száma: *\$tartalom.Count*

e) Fájl adatok: *Get-Item \$f*

```
PS C:\Users\Bea> $tartalom = $f = "C:\temp\i40fdc.txt"
PS C:\Users\Bea> $tartalom = Get-Content $f
PS C:\Users\Bea> $tartalom
Nyíri Beáta
PS C:\Users\Bea> $tartalom.Count
1
PS C:\Users\Bea> Get-Item $f

Directory: C:\temp

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a---             2021. 03. 03.      18:57           13 i40fdc.txt
```