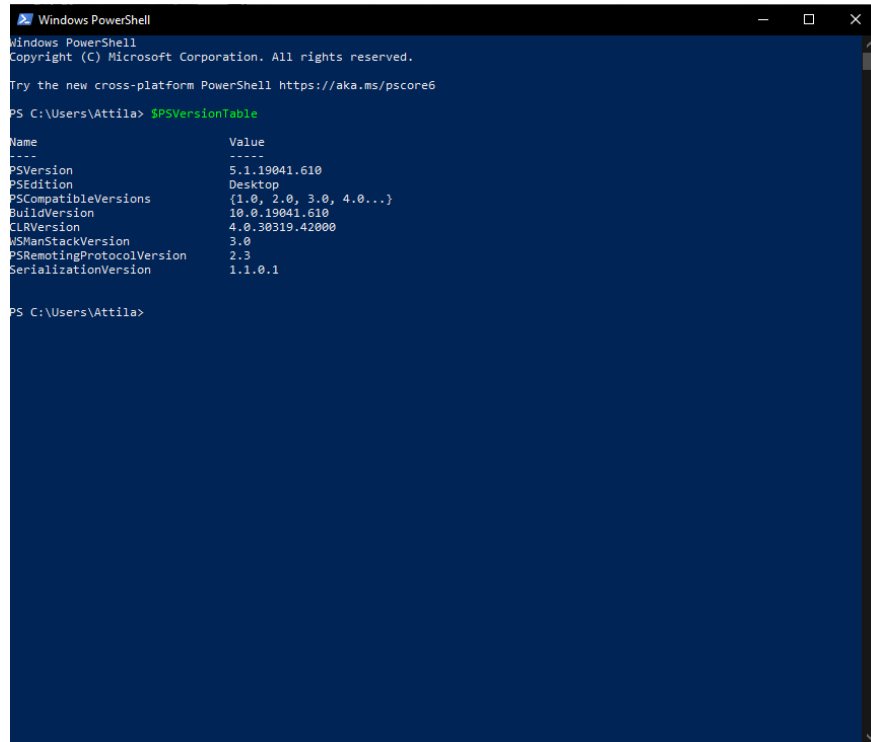


3. Operációs rendszerek gyakorlat

1 PowerShell verzió lekérdezése



```

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

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

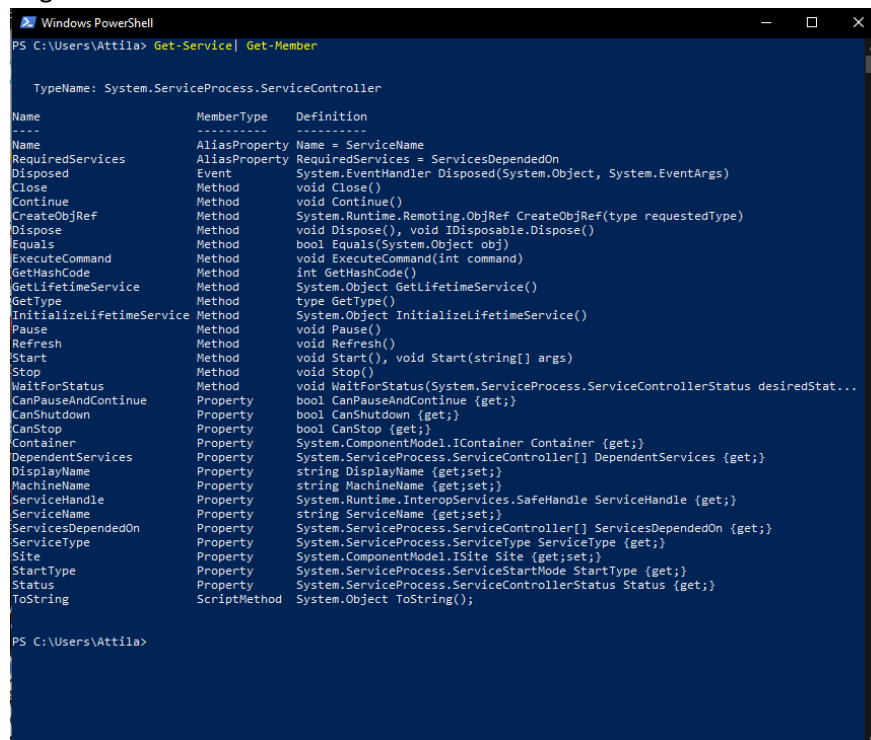
PS C:\Users\Attila> $PSVersionTable

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\Attila>

```

2 Tagok lekérdezése



```

PS C:\Users\Attila> 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();

PS C:\Users\Attila>

```

3

Szolgáltatások lekérdezése

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\Attila> Get-Service

Status Name DisplayName
-----
Stopped AarSvc_6f9d1 Agent Activation Runtime_6f9d1
Stopped AdobeARMservice Adobe Acrobat Update Service
Stopped AIORouter AllJoyn-űvezőszó szolgálatás
Stopped ALG Alkalmazási réteg átjárószolgálatása
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 AsHidService ASUS HID Access Service
Running ASLDRService ASLDR Service
Stopped aspnet_state ASP.NET State Service
Stopped AssignedAccessManager AssignedAccessManager szolgálatás
Stopped asus ASUS frissítés Szolgálatás (asus)
Running ASUSLiveUpdateAgent ASUS LiveUpdate Agent
Stopped asusm ASUS frissítés Szolgálatás (asusm)
Stopped ASUSOptimization ASUS Optimization
Stopped AsusROGLSLService AsusROGLSLService Download ROGSLoader
Stopped ASUSSystemAnalysis ASUS System Analysis
Running ASUSSystemDiagn... ASUS System Diagnosis
Running AudioEndpointBu... Windows-hangvégpontépítő
Running Audiosrv Windows audio
Stopped autotimesvc Mobilhálózati idő
Stopped AxInstSV ActiveX Telepítő (AxInstSV)
Running BcastDVRUserSer... Játékvideó-rögzítő és Közvetítés fe...
Stopped BDESVC BitLocker meghajtótítkosítási szolg...
Stopped BESService BattlEye Service
Running BFE Alap szűrőprogram
Stopped BITS Hátterben futó intelligens átviteli...
Stopped BluetoothUserSe... Felhasználói Bluetooth-támogatási s...
Running BrokerInfrastru... Hátterfeladatok infrastruktúra-szol...
Stopped BTAGService Bluetooth-hangátjáró szolgálatás
Running BthAvctpSvc AVCTP-szolgálatás
Stopped bthserv Bluetooth-támogatási szolgálatás
Running camsvc Képesség hozzáférés-kezelési szolgá...
Stopped CaptureService_... CaptureService_6f9d1
Running cbdhsvc_6f9d1 Vágólap felhasználói szolgálatás_6...
Running CDPsvc Csatlakoztatott eszközök platformja...
Running CDPUserSvc_6f9d1 Csatlakoztatott eszközök platformja...
Running CertPropSvc Tanúsítvány-terjesztés
Stopped ClipSvc Ügyfél-licenclési szolgálatás (Cl...
Stopped COMSysApp COM+ System Application
Stopped ConsentUxUserSv... ConsentUX_6f9d1
Running CoreMessagingRe... CoreMessaging
Running cphs Intel(R) Content Protection HECI Se...
```

4

C:\ meghajtón lévő könyvtárak ki listázása

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\Attila> Get-ChildItem

Directory: C:\Users\Attila

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
d-----          2021. 03. 03.         11:52      .config
d-----          2021. 02. 16.          12:29      .docker
d-----          2021. 02. 05.          14:44      .dotnet
d-----          2021. 02. 08.          14:22      .eclipse
d-----          2021. 03. 03.          13:49      .p2
d-----          2021. 02. 05.          16:29      .templateengine
d-----          2021. 02. 08.          14:22      .tooling
d-----          2021. 03. 04.          12:20      .VirtualBox
d-----          2021. 01. 27.          17:38      .vscode
d-r-----          2021. 01. 27.          11:42      3D Objects
d-----          2021. 01. 27.          13:44      ansel
d-r-----          2021. 01. 27.          11:42      Contacts
d-r-----          2021. 02. 23.          12:47      Desktop
d-r-----          2021. 02. 25.          18:02      Documents
d-r-----          2021. 03. 04.          11:59      Downloads
d-r-----          2021. 01. 27.          11:42      Favorites
d-r-----          2021. 02. 10.          16:37      Links
d-r-----          2021. 01. 27.          11:42      Music
d-r-----          2021. 01. 27.          11:45      OneDrive
d-r-----          2021. 01. 29.          12:39      Pictures
d-r-----          2021. 01. 27.          11:42      Saved Games
d-r-----          2021. 01. 27.          11:44      Searches
d-----          2021. 02. 05.          16:28      source
d-r-----          2021. 03. 06.          14:50      Videos
-a-----          2021. 02. 18.          12:22      208 .gitconfig

PS C:\Users\Attila>
```

5 A parancsok rövidítéseinek lekérdezése

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\Attila> Get-Alias

CommandType      Name
-----
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
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             epsv -> Export-Csv
Alias             epsn -> Export-PSSession
Alias             erase -> Remove-Item
Alias             etns -> Enter-PSSession
Alias             exsn -> Exit-PSSession
Alias             fc -> Format-Custom
Alias             fhx -> Format-Hex
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

Version          Source
-----
3.1.0.0          Microsoft.PowerShell.Utility
3.1.0.0          Microsoft.PowerShell.Utility
3.1.0.0          Microsoft.PowerShell.Management
```

6 „processz” névű alias, létrehozása majd futtatása

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\Attila> New-Alias "processz" Get-Process
PS C:\Users\Attila>

Windows PowerShell
PS C:\Users\Attila> processz

Handles      NPM(K)      PM(K)      WS(K)      CPU(s)      Id  SI ProcessName
-----
506          63      101232    127384      16,48      3544  1 AcroRd32
575          25      33536     50152       1,50     5860  1 AcroRd32
134           8       1556      5924         0,19     3844  0 AsLdrSrv64
231          12       2244     12728         0,19     4108  1 AsMonStartupTask64
173           9       3676      8192         0,02     4448  0 AsusLiveUpdateAgent
123           7       1216      5620         0,02    10196  0 AsusSystemDiagnosis
135          11      1460     81600         0,02     5300  1 ATKOSD2
97           7       6236     9932         0,05     6204  1 conhost
268          13      4516    16300         0,05     9096  1 conhost
100           7       6316     2152         3,75     7224  1 ctfmon
443          17      6236     22284         0,88    11176  1 dillhost
697          23      2048      5640         1,36     1368  1 dwm
583          22      2408      5864         0,47     8628  1 eguiProxy
250          46     11192    19972         2224  0 ekrrn
1033         42     80840    116852         4380  0 esif_uf
178          15      4640     13300         7544  1 explorer
794          50     48372    160624         1096  1 fontdrvhost
117           7       1700      6332         1104  0 fontdrvhost
3478         176    129108    179008         2632  1 GameBar
39           8       3496     11612         6400  1 GameBarFTServer
32           6       1644      3708         1620  0 ibtsiva
868          39     24540    81576         4464  0 Idle
438          16     11408    25632         0      0 Idle
146          10      1332      7580         1980  0 igfxCUIService
89           6       1164      5068         2216  1 igfxHEM
0            0         60         8         5428  0 Intel_PIE_Service
172          10     1984      8792         4492  0 IntelCpHDCPSvc
718          24     6824    26064         4928  0 IntelCpHeciSvc
163           9     1852     8084         4480  0 jhi_service
149           8     1452     7200         7424  1 LockApp
136           7     1460     6864         756  0 lsass
136           8     1292     6252         9280  1 MEGASync
557          28     13216    56172         8256  0 MoUsoCoreWorker
1433         29      8184    23460         3120  1 nvcontainer
563          48     57580    67660         4592  0 nvcontainer
389          19     30496    44560         6876  1 nvcontainer
520         103     32536    51476         3028  0 NVDISplay.Container
681          38     12644    39692         3952  1 NVDISplay.Container
448          20     17200    29928         6896  1 NVIDIA Share
341          16      4732     18160         7880  1 NVIDIA Share
670          32     31560    61632         10064  1 NVIDIA Web Helper
817          37     85836   128464         3220  1 nvshelper64
478          25     31404    40400         11008  1 nvshelper64
333          32     50948    75080         5,31
693          77     31824     8240
322          13      3456     14112
```

7

Az adott meghajtón lévő szolgáltatások listázása formázott listában és táblázatban

The first screenshot shows the command `Get-Service | ft name, status` being executed in a PowerShell window. The output lists services and their status, such as `AarSvc_6f9d1` (Stopped) and `AdobeARMservice` (Stopped).

The second screenshot shows the command `Get-Service | ft name, status -AutoSize` being executed. This command formats the output to fit the window width, making it easier to read.

The third screenshot shows the command `Get-Service | ft name, status` being executed, displaying the output in a table format with columns for Name and Status.

Name	Status
AarSvc_6f9d1	Stopped
AdobeARMservice	Stopped
AJRouter	Stopped
ALG	Stopped
AppIDSvc	Stopped
AppInfo	Running
AppMgmt	Stopped
AppReadiness	Stopped
AppVClient	Stopped
AppXSvc	Stopped
AsHidService	Stopped
ASLDRService	Running
aspnet_state	Stopped
AssignedAccessManagerSvc	Stopped
asus	Stopped
ASUSLiveUpdateAgent	Running
asum	Stopped
ASUSOptimization	Stopped
AsusROGLSLService	Stopped
ASUSSystemAnalysis	Stopped
ASUSSystemDiagnosis	Running
AudioEndpointBuilder	Running
Audiosrv	Running
Autotimesvc	Stopped
AxInstSV	Stopped
BcastDVRUserService_6f9d1	Running
BDESVC	Stopped
BEService	Stopped
BFE	Running
BITS	Stopped
BluetoothUserService_6f9d1	Stopped
BrokerInfrastructure	Running
BTAGService	Stopped
BthAvctpSvc	Running
bthserv	Stopped
camsvc	Running
CaptureService_6f9d1	Stopped
cbdhsvc_6f9d1	Running
CDPSvc	Running
CDPUserService_6f9d1	Running
CertPropSvc	Running
ClipSVC	Stopped
COMSysApp	Stopped
ConsentUxUserService_6f9d1	Stopped
CoreMessagingRegistrar	Running
cphs	Running

```

Windows PowerShell
PS C:\Users\Attila> Get-Process | Sort-Object name

Handles NPM(K) PM(K) WS(K) CPU(s) Id SI ProcessName
-----
575 25 33536 50152 1,58 5860 1 AcroRd32
506 63 103140 129088 26,81 3544 1 AcroRd32
134 8 1556 5924 0 3844 0 AsLdrSrv64
231 12 2244 12728 0,19 4108 1 AsMonStartupTask64
173 9 3676 8192 0 4448 0 AsusLiveUpdateAgent
123 7 1216 5620 0 4440 0 AsusSystemDiagnosis
135 11 1468 8160 0,02 10196 1 ATKOSD2
100 7 6316 2120 0,22 9096 1 conhost
270 14 4544 16344 9,97 6204 1 conhost
97 7 6236 9932 0 5300 0 conhost
443 17 7388 23432 5,44 7224 1 ctfmon
589 22 2408 5952 0 908 1 csrss
697 23 2044 5636 0 804 0 csrss
252 36 8752 17900 0,88 11176 1 dllhost
1046 42 80616 116908 1368 1 dwm
178 15 4640 13304 0,48 8628 1 eguiProxy
799 50 48340 160596 2224 0 ekern
119 7 1728 6348 0 4380 0 esif_uf
3770 186 138388 188352 63,66 7544 1 explorer
32 6 1644 3708 0 1104 0 fontdrvhost
39 8 3952 11536 0 1096 1 fontdrvhost
866 38 24500 81552 9,75 2632 1 GameBar
438 16 11412 25636 1,94 6400 1 GameBarFTServer
146 10 1332 7580 0,13 1620 1 HControl
89 6 1164 5068 0 4464 0 ibtsiva
0 0 60 8 0 0 Idle
172 10 1984 8792 0 1980 0 igfxCUIService
734 25 6940 26128 2,14 2216 1 igfxEM
165 9 1856 8088 0 5428 0 Intel_PTE_Service
149 8 1452 7200 0 4492 0 IntelCpHDPSvc
136 7 1460 6864 0 4928 0 IntelCpHeciSvc
136 8 1292 6252 0 4480 0 jhi_service
557 28 13216 56172 1,38 7424 1 LockApp
1442 29 8172 23440 0 756 0 lsass
566 51 57848 67944 5,95 9280 1 MEGASync
393 20 30552 44592 0 8256 0 MoUsocoreWorker
448 20 17200 29928 1,58 6876 1 nvcontainer
685 38 12704 39724 0 4592 0 nvcontainer
520 103 32560 51484 30,48 3120 1 nvcontainer
670 32 31568 61632 0 3952 1 NVDisplay.Container
341 16 4732 18160 0 3028 0 NVDisplay.Container
336 32 51668 74840 2,78 10064 1 NVIDIA_Share
478 25 31400 40396 0,30 7880 1 NVIDIA_Share
820 37 85868 128480 7,47 6896 1 NVIDIA_Share
693 77 31824 8240 5,72 3220 1 NVIDIA_Web_Helper
322 13 3456 14112 0,52 11008 1 nvshelper64

```

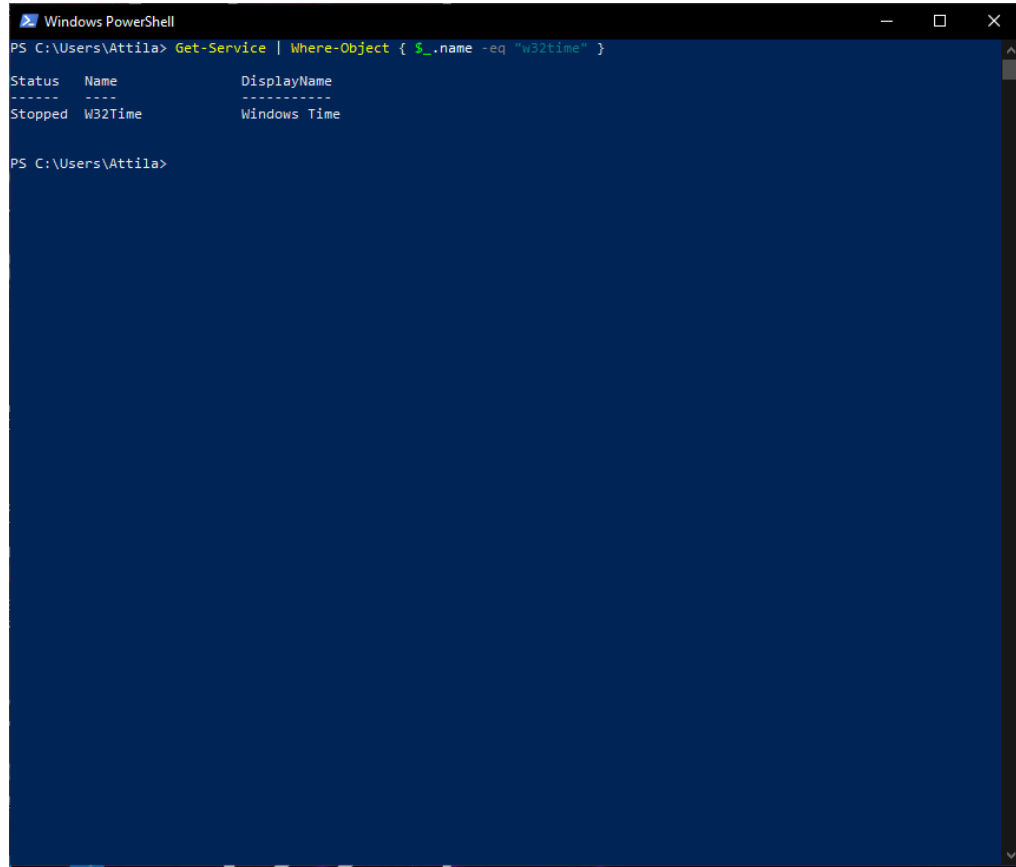
```

Windows PowerShell
PS C:\Users\Attila> Get-Process | Sort-Object name -Descending

Handles NPM(K) PM(K) WS(K) CPU(s) Id SI ProcessName
-----
558 43 73608 13944 0,58 10732 1 YourPhone
517 32 142064 149724 0 4456 0 XtuService
355 16 7044 19392 0 1160 0 WUDFHost
178 10 2492 9704 0 5692 0 WmiPrvSE
148 8 1732 7060 0 5292 0 wlanext
277 12 2652 11888 0 1004 1 winlogon
165 11 1404 7012 0 928 0 wininit
124 9 1852 8968 0,05 8432 1 UserOOBEBroker
545 23 12420 49536 1,31 11160 1 TextInputHost
300 42 9788 20172 0,97 4896 1 taskhostw
4650 0 208 4868 0 4 0 System
384 12 3056 9500 0 2580 0 svchost
221 11 2152 9864 0 2484 0 svchost
215 13 2136 8696 0 2688 0 svchost
185 11 2164 8364 0 2608 0 svchost
177 9 1624 7456 0 2376 0 svchost
259 12 4368 11404 0 2324 0 svchost
190 12 2416 11608 0 2448 0 svchost
472 23 8180 37084 2,83 2388 1 svchost
185 9 1796 7552 0 2712 0 svchost
201 7 1308 5752 0 3068 0 svchost
177 10 6040 14792 0 2968 0 svchost
363 13 3208 13796 0 3204 0 svchost
119 8 1456 6960 0 3152 0 svchost
323 16 4076 21984 0,92 2776 1 svchost
145 9 1640 11384 0 2716 0 svchost
271 14 2996 8508 0 2908 0 svchost
172 9 1880 7564 0 2844 0 svchost
406 16 4904 12760 0 2284 0 svchost
224 12 2312 11384 0 1820 0 svchost
184 9 1924 7704 0 1716 0 svchost
174 12 1936 8408 0 1920 0 svchost
412 13 14136 17704 0 1896 0 svchost
144 9 1900 11628 0 1576 0 svchost
250 13 2528 10352 0 1524 0 svchost
136 10 1544 6388 0 1704 0 svchost
283 10 2096 8560 0 1676 0 svchost
241 13 5104 15204 0 1948 0 svchost
234 10 2272 7760 0 2140 0 svchost
219 12 2844 11364 0 2132 0 svchost
159 7 1468 6104 0 2256 0 svchost
242 10 2724 9656 0 2200 0 svchost
486 20 12940 31000 13,52 2036 1 svchost
254 14 2944 12756 0,28 1956 1 svchost
144 21 4520 8436 0 2116 0 svchost
402 18 6556 15912 0 2060 0 svchost

```

9 A Windows idő lekérdezése

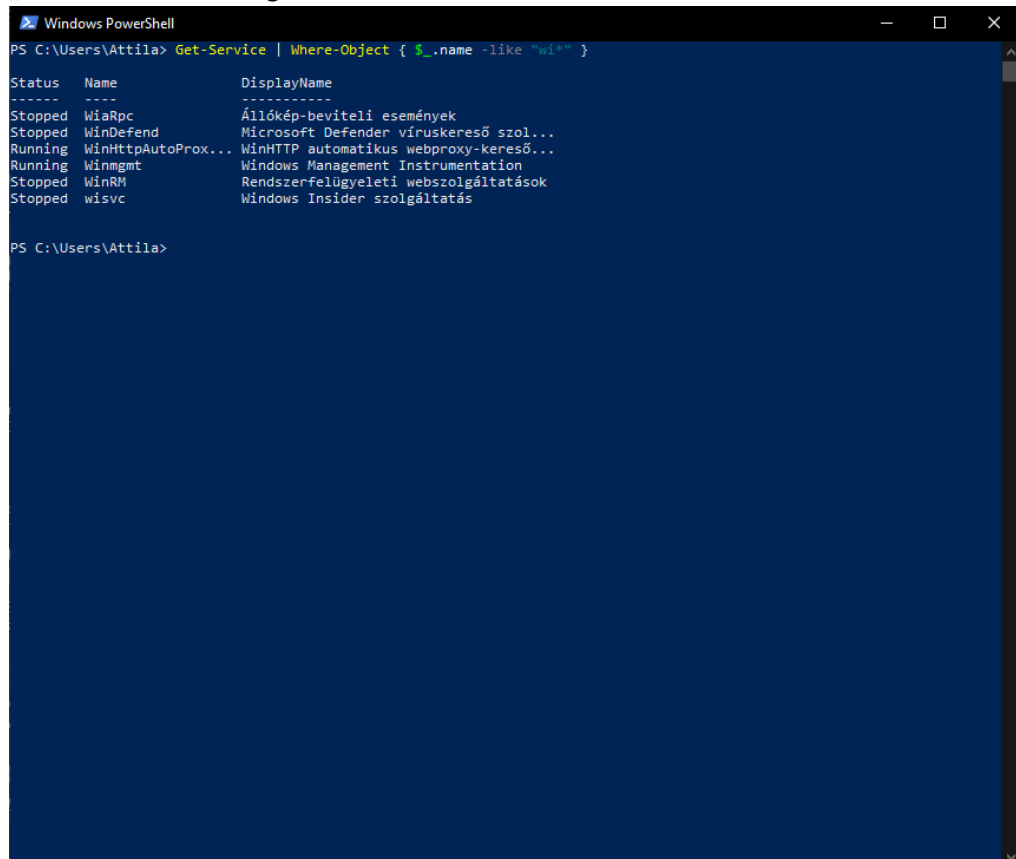


```
Windows PowerShell
PS C:\Users\Attila> Get-Service | Where-Object { $_.name -eq "w32time" }

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

PS C:\Users\Attila>
```

10 „wi”-vel kezdődő szolgáltatások lekérdezése



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

Status Name          DisplayName
-----
Stopped WiaRpc         Állókép-beviteli események
Stopped 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

PS C:\Users\Attila>
```

11 Állapot szerint csoportosított objektumok

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\Attila> Get-Service | Group-Object status

Count Name Group
-----
183 Stopped {AarSvc_6f9d1, AdobeARMSvc, AJRouter, ALG...}
108 Running {AppInfo, AppXSvc, ASLDRService, ASUSLiveUpdateAgent...}

PS C:\Users\Attila>
```

12 Objektumok megszámlálása

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\Attila> Get-Process | Measure-Object

Count : 164
Average :
Sum :
Maximum :
Minimum :
Property :

PS C:\Users\Attila>
```

13 Objektumok megszámlálása: max, min, átlag, összeg szerint

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

Count       : 164
Average     : 4542,68292682927
Sum         : 745000
Maximum     : 11176
Minimum     : 0
Property    : Id

PS C:\Users\Attila>
```

14 Objektumok megszámlálása

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\Attila> (Get-Service).count
291
PS C:\Users\Attila>
```


15 Tagok lekérdezése

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\Attila> $x = 5
PS C:\Users\Attila> $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)

PS C:\Users\Attila>
```

16 „szoveg” nevű változó létrehozása és lekérdezése

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

17 Műveletek a „szoveg” nevű változóval

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\Attila> $szoveg.Length
7
PS C:\Users\Attila> $szoveg.ToUpper()
MISKOLC
PS C:\Users\Attila> $szoveg.Replace("kolc", "ka")
Miska
PS C:\Users\Attila> $szoveg.Split("s")
Mi
kolc
PS C:\Users\Attila>
```

18 Kimenet átirányítása

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\Attila> Get-Service | Out-GridView
PS C:\Users\Attila>
```

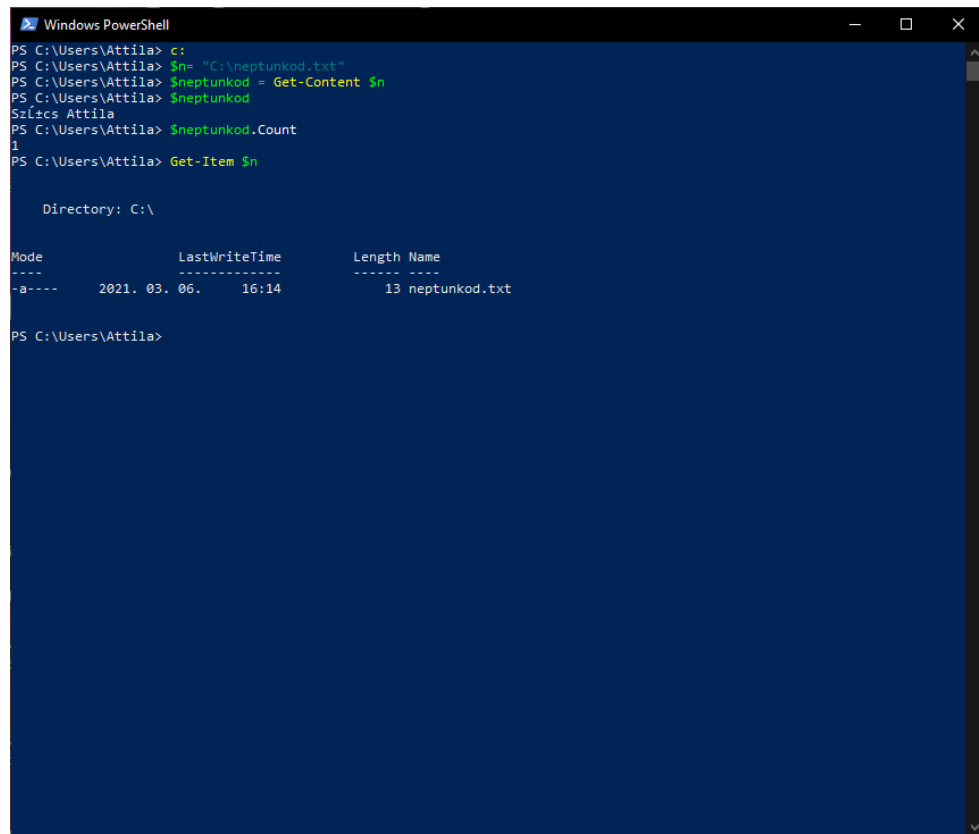
Get-Service Out-GridView

Filter

+ Add criteria

Status	Name	DisplayName
Stopped	AarSvc_6f9d1	Agent Activation Runtime_6f9d1
Stopped	AdobeARMservice	Adobe Acrobat Update Service
Stopped	AJRouter	Alljoyn-ütválasztó szolgáltatás
Stopped	ALG	Alkalmazási réteg átjárószolgáltatása
Stopped	AppIDSvc	Alkalmazásidentitás
Running	AppInfo	Alkalmazásinformációk
Stopped	AppMgmt	Alkalmazáskezelés
Stopped	AppReadiness	Alkalmazás-előkészítő
Stopped	AppVClient	Microsoft App-V Client
Stopped	AppXSvc	AppX Deployment Service (AppXSVC)
Stopped	AsHidService	ASUS HID Access Service
Running	ASLDRService	ASLDR Service
Stopped	aspnet_state	ASP.NET State Service
Stopped	AssignedAccessManagerSvc	AssignedAccessManager szolgáltatás
Stopped	asus	ASUS frissítés Szolgáltatás (asus)
Running	ASUSLiveUpdateAgent	ASUS LiveUpdate Agent
Stopped	asusm	ASUS frissítés Szolgáltatás (asusm)
Stopped	ASUSOptimization	ASUS Optimization
Stopped	AsusROGLSLService	AsusROGLSLService Download ROGSLoader
Stopped	ASUSSystemAnalysis	ASUS System Analysis
Running	ASUSSystemDiagnosis	ASUS System Diagnosis
Running	AudioEndpointBuilder	Windows-hangvégpontépítő
Running	Audiosrv	Windows audió
Stopped	autotimesvc	Mobilhálózati idő
Stopped	AxInstSV	ActiveX Telepítő (AxInstSV)
Running	BcastDVRUserService_6f9d1	Játékvideo-rögzítő és Közvetítés felhasználói szolgáltatás_6f9d1
Stopped	BDESVC	BitLocker meghajtótitkosítási szolgáltatás
Stopped	BEService	BattleEye Service
Running	BFE	Alap szűrőprogram
Stopped	BITS	Háttérben futó intelligens átviteli szolgáltatás
Running	BluetoothHciService_6f9d1	Falkészülék Bluetooth-kapcsolatának módosítása_6f9d1

- 19 Műveletek egy txt fájlal: definiálás, beolvasás, tartalom megjelenítése, sorok száma, fájl adatok



```
PS C:\Users\Attila> c:
PS C:\Users\Attila> $n= "C:\neptunkod.txt"
PS C:\Users\Attila> $neptunkod = Get-Content $n
PS C:\Users\Attila> $neptunkod
Szírcs Attila
PS C:\Users\Attila> $neptunkod.Count
1
PS C:\Users\Attila> Get-Item $n

Directory: C:\

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a----          2021. 03. 06.   16:14             13 neptunkod.txt

PS C:\Users\Attila>
```