#### PowerShell verziójának lekérdezése:

```
PS C:\Users\szeli> $PSVersionTable
                                  Value
Name
PSVersion
                                  5.1.18362.1171
PSEdition
                                 Desktop
                                 {1.0, 2.0, 3.0, 4.0...}
10.0.18362.1171
PSCompatibleVersions
BuildVersion
CLRVersion
                                 4.0.30319.42000
WSManStackVersion
                                  3.0
PSRemotingProtocolVersion
                                  2.3
SerializationVersion
                                  1.1.0.1
```

<u>Get-Item</u>. Az aktuális könyvtárat kapja meg. A pont az aktuális helyen található elemet jelöli, nem annak tartalmát.

```
PS C:\Users\szeli> Get-Item .

Directory: C:\Users

Mode LastWriteTime Length Name
---- 2021.02.25. 13:03 szeli
```

<u>Get-Item</u> \* Az aktuális könyvtár összes elemét kapja meg. A helyettesítő karakter az aktuális elem összes tartalmát képviseli.

```
PS C:\Users\szeli> <mark>Get-Item</mark> *
    Directory: C:\Users\szeli
                       LastWriteTime
lode
                                                  Length Name
              2020.01.02.
                                                           .abevjava
              2020.04.02.
                                                           .android
              2021.01.14.
2020.10.10.
                                  20:31
                                                           .cache
                                  14:05
              2020.11.05.
                                                           .dotnet
              2021.02.10.
                                                           .eclipse
              2021.02.25.
2020.03.27.
                                 13:03
12:19
d----
                                                           .m2
                                                           .nuget
              2021.02.25.
                                                           .ssh
.templateengine
              2019.10.04.
                                  9:16
              2020.11.19.
                                  22:44
              2021.02.10.
                                                           .tooling
                                                           .vscode
3D Objects
              2020.03.13.
                                  12:52
              2021.02.16.
2020.01.02.
                                   7:48
d-r---
                                                           abevjava
              2021.02.27.
2021.03.01.
2021.03.01.
                                                           Contacts
                                  16:33
                                                           Desktop
                                                           Documents
              2021.03.01.
                                                           Downloads
              2021.02.18.
                                                           eclipse-workspace
                                                           evofitshop
              2020.10.25.
              2020.03.27.
                                                           evofitt
                                                           Favorites
Links
              2021.02.16.
              2021.02.16.
              2021.02.16.
                                                           Music
               2021.03.01.
                                                           OneDrive
               2021.02.23
                                                           Pictures
```

A lista kizárólag a "Pictures" könyvárig jeleníti meg a könyvtárak nevét a helyigény miatt.

<u>Get-Item C:\</u> A C meghajtó aktuális könyvtárát kapja meg. A beolvasott objektum csak a könyvtárat ábrázolja, a tartalmát nem.

```
PS C:\Users\szeli> Get-Item C:\

Directory:

Mode LastWriteTime Length Name
----
d--hs- 2021.03.01. 16:33 C:\
```

Get-Process: Ez a parancs megkapja a helyi számítógépen futó összes aktív folyamat listáját.

PS C:\Users\szeli> Get-Process						
Handles	NPM(K)	PM(K)	WS(K)	CPU(s)	Id	SI ProcessName
844	83	146456	82188	11,80	19476	13 Acrobat
597	31	18020	30188	1,61	12384	13 AcroCEF

A lista kizárólag az első kettő futó folyamatot jeleníti meg a helyigény miatt.

<u>Get-Date</u>: A *Get-Date* az aktuális rendszer dátumát és idejét jeleníti meg. A kimenet hosszú dátum és hosszú idő formátumban van (év.hónap nap., nap óra:perc:másodperc).

```
PS C:\Users\szeli> Get-Date
2021. március 1., hétfő 16:42:25
```

.NET formátum-specifikálót lehet használni a kimenet formátumának testreszabására. A kimenet egy String objektum.

```
PS C:\Users\szeli> <mark>Get-Date</mark> -Format "dddd MM/dd/yyyy HH:mm K"
hétfő 03.01.2021 16:43 +01:00
```

**<u>PowerShell CMDLET:</u>** Visszatérési értéke mindig objektum, melynek adattagjai (Property), és függvényei (Metódusai - Method) vannak.

<u>Szolgáltatások lekérdezése - Get-Service:</u> Ez a parancs az összes szolgáltatást megkapja a számítógépen. Úgy viselkedik, mintha a *Get-Service* \* parancsot írnék be. Az alapértelmezett kijelző mutatja az egyes szolgáltatások állapotát, szolgáltatásnevét és megjelenítési nevét.

```
PS C:\Users\szeli> <mark>Get-Service</mark>
Status
                                           DisplayName
Stopped AarSvc_16ed0d32
Running AdobeARMservice
                                          Agent Activation Runtime_16ed0d32
                                         Adobe Acrobat Update Service
Adobe Genuine Monitor Service
Running AGMService
Running
             AGSService
                                          Adobe Genuine Software Integrity Se...
Stopped AJRouter AllJoyn-útválasztó szolgáltatás
Stopped ALG Alkalmazási réteg átjárószolgáltatása
Running AMD External Ev... AMD External Events Utility
                                         Alkalmazásidentitás
Stopped
            AppIDSvc
                                         Alkalmazásinformációk
Running Appinfo
Stopped AppReadiness
                                         Alkalmazás-előkészítő
Stopped
                                          AppX Deployment Service (AppXSVC)
ASP.NET State Service
             AppXSvc
Stopped
Stopped aspnet_state ASP.NET State Service
Running AudioEndpointBu... Windows-hangvégpontépítő
             Audiorny
Windows audió
autotimesvc Mobilhálózati idő
AxInstSV ActiveX Telepítő (AxInstSV)
BcastDVRUserSer... Játékvideó-rögzítő és Közvetítés fe...
Running Audiosrv
Stopped
Stopped AxInstSV
Stopped
Stopped
             BDESVC
                                          BitLocker meghajtótitkosítási szolg...
             BFE Alap szűrőprogram
BITS Háttérben futó intelligens átviteli...
BluetoothUserSe... Felhasználói Bluetooth-támogatási s...
Running
             BFE
Stopped
Stopped
             BrokerInfrastru... Háttérfeladatok infrastruktúra-szol...
BTAGService Bluetooth-hangátjáró szolgáltatás
BthAvctpSvc AVCTP-szolgáltatás
Running
Stopped
Running
Stopped
             bthserv
                                           Bluetooth-támogatási szolgáltatás
 Running
             camsvc
CaptureService_
                                          Képesség hozzáférés-kezelési szolgá..
CaptureService_16ed0d32
```

A lista kizárólag az egyes szolgáltatásokat jeleníti meg a helyigény miatt.

<u>C:\ meghajtón lévő könyvtárak - Get-ChildItem:</u> A *Get-ChildItem* parancsmag az elemeket egy vagy több megadott helyre kapja meg. Ha az elem konténer, akkor az a konténer belsejében lévő elemeket kapja, amelyeket gyermek tárgyaknak neveznek.

Direc	torv: C:\Users\s	zeli	
Mode	LastW	riteTime	Length Name
	2020 04 02	24.24	
d d	2020.01.02. 2020.04.02.		.abevjava
d			.android
d d	2021.01.14.	20:31	.cache
d	2020.10.10.	14:05	.dia
	2020.11.05.	19:13	.dotnet
d d	2021.02.10. 2021.02.25.		.eclipse
			.m2
<b>!</b>	2020.03.27.		.nuget
i	2021.02.25.	12:10	.p2
1	2019.10.04.	9:16	.ssh
1	2020.11.19.		.templateengine
1	2021.02.10.		.tooling
1	2020.03.13.	12:52	.vscode
1-r	2021.02.16.	7:48	3D Objects
	2020.01.02.		abevjava
I-r	2021.02.27.		Contacts
-r	2021.03.01.	16:47	Desktop
l-r	2021.03.01.	13:37	Documents
-r	2021.03.01.	16:03	Downloads
	2021.02.18.		eclipse-workspace
	2020.10.25.	21:43	evofitshop
1	2020.03.27.	12:50	evofitt
I-r	2021.02.16.	7:48	Favorites
I-r	2021.02.16.	7:48	Links
I-r	2021.02.16.	7:48	Music
larl	2021.03.01.	10:24	OneDrive
1-r	2021.02.23.	9:44	Pictures
1	2020.11.01.		Postman
1-r	2021.02.16.	7:48	Saved Games
I-r	2021.02.16.	7:48	Searches
	2019.10.18.	13:08	SimCityUserData
1	2019.07.22.	13:13	source
i-r	2021.02.16.		Videos

A lista kizárólag az egyes szolgáltatásokat jeleníti meg a helyigény miatt.

<u>New-Item:</u> Ez a parancs létrehoz egy szöveges fájlt, amelynek neve "pelda.txt" az aktuális könyvtárban. A Path paraméter értékében lévő pont az aktuális könyvtárat jelzi. Az értékparamétert követő idézett szöveg tartalomként kerül a fájlba.

# Eredmény:



A szövegfájl helye: C:\Users\szeli\pelda.txt

<u>Get-Alias</u>: A *Get-Alias* parancsmag az aktuális munkamenetben kapja az álneveket. Ide tartoznak a beépített álnevek, a beállított vagy importált álnevek és a PowerShell-profilhoz felvett álnevek.

```
PS C:\Users\szeli> Get-Alias
CommandType
                                                                     Version
                Name
                                                                                 Source
Alias
                % -> ForEach-Object
Alias
                ? -> Where-Object
                ac -> Add-Content
Alias
Alias
                asnp -> Add-PSSnapin
                cat -> Get-Content
cd -> Set-Location
Alias
Alias
                CFS -> ConvertFrom-String
                                                                     3.1.0.0
                                                                               Microsoft.PowerShell.Utility
Alias
Alias
                chdir -> Set-Location
Alias
                clc -> Clear-Content
Alias
                clear -> Clear-Host
                clhy -> Clear-History
Alias
Alias
                cli -> Clear-Item
Alias
                clp -> Clear-ItemProperty
Alias
                cls -> Clear-Host
Alias
                clv -> Clear-Variable
Alias
                cnsn -> Connect-PSSession
Alias
                compare -> Compare-Object
                copy -> Copy-Item
Alias
                cp -> Copy-Item
Alias
Alias
                cpi -> Copy-Item
                cpp -> Copy-ItemProperty
Alias
                curl -> Invoke-WebRequest
Alias
Alias
                cvpa -> Convert-Path
                dbp -> Disable-PSBreakpoint
Alias
                del -> Remove-Item
Alias
                diff -> Compare-Object
Alias
                dir -> Get-ChildItem
Alias
                dnsn -> Disconnect-PSSession
Alias
Alias
                ebp -> Enable-PSBreakpoint
```

### "Processz" nevű Alias definiálása, futtatása és lekérdezése:

		> New-Alias > processz	"processz"	Get-Pro	cess	
Handles	NPM(K)	PM(K)	WS(K)	CPU(s)	Id	SI ProcessName
851 597	85 31	161588 18020	106140		19476 12384	13 Acrobat 13 AcroCEF
324	34 34	55564	41412	1,61 2,81	13448	13 AcroCEF
314 1033 542	108 38	53884 9452 6640	41504 8088 804	2,75	3724	
170 5541	12 32	2364	452 136320	0,14	20028	
313	19	151824 11300	9284	1,36 0,33	4656	13 ApplicationFrameHost
341 306	19 14	5300 3144	2144 5308		3584 17556	
178 697	52 10	1864 40404	848 9756	2,20		13 atmgr
280 1084 371	19 84 19	14248 169736 41868	14000 67652 68136		16784 1280	0 audiodg 13 CEWE Fotóvilág 13 chrome

A lista kizárólag az egyes Aliasokat jeleníti meg a helyigény miatt.

### A C:\ meghajtón lévő szolgálatások - formázott lista és tábla alapján:

```
PS C:\Users\szeli> <mark>Get-Service | fl</mark> name, status
Name : AarSvc_16ed0d32
Status : Stopped
Name : AdobeARMservice
Status : Running
Name : AGMService
Status : Running
Name : AGSService
Status : Running
Name : AJRouter
Status : Stopped
Name : ALG
Status : Stopped
     : AMD External Events Utility
Name
Status : Running
```

A lista kizárólag az egyes szolgáltatásokat jeleníti meg a helyigény miatt.

PS C:\Users\szeli> Get-Service   ft name,	status
Name	Status
AarSvc_16ed0d32	Stopped
AdobeARMservice	Running
AGMService	Running
AGSService	Running
AJRouter	Stopped
ALG	Stopped
AMD External Events Utility	Running
AppIDSvc	Stopped
Appinfo	Running
AppReadiness	Stopped
AppXSvc	Stopped
aspnet_state	Stopped
AudioEndpointBuilder	Running
Audiosrv	Running

A lista kizárólag az egyes szolgáltatásokat jeleníti meg a helyigény miatt.

PS C:\Users\szeli> Get-Service   ft	name, status -AutoSize
Name	Status
AarSvc_16ed0d32	Stopped
AdobeARMservice	Running
AGMService	Running
AGSService	Running
AJRouter	Stopped
ALG	Stopped
AMD External Events Utility	Running
AppIDSvc	Stopped
Appinfo	Running
AppReadiness	Stopped
AppXSvc	Stopped
aspnet_state	Stopped
AudioEndpointBuilder	Running
Audiosrv	Running

A lista kizárólag az egyes szolgáltatásokat jeleníti meg a helyigény miatt.

# Objektumok ABC sorrendbe (növekvő, majd csökkenő) rendezve:

PS C:\Us	ers\szel:	i> Get-Pro	cess   Sort-	Object na	me	
Handles	NPM(K)	PM(K)	WS(K)	CPU(s)	Id	SI ProcessName
859	85	161792	110832	21,95	19476	13 Acrobat
314	34	53884	42376	2,75	20980	13 AcroCEF
324	34	55564	42308	2,81	13448	13 AcroCEF
597	31	18012	30252	1,61	12384	13 AcroCEF
1033	108	9452	6740		3724	0 AGMService
542	38	6640	804		3652	0 AGSService
170	12	2364	452	0,14	20028	13 amdow
5541	32	151824	136280	1,36	6188	13 AMDRSServ
313	19	11300	7000	0,33	4656	13 ApplicationFrameHost
341	19	5300	2144		3584	0 armsvc
306	14	3144	5296		17556	13 atieclxx
178	8	1864	848		1684	0 atiesrxx
697	52	40404	9752	2,27	17932	13 atmgr
273	18	14176	13916	511,78	12480	0 audiodg
1084	84	169736	85008	38,83	16784	13 CEWE Fotóvilág
354	26	130408	121388	21,44	16568	

A lista kizárólag az egyes objektumokat jeleníti meg a helyigény miatt.

PS C:\Us	ers\szeli	l> Get-Pro	cess   Sort-	Object na	<b>me</b> -Des	cending
Handles	NPM(K)	PM(K)	WS(K)	CPU(s)	Id	SI ProcessName
767	48	26088	492	0,81	14316	13 YourPhone
377	22	8008	4744	0,59	9132	13 WSHelper
377	22	25756	6316		3740	<pre>0 WsAppService</pre>
1374	82	184728	171588	114,16	19636	13 WINWORD
276	13	2708	8216		18656	13 winlogon
174	11	1776	228		780	0 wininit
967	113	68320	67972	19,69	18360	13 utorrentie
283	16	2940	4552	0,88	19184	13 utorrentie
745	68	21884	20400	75,33	10632	13 uTorrent

A lista kizárólag az egyes objektumokat jeleníti meg a helyigény miatt.

#### Windows idő lekérdezése:

```
PS C:\Users\szeli> Get-Service | Where-Object { $_.name -eq "w32time" }

Status Name DisplayName
-----
Stopped W32Time Windows Time
```

### Objektumok, melyek nevei "wi"-vel kezdődnek:

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

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

#### Objektumok állapot szerinti csoportosítása:

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

Count Name Group
-----
152 Stopped {AarSvc_16ed0d32, AJRouter, ALG, AppIDSvc...}
118 Running {AdobeARMservice, AGMService, AGSService, AMD External Events Utility...}
```

#### Objektumok bejárása:

```
PS C:\Users\szeli> Get-Process | ForEach-Object { $_.id*2 }
38952
24768
26896
41960
7448
7304
```

#### Objektumok száma:

```
PS C:\Users\szeli> Get-Process | Measure-Object

Count : 227
Average :
Sum :
Maximum :
Minimum :
Property :
```

#### Objektumok számának átlaga, összege, maximuma, minimuma:

```
PS C:\Users\szeli> Get-Process | Measure-Object -Property id -Maximum -Minimum -Average -Sum

Count : 229

Average : 8861,6768558952

Sum : 2029324

Maximum : 22476

Minimum : 0

Property : Id
```

#### Objektumok száma:

```
PS C:\Users\szeli> (<mark>Get-Service).count</mark>
270
```

#### Másképpen:

```
PS C:\Users\szeli> $x = (<mark>Get-Service)</mark>
PS C:\Users\szeli> $x.count
270
```

#### Tagok lekérdezése:

#### Tömbök használata (létrehozás, bővítés és hivatkozás):

```
PS C:\Users\szeli> $tomb= @()
PS C:\Users\szeli> $tomb= 7,2,3
PS C:\Users\szeli> $tomb= 1..100
PS C:\Users\szeli> $tomb= Get-Process
PS C:\Users\szeli> $tomb += 324
PS C:\Users\szeli> $tomb[0]

Handles NPM(K) PM(K) WS(K) CPU(s) Id SI ProcessName

867 87 157772 112116 30,17 19476 13 Acrobat
```

### Szövegkezelés:

```
PŠ C:\Users\szeli> $szoveg = "Nyékládháza"
PS C:\Users\szeli> "$szoveg'-n élek."
Nyékládháza'-n élek.
PS C:\Users\szeli> '$szoveg-n élek.'
$szoveg-n élek.
```

### Szöveg hosszúságának lekérdezése:

```
PS C:\Users\szeli> $szoveg.Length
11
```

### Szöveg nagybetűssé alakítása:

```
PS C:\Users\szeli> $szoveg.ToUpper()
NYÉKLÁDHÁZA
```

### Szöveg átírása:

```
PS C:\Users\szeli> $szoveg.Replace("éklád", "íregy")
Nyíregyháza
```

### Szöveghasítás:

```
PS C:\Users\szeli> $szoveg.Split("y")
N
ékládháza
```

### Kimenet átirányítás:

∠ Get-Service| Out-GridView

Filter					
♣ Add criteria ▼					
Status	Name	DisplayName			
Stopped	AarSvc_16ed0d32	Agent Activation Runtime_16ed0d32			
Running	AdobeARMservice	Adobe Acrobat Update Service			
Running	AGMService	Adobe Genuine Monitor Service			
Running	AGSService	Adobe Genuine Software Integrity Service			
Stopped	AJRouter	AllJoyn-útválasztó szolgáltatás			
Stopped	ALG	Alkalmazási réteg átjárószolgáltatása			
Running	AMD External Events Utility	AMD External Events Utility			
Stopped	AppIDSvc	Alkalmazásidentitás			
Running	Appinfo	Alkalmazásinformációk			
Stopped	AppReadiness	Alkalmazás-előkészítő			
Running	AppXSvc	AppX Deployment Service (AppXSVC)			
Stopped	aspnet_state	ASP.NET State Service			
Running	AudioEndpointBuilder	Windows-hangvégpontépítő			
Running	Audiosrv	Windows audió			
Stopped	autotimesvc	Mobilhálózati idő			
Stopped	AxInstSV	ActiveX Telepítő (AxInstSV)			
Stopped	BcastDVRUserService_16ed0d32	Játékvideó-rögzítő és Közvetítés felhasználói szolgáltatás_16ed0d32			
Stopped	BDESVC	BitLocker meghajtótitkosítási szolgáltatás			
Running	BFE	Alap szűrőprogram			

# TXT fájl kezelése: