

Kerekes Krisztofer
TRNA8A

Powershell verzió lekérdezése: (1. feladat)

```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Try the new cross-platform PowerShell https://aka.ms/pscore6

PS C:\Users\chris> $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

PS C:\Users\chris>
```

Tagok lekérdezése: (2. feladat)

```
PS C:\Users\chris> Get-Service | Get-Member

TypeName: System.ServiceProcess.ServiceController

Name                           MemberType      Definition
----                           -
Name                           AliasProperty   Name = ServiceName
RequiredServices                AliasProperty   RequiredServices = ServicesDependedOn
Disposed                        Event           System.EventHandler Disposed(System.Object, System.EventArgs)
Close                           Method          void Close()
Continue                        Method          void Continue()
CreateObjRef                    Method          System.Runtime.Remoting.ObjRef CreateObjRef(type requestedType)
Dispose                         Method          void Dispose(), void IDisposable.Dispose()
Equals                          Method          bool Equals(System.Object obj)
ExecuteCommand                  Method          void ExecuteCommand(int command)
GetHashCode                     Method          int GetHashCode()
GetLifetimeService              Method          System.Object GetLifetimeService()
GetType                         Method          type GetType()
InitializeLifetimeService       Method          System.Object InitializeLifetimeService()
Pause                           Method          void Pause()
Refresh                         Method          void Refresh()
Start                           Method          void Start(), void Start(string[] args)
Stop                            Method          void Stop()
WaitForStatus                   Method          void WaitForStatus(System.ServiceProcess.ServiceControllerStatus desiredStat...
CanPauseAndContinue             Property        bool CanPauseAndContinue {get;}
CanShutdown                     Property        bool CanShutdown {get;}
CanStop                         Property        bool CanStop {get;}
Container                       Property        System.ComponentModel.IContainer Container {get;}
DependentServices               Property        System.ServiceProcess.ServiceController[] DependentServices {get;}
DisplayName                     Property        string DisplayName {get;set;}
MachineName                     Property        string MachineName {get;set;}
ServiceHandle                   Property        System.Runtime.InteropServices.SafeHandle ServiceHandle {get;}
ServiceName                     Property        string ServiceName {get;set;}
ServicesDependedOn              Property        System.ServiceProcess.ServiceController[] ServicesDependedOn {get;}
ServiceType                     Property        System.ServiceProcess.ServiceType ServiceType {get;}
Site                            Property        System.ComponentModel.ISite Site {get;set;}
StartType                       Property        System.ServiceProcess.ServiceStartMode StartType {get;}
Status                          Property        System.ServiceProcess.ServiceControllerStatus Status {get;}
ToString                        ScriptMethod    System.Object ToString();
```

Szolgáltatások lekérdezése: (3. feladat)

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

Status	Name	DisplayName
Running	AarSvc_3ea4705	Agent Activation Runtime_3ea4705
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)
Stopped	AssignedAccessM...	AssignedAccessManager szolgáltatás
Running	AudioEndpointBu...	Windows-hangvégpontépítő
Running	Audiosrv	Windows audió
Stopped	autotimesvc	Mobilhálózati idő
Stopped	AxInstSV	ActiveX Telepítő (AxInstSV)
Stopped	BcastDVRUserSer...	Játékvideó-rögzítő és Közvetítés fe...
Stopped	BDESVC	BitLocker meghajtótitkosítási szolg...
Running	BFE	Alap szűrőprogram
Stopped	BITS	Háttérben futó intelligens átviteli...
Stopped	BluetoothUserSe...	Felhasználói Bluetooth-támogatási s...
Running	BrokerInfrastru...	Háttérfeladatok infrastruktúra-szol...
Stopped	BTAGService	Bluetooth-hangátjáró szolgáltatás
Running	BthAvctpSvc	AVCTP-szolgáltatás
Stopped	bthserv	Bluetooth-támogatási szolgáltatás
Running	camsvc	Képesség hozzáférés-kezelési szolgá...
Running	CaptureService_...	CaptureService_3ea4705
Running	cbdhsvc_3ea4705	Vágólap felhasználói szolgáltatás_3...
Running	CDPSvc	Csatlakoztatott eszközök platformja...
Running	CDPUserSvc_3ea4705	Csatlakoztatott eszközök platformja...
Stopped	CertPropSvc	Tanúsítvány-terjesztés
Running	ClickToRunSvc	Microsoft Office Kattintásra szolgá...
Running	ClipSVC	Ügyfél-licencelési szolgáltatás (Cl...
Stopped	COMSysApp	COM+ System Application
Stopped	ConsentUxUserSv...	ConsentUX_3ea4705
Running	CoreMessagingRe...	CoreMessaging
Stopped	CredentialEnrol...	CredentialEnrollmentManagerUserSvc_...
Running	CryptSvc	Kriptográfiai szolgáltatások
Stopped	CscService	Offline fájlok
Running	DcomLaunch	DCOM-kiszolgáló folyamatindítója
Stopped	defragsvc	Meghajtók optimalizálása
Stopped	DeviceAssociati...	DeviceAssociationBroker_3ea4705
Running	DeviceAssociati...	Eszköztársítási szolgáltatás
Stopped	DeviceInstall	Eszköztelepítő szolgáltatás
Stopped	DevicePickerUse...	DevicePicker_3ea4705
Stopped	DevicesFlowUser...	DevicesFlow_3ea4705
Stopped	DevQueryBroker	DevQuery - észlelési háttérfeladat ...
Running	Dhcp	DHCP-ügyfél
Stopped	diagnosticshub...	Microsoft (R) Diagnosztikai központ...
Stopped	diagsvc	Diagnostic Execution Service
Running	DiagTrack	Összekapcsolt felhasználói élmények...
Stopped	DialogBlockingS...	DialogBlockingService
Running	DispBrokerDeskt...	Kijelzők házi rend-szolgáltatása
Stopped	DisplayEnhancem...	Megjelenítésjavítási szolgáltatás
Stopped	DmEnrollmentSvc	Eszközkezelés tanúsítványigénylési ...

Könyvtárak és fájlok lekérdezése: (4. feladat)

```
PS C:\Users\chris> Get-ChildItem
```

Directory: C:\Users\chris

Mode		LastWriteTime	Length	Name
----		-----	-----	----
d-----	2021. 02. 19.	23:57		.dotnet
d-----	2021. 02. 26.	10:47		.templateengine
d-----	2021. 03. 16.	23:38		.VirtualBox
d-r---	2021. 02. 19.	23:33		3D Objects
d-----	2021. 02. 19.	23:48		ansel
d-r---	2021. 02. 19.	23:33		Contacts
d-r---	2021. 03. 19.	18:16		Desktop
d-r---	2021. 03. 19.	16:10		Documents
d-r---	2021. 03. 19.	20:06		Downloads
d-r---	2021. 02. 19.	23:37		Favorites
d-r---	2021. 03. 19.	9:15		Google Drive
d-r---	2021. 02. 20.	0:35		Links
d-r---	2021. 02. 19.	23:33		Music
dar--l	2021. 03. 19.	9:14		OneDrive
d-r---	2021. 02. 20.	19:44		Pictures
d-r---	2021. 02. 19.	23:33		Saved Games
d-r---	2021. 02. 19.	23:34		Searches
d-----	2021. 02. 20.	0:03		source
d-r---	2021. 03. 19.	9:14		Videos
-a----	2021. 03. 04.	12:43	2854	.bash_history
-a----	2021. 03. 04.	10:42	208	.gitconfig

```
PS C:\Users\chris>
```

Parancsok rövidített nevei: (5. feladat)

```
PS C:\Users\chris> Get-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             dnsn -> Disconnect-PSSession
Alias             ebp -> Enable-PSBreakpoint
Alias             echo -> Write-Output
Alias             epal -> Export-Alias
Alias             epcsv -> Export-Csv
Alias             epsn -> Export-PSSession
Alias             erase -> Remove-Item
Alias             etsn -> 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             foreach -> ForEach-Object
Alias             ft -> Format-Table
Alias             fw -> Format-Wide
Alias             gal -> Get-Alias
Alias             gbp -> Get-PSBreakpoint
Alias             gc -> Get-Content
Alias             gcb -> Get-Clipboard                   3.1.0.0      Microsoft.PowerShell.Management
Alias             gci -> Get-ChildItem
Alias             gcm -> Get-Command
Alias             gcs -> Get-PSCallStack
Alias             gdr -> Get-PSDrive
Alias             ghy -> Get-History
Alias             gi -> Get-Item
```

Új processz készítése: (6. feladat)

```
PS C:\Users\chris> New-Alias "processz" Get-Process
PS C:\Users\chris> processz
```

Handles	NPM(K)	PM(K)	WS(K)	CPU(s)	Id	SI	ProcessName
593	31	34208	31432	8,31	16720	2	ApplicationFrameHost
235	16	11768	17028	3,45	19760	0	audiodg
242	16	4384	20028	0,09	19728	2	backgroundTaskHost
591	31	69972	7988	0,41	644	2	Calculator
142	7	2084	4984	0,20	1336	2	CompPkgSrv
100	7	6316	1088	0,08	4332	2	conhost
270	13	4324	16424	2,48	8816	2	conhost
97	7	6352	6540	0,03	16700	2	conhost
144	9	1692	1600		3524	0	CptService
607	18	14596	23440	12,55	17072	2	ctfmon
4621	343	757708	604348	330,31	16088	2	Cura
628	22	1932	2356		656	0	csrss
850	31	3196	3356		11736	2	csrss
556	34	85100	76384	251,28	1560	2	Discord
418	22	17800	18716	5,38	2560	2	Discord
212	15	10988	4872	0,05	4968	2	Discord
1348	132	360900	314800	1 939,88	6388	2	Discord
299	20	12760	10448	0,77	16232	2	Discord
1221	49	38760	53124	135,73	18240	2	Discord
366	15	4980	21800	0,59	8084	2	dllhost
201	16	3408	3256		9428	0	dllhost
274	17	4244	7200	0,58	15000	2	dllhost
1361	65	147896	64064		17744	2	dwm
4519	151	166940	176772	144,39	12188	2	explorer
32	6	1584	804		1004	0	fontdrvhost
39	9	5616	9104		12892	2	fontdrvhost
171	10	1596	1128		9628	0	GoogleCrashHandler
154	9	1668	1052		9680	0	GoogleCrashHandler64
47	6	3212	1468	3,34	5136	2	googledrivesync
981	51	171668	177184	37,53	6648	2	googledrivesync
0	0	60	8		0	0	Idle
554	29	62844	12064	0,55	3260	2	LockApp
1750	33	10748	18356		844	0	lsass
0	0	1340	59140		2168	0	Memory Compression
952	52	99712	41564	2,20	16968	2	Microsoft.Photos
507	20	42020	48040		13848	0	MoUsoCoreWorker
872	91	325632	251820		3556	0	MsMpEng
218	22	46908	43904		5516	0	NisSrv
739	41	12364	17068		3476	0	nvcontainer
367	21	7892	14472	5,17	13608	2	nvcontainer
455	29	46380	55564	33,88	16884	2	nvcontainer
351	18	5536	8068		1840	0	NVDisplay.Container
681	32	36348	29936		8004	2	NVDisplay.Container
550	29	105772	31188	0,95	10480	2	NVIDIA Share
345	35	72636	81704	6,53	12852	2	NVIDIA Share
895	43	82780	45772	7,56	13868	2	NVIDIA Share
612	79	31868	15688	2,86	6336	2	NVIDIA Web Helper
229	13	3016	4476	0,13	13492	2	nvsphelper64
839	28	39036	35168		3644	0	OfficeClickToRun
763	48	41772	28776	2,27	2064	2	OneDrive
438	26	40076	95080	24,33	1356	2	opera
370	22	7412	21920	13,59	3180	2	opera
441	33	120156	178864	39,41	3764	2	opera
501	32	26132	48320	42,77	3872	2	opera
978	53	392160	293196	393,69	4124	2	opera
368	25	39508	84948	1,75	4792	2	opera

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

CommandType	Name	Version	Source
-----	----	-----	-----
Alias	processz -> Get-Process		

Adott meghajtón lévő szolgáltatások kilistázása: (7.feladat)

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

```
Name      : AarSvc_3ea4705  
Status    : Running
```

```
Name      : AJRouter  
Status    : Stopped
```

```
Name      : ALG  
Status    : Stopped
```

```
Name      : AppIDSvc  
Status    : Stopped
```

```
Name      : Appinfo  
Status    : Running
```

```
Name      : AppMgmt  
Status    : Stopped
```

```
Name      : AppReadiness  
Status    : Stopped
```

```
Name      : AppVClient  
Status    : Stopped
```

```
Name      : AppXSvc  
Status    : Running
```

```
Name      : AssignedAccessManagerSvc  
Status    : Stopped
```

```
Name      : AudioEndpointBuilder  
Status    : Running
```

```
Name      : Audiosrv  
Status    : Running
```

```
Name      : autotimesvc  
Status    : Stopped
```

```
Name      : AxInstSV  
Status    : Stopped
```

```
Name      : BcastDVRUserService_3ea4705  
Status    : Stopped
```

```
Name      : BDESVC  
Status    : Stopped
```

```
Name      : BFE  
Status    : Running
```

```
Name      : BITS  
Status    : Stopped
```

```
Name      : BluetoothUserService_3ea4705  
Status    : Stopped
```

Objektumok sorba rendezése: (8. feladat)

```
PS C:\Users\chris> Get-Process | Sort-Object name
```

Handles	NPM(K)	PM(K)	WS(K)	CPU(s)	Id	SI	ProcessName
-----	-----	-----	-----	-----	---	---	-----
597	31	35120	31852	8,77	16720	2	ApplicationFrameHost
237	16	11524	17060	4,67	19760	0	audiodg
239	16	4152	19812	0,05	8244	2	backgroundTaskHost
591	31	69972	5304	0,41	644	2	Calculator
140	7	2024	4948	0,20	1336	2	CompPkgSrv
97	7	6352	6540	0,03	16700	2	conhost
270	13	4348	16696	5,52	8816	2	conhost
100	7	6316	1096	0,19	4332	2	conhost
144	9	1692	1600		3524	0	CptService
607	18	15012	23864	13,03	17072	2	ctfmon
4638	342	758192	604680	330,44	16088	2	Cura
851	31	3228	3376		11736	2	csrss
626	22	1940	2360		656	0	csrss
1318	129	362084	317224	1 942,09	6388	2	Discord
299	20	12760	10448	0,77	16232	2	Discord
1221	49	38692	53592	135,73	18240	2	Discord
556	34	85100	76384	251,28	1560	2	Discord
418	22	17800	18716	5,38	2560	2	Discord
212	15	10988	4872	0,05	4968	2	Discord
280	22	6180	8004	0,58	15000	2	dllhost
201	16	3408	3256		9428	0	dllhost
368	15	4988	21824	0,61	8084	2	dllhost
1361	66	146508	63696		17744	2	dwm
4250	146	168088	174904	152,73	12188	2	explorer
39	9	5616	9152		12892	2	fontdrvhost
32	6	1584	804		1004	0	fontdrvhost
171	10	1596	1128		9628	0	GoogleCrashHandler
154	9	1668	1052		9680	0	GoogleCrashHandler64
975	51	171668	177184	37,84	6648	2	googledrivesync
47	6	3212	1468	3,34	5136	2	googledrivesync
0	0	60	8		0	0	Idle
554	29	62844	12064	0,55	3260	2	LockApp
1738	33	10752	18372		844	0	lsass
0	0	1428	224820		2168	0	Memory Compression
952	52	99712	41564	2,20	16968	2	Microsoft.Photos
507	20	41992	48024		13848	0	MoUsoCoreWorker
883	92	329276	251532		3556	0	MsMpEng
222	21	46836	43860		5516	0	NisSrv
455	29	46380	55564	33,98	16884	2	nvcontainer
367	21	7896	14508	5,17	13608	2	nvcontainer
739	41	12364	17068		3476	0	nvcontainer
686	32	36396	30076		8004	2	NVDisplay.Container
362	19	5052	8096		1840	0	NVDisplay.Container
898	43	82780	45776	7,69	13868	2	NVIDIA Share
339	35	72608	82348	6,59	12852	2	NVIDIA Share
550	29	105776	31200	0,95	10480	2	NVIDIA Share
612	79	31868	15856	3,02	6336	2	NVIDIA Web Helper
229	13	3016	4476	0,13	13492	0	nvspshelper64
839	27	39008	35152		3644	2	OfficeClickToRun
768	48	41704	28868	2,28	2064	2	OneDrive
373	24	37324	86444	1,47	10452	2	opera
374	23	18036	45560	0,28	11376	2	opera
354	22	13416	28040	0,11	9256	2	opera
255	19	16448	32368	2,50	10216	2	opera
354	22	13500	28332	0,08	16528	2	opera
387	24	18892	65552	0,20	17740	2	opera


```
PS C:\Users\chris> Get-Process | Sort-Object name -Descending
```

Handles	NPM(K)	PM(K)	WS(K)	CPU(s)	Id	SI	ProcessName
161	11	4532	11332		6768	0	WmiPrvSE
1035	70	107984	1196	1,20	14892	2	WinStore.App
278	13	2812	3020		18776	2	winlogon
169	11	1732	1840		764	0	wininit
119	9	2004	2332	0,02	13736	2	UserOOBEBroker
604	26	62616	21516	2,77	14356	2	TextInputHost
415	139	17564	4968		3876	0	TeamViewer_Service
311	30	7868	13640	0,97	4284	2	taskhostw
871	42	72824	1100	0,66	8288	2	SystemSettings
7109	0	192	32		4	0	System
177	9	2008	3772		2492	0	svchost
119	8	1496	1436		2348	0	svchost
602	15	5696	11512		2692	0	svchost
315	16	4588	5992		2596	0	svchost
153	11	2168	3476		2224	0	svchost
402	16	5552	7412		1976	0	svchost
164	9	1964	4012		1856	0	svchost
267	10	2668	5708		2216	0	svchost
174	12	1964	1780		2136	0	svchost
126	10	1724	2420		2800	0	svchost
761	27	7260	9700		3300	0	svchost
184	11	2080	2756		3140	0	svchost
335	21	35836	38764		3316	0	svchost
406	18	10488	13872		3308	0	svchost
410	19	5236	19952	0,73	3056	2	svchost
414	32	11988	13936		2876	0	svchost
356	14	2432	3208		2808	0	svchost
250	16	2900	8288		2952	0	svchost
231	11	15112	21324		2896	0	svchost
189	7	1780	2232		1800	0	svchost
146	9	2088	4852		1360	0	svchost
422	18	9900	15884	11,19	1296	2	svchost
334	14	3260	5856		1404	0	svchost
395	18	7064	10016		1376	0	svchost
215	12	2360	3352		1280	0	svchost
1413	19	10896	14384		996	0	svchost
1285	25	13564	22260		976	0	svchost
237	12	3092	7004		1260	0	svchost
337	10	2928	4392		1088	0	svchost
150	14	1840	2968		1416	0	svchost
439	12	3024	5488		1760	0	svchost
143	26	5636	6220		1732	0	svchost
228	12	2476	4500		1784	0	svchost
226	10	2484	3912		1776	0	svchost
408	11	3116	6056		1648	0	svchost
216	12	6136	12944		1480	0	svchost
254	15	20016	14844		1464	0	svchost
257	7	1340	1600		1528	0	svchost
424	14	16860	15260		1520	0	svchost
542	25	21896	31152		3352	0	svchost
253	18	2612	3784		12008	0	svchost
196	12	2516	6312		11940	0	svchost
778	76	47032	38172		14168	0	svchost
171	167	2676	2780		13188	0	svchost

Windows idő lekérdezése: (9. feladat)

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

Status	Name	DisplayName
Stopped	W32Time	Windows Time

Nevek lekérdezése, melyeknek első két betűje „wi”: (10. feladat)

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

Objektumok megszámlálása: (11 feladat)

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

Count      : 209
Average    :
Sum        :
Maximum    :
Minimum    :
Property   :
```

Objektumok megszámlálása: max, min, avg, sum: (12. feladat)

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

Count      : 210
Average    :
Sum        :
Maximum    : 20164
Minimum    : 0
Property   : Id
```

Objektumok megszámlálása: (13. feladat)

```
PS C:\Users\chris> (Get-Service).count
269
```

Tagok lekérdezése: (14. feladat)

```
PS C:\Users\chris> $x = 5
PS C:\Users\chris> $x | Get-Member

    TypeName: System.Int32

Name      MemberType Definition
-----
CompareTo Method      int CompareTo(System.Object value), int CompareTo(int value), int IComparable.CompareTo(Syste...
Equals     Method      bool Equals(System.Object obj), bool Equals(int obj), bool IEquatable[int].Equals(int other)
GetHashCode Method     int GetHashCode()
GetType    Method      type GetType()
GetTypeCode Method     System.TypeCode GetTypeCode(), System.TypeCode IConvertible.GetTypeCode()
ToBoolean  Method      bool IConvertible.ToBoolean(System.IFormatProvider provider)
ToByte     Method      byte IConvertible.ToByte(System.IFormatProvider provider)
ToChar     Method      char IConvertible.ToChar(System.IFormatProvider provider)
ToDateTime Method     datetime IConvertible.ToDateTime(System.IFormatProvider provider)
ToDecimal  Method      decimal IConvertible.ToDecimal(System.IFormatProvider provider)
ToDouble   Method      double IConvertible.ToDouble(System.IFormatProvider provider)
ToInt16    Method      int16 IConvertible.ToInt16(System.IFormatProvider provider)
ToInt32    Method      int IConvertible.ToInt32(System.IFormatProvider provider)
ToInt64    Method      long IConvertible.ToInt64(System.IFormatProvider provider)
ToSByte    Method      sbyte IConvertible.ToSByte(System.IFormatProvider provider)
ToSingle   Method      float IConvertible.ToSingle(System.IFormatProvider provider)
ToString   Method      string ToString(), string ToString(string format), string ToString(System.IFormatProvider pro...
ToType     Method      System.Object IConvertible.ToType(type conversionType, System.IFormatProvider provider)
ToUInt16   Method      uint16 IConvertible.ToUInt16(System.IFormatProvider provider)
ToUInt32   Method      uint32 IConvertible.ToUInt32(System.IFormatProvider provider)
ToUInt64   Method      uint64 IConvertible.ToUInt64(System.IFormatProvider provider)
```

Változó létrehozása: (15. feladat)

```
PS C:\Users\chris> $szoveg = "Miskolc"
PS C:\Users\chris> "$szoveg-on élek."
Miskolc-on élek.
PS C:\Users\chris> '$szoveg-on élek.'
$szoveg-on élek.
PS C:\Users\chris>
```

Műveletek a változóval: (16. feladat)

```
PS C:\Users\chris> $szoveg = "Miskolc"
PS C:\Users\chris> "$szoveg-on élek."
Miskolc-on élek.
PS C:\Users\chris> '$szoveg-on élek.'
$szoveg-on élek.
PS C:\Users\chris> $szoveg.Length
7
PS C:\Users\chris> $szoveg.ToUpper()
MISKOLC
PS C:\Users\chris> $szoveg.Replace("kolc", "ka")
Miska
PS C:\Users\chris> $szoveg.Split("s")
Mi
kolc
PS C:\Users\chris>
```

Kimenet átirányítása: (17. feladat)

Get-Service Out-GridView

Filter

Add criteria

Status	Name	DisplayName
Running	AarSvc_3ea4705	Agent Activation Runtime_3ea4705
Stopped	AIRouter	Alljoyn-útvalasztó 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)
Stopped	AssignedAccessManagerSvc	AssignedAccessManager szolgáltatás
Running	AudioEndpointBuilder	Windows-hangvégpontépítő
Running	Audiosrv	Windows audió
Stopped	autotimesvc	Mobilhálózati idő
Stopped	AxinstSV	ActiveX Telepítő (AxinstSV)
Stopped	BcastDVRUserService_3ea4705	Játékvideó-rögzítő és Közvetítés felhasználói szolgáltatás_3ea4705
Stopped	BDESVC	BitLocker meghajtótitkosítási szolgáltatás
Running	BFE	Alap szűrőprogram
Stopped	BITS	Háttérben futó intelligens átviteli szolgáltatás
Stopped	BluetoothUserService_3ea4705	Felhasználói Bluetooth-támogatási szolgáltatás_3ea4705
Running	BrokerInfrastructure	Háttérfeladatok infrastruktúra-szolgáltatása
Stopped	BTAGService	Bluetooth-hangátjáró szolgáltatás
Running	BthAvctpSvc	AVCTP-szolgáltatás
Stopped	bthserv	Bluetooth-támogatási szolgáltatás
Running	camsvc	Képesség hozzáférés-kezelési szolgáltatása
Running	CaptureService_3ea4705	CaptureService_3ea4705
Running	cbdhsvc_3ea4705	Vágólap felhasználói szolgáltatás_3ea4705
Running	CDPSvc	Csatlakoztatott eszközök platformja (CDP) szolgáltatás
Running	CDPUserService_3ea4705	Csatlakoztatott eszközök platformja (CDP) felhasználói szolgáltatás_3ea4705
Stopped	CertPropSvc	Tanúsítvány-terjesztés
Running	ClickToRunSvc	Microsoft Office Kattintásra szolgáltatás
Running	ClinSvc	Újrafelhasználási erőforrások (ClinSvc)

Fájlmegnyitás/olvasás: (18. feladat)

```
PS C:\Users\chris> $n= "C:\trna8a.txt"
PS C:\Users\chris> $trna8a = Get-Content $n
PS C:\Users\chris> $trna8a
Kerekes Krisztofer
PS C:\Users\chris> $trna8a.Count
1
PS C:\Users\chris> Get-Item $n

        Directory: C:\

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a----          2021. 03. 19.   23:12             18 trna8a.txt

PS C:\Users\chris>
```