```
Try the new cross-platform PowerShell https://aka.ms/pscore6
PS C:\Windows\system32> $psversiontable
Name
                                   Value
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
SerializationVersion
                                  2.3
                                   1.1.0.1
```

2. fel

```
PS C:\windows\system32>
PS C:\Windows\system32> Get-Date

2021. április 7., szerda 21:17:23
```

3.fel

```
Administrator: Windows PowerShell
PS C:\Windows\system32> Get-service
Status
              Name
                                              DisplayName
Stopped AarSvc_67856
                                              AarSvc_67856
Running AdobeARMservice
                                             Adobe Acrobat Update Service
Stopped
              AJRouter
                                              AllJoyn-útválasztó szolgáltatás
                                              Alkalmazási réteg átjárószolgáltatása
Stopped ALG
Running ApHidMonitorSer... AlpsAlpine SMBus Monitor Service
Stopped AppIDSvc Alkalmazásidentitás
Running Appinfo Alkalmazásinformációk
Running Appinfo
Stopped AppMgmt
Stopped AppMgmt Alkalmazásvezérlés
Stopped AppReadiness Alkalmazás-előkészítő
Stopped AppVClient Microsoft App-V Client
Stopped AppXSvc AppX Deployment Service (AppXSVC)
Running ApsInsMonitorSvc ApsInsMonitorSvc
Running ApsInsSvc ApsInsSvc
Stopped AssignedAccessM... AssignedAccessManager szolgáltatás
Running AudioEndpointBu... Windows-hangvégpontépítő
Running Audiosrv
Stopped autotimesvc
Stopped AxInstSV
                                              Windows audió
                                              Mobilhálózati idő
                                           Mobilhalozati luo
ActiveX Telepítő (AxInstSV)
Stopped BcastDVRUserSer... BcastDVRUserService_67856
Stopped BDESVC
Running BFE
Running BITS
                                            BitLocker meghajtótitkosítási szolg...
                                              Alap szűrőprogram
                                             Háttérben futó intelligens átviteli...
Stopped BluetoothUserSe... BluetoothUserService_67856
Running BrokerInfrastru... Háttérfeladatok infrastruktúra-szol...
                                     Bluetooth-hangátjáró szolgáltatás
AVCTP-szolgáltatás
Stopped
              BTAGService
Running BthAvctpSvc
Stopped bthserv
                                             Bluetooth-támogatási szolgáltatás
Running camsvc Képesség hozzáférés-k
Stopped CaptureService_... CaptureService_67856
                                              Képesség hozzáférés-kezelési szolgá...
Running CDPUserSvc_67856 cbdhsvc_67856
Stopped ccleaner CCleaner Browser frissítés Szolgált...
Running CDPSvc CSatlakoztatott eszközök platformja...
Running CDPUserSvc_67856 CDPUserSvc_67856
Stopped CertPropSvc Tanúsítvány-terjesztés
Running ClickToRunSvc Microsoft Office Click-to-Run Service
Running client_service VMware Horizon Client
Stopped ClipSVC Ügyfél-licencelési szolgáltatás (Cl...
Running CmWebAdmin.exe CmWebAdmin
Running CodeMeter.exe CodeMeter Runtime Server
Running CodeMeter.exe CodeMeter Runtime Server
Stopped CODESYS Control... CODESYS Control Win V3 Version 3.5....
Running CODESYS Gateway V3 CODESYS Gateway V3 Version 3.5.15.40
Running CODESYS Service... CODESYS ServiceControl Version 3.5....
Stopped COMSysApp
                                              COM+ System Application
```

```
The exclude parameter uses the asterisk (**) whocard to specify any mes
   Administrator: Windows PowerShell
> -a----
                                                               518480 XAudio2_3.dll
                2008. 10. 27.
                                           10:04
                2009. 03. 16.
2009. 09. 04.
                                                               521560 XAudio2_4.dll
517960 XAudio2_5.dll
530776 XAudio2_6.dll
                                           14:18
> -a----
                                           18:44
                2010. 02. 04.
                                           10:01
                                                             530776 XAUGIOZ_0.dll
518488 XAudio2_7.dll
3584 XAudio2_8.dll
594944 XAudio2_9.dll
1064960 XblAuthManager.dll
                2010. 06. 02.
2019. 03. 19.
                                            5:55
5:43
                 2019. 10. 27.
                                           23:02
                 2021. 02. 19.
                                           10:53
                                                               88576 XblAuthManagerProxy.dll
112640 XblAuthTokenBrokerExt.dll
                2021. 01. 13.
2021. 01. 13.
                                           23:43
                                           23:43
                 2021. 02. 19.
                                           10:53
                                                             1264640 XblGameSave.dll
                2019. 03. 19.
                                                               152576 XblGameSaveExt.dll
                                            5:43
                                            5:43
                                                                39936 XblGameSaveProxy.dll
                2019. 03. 19.
                 2020. 12. 09.
                                                                 32768 XblGameSaveTask.exe
                2021. 01. 13.
                                           23:43
                                                                67584 XboxGipRadioManager.dll
                                                                72704 xboxgipsvc.dll
99328 xboxgipsynthetic.dll
                2021. 02. 19.
                                           10:53
                2019. 03. 19.
                                            5:44
                 2021. 03. 14.
                                                             1269248 XboxNetApiSvc.dll
 -a----
                                                              47616 xcopy.exe
83664 xinput1_1.dll
                 2019. 03. 19.
                                            5:45
                                          13:39
                2006. 03. 31.
2006. 07. 28.
                                                              83664 Xinputl_1.dll
83736 Xinputl_2.dll
107368 Xinputl_3.dll
44032 XInputl_4.dll
11264 XInput9_1_0.dll
49152 XInputUap.dll
                                           10:31
                 2007. 04. 04.
                                           19:54
                2019. 10. 27.
2019. 03. 19.
                                           23:03
                                           5:45
23:43
                2021. 01. 13.
                2021. 01. 13.
2021. 01. 13.
2019. 10. 27.
2021. 01. 13.
2019. 03. 19.
                                                              67584 xmlfilter.dll
210400 xmllite.dll
22016 xmlprovi.dll
                                           23:44
                                           23:03
                                           23:44
                                            5:45
                                                                63488 xolehlp.dll
                2021. 01. 13.
2019. 03. 19.
                                           23:44
                                                               355840 XpsDocumentTargetPrint.dll
                                                               450560 XpsGdiConverter.dll
                                            5:45
                2020. 12. 09.
2019. 03. 19.
                                                             1688064 XpsPrint.dll
                                            1:37
                                            5:45
                                                               572416 XpsRasterService.dll
                2020. 12. 09.
2019. 03. 19.
                                                             2861568 xpsservices.dll
4014 xwizard.dtd
                                            1:37
5:45
  -a----
                                                                62976 xwizard.exe
                2019. 03. 19.
2021. 01. 13.
                                            5:45
                                           23:45
                                                               448000 xwizards.dll
                                                               118272 xwreg.dll
257536 xwtpdui.dll
                                           23:45
23:45
                 2021. 01. 13.
                2021. 01. 13.
                                                              143872 xwtpw32.dl1
627 X_80.contrast-black.png
579 X_80.contrast-white.png
627 X_80.png
                2021. 01. 13.
                                           23:45
                 2019. 03. 19.
                                            5:44
                 2019. 03. 19.
                                            5:44
                2019. 03. 19.
                                            5:44
                                                                73448 ymc.exe
79360 zipcontainer.dll
                2018. 10. 22.
2019. 03. 19.
                                            0:30
                                            5:44
                2021. 02. 19.
                                           10:54
                                                               291840 zipfldr.dll
                2019. 03. 19.
                                                                30720 ztrace maps.dll
                                            5:44
  PS C:\Windows\system32> Get-ChildItem -Path C:
```

5. fel

```
Administrator: Windows PowerShell
PS C:\Windows\system32> Get-Alias
CommandType
                                                                             Version
                                                                                          Source
Alias
                 % -> ForEach-Object
                 ? -> Where-Object
Alias
                 ac -> Add-Content
Alias
                 asnp -> Add-PSSnapin
Alias
                 cat -> Get-Content
Alias
Alias
                 cd -> Set-Location
Alias
                 CFS -> ConvertFrom-String
                                                                            3.1.0.0 Microsoft.PowerShell.Utility
Alias
                 chdir -> Set-Location
                 clc -> Clear-Content
Alias
                 clear -> Clear-Host
clhy -> Clear-History
cli -> Clear-Item
clp -> Clear-ItemProperty
Alias
Alias
Alias
Alias
                 cls -> Clear-Host
Alias
                 clv -> Clear-Variable
Alias
                 cnsn -> Connect-PSSession
Alias
                 compare -> Compare-Object
copy -> Copy-Item
Alias
Alias
                 cp -> Copy-Item
Alias
Alias
Alias
                 cpp -> Copy-ItemProperty
                 curl -> Invoke-WebRequest
cvpa -> Convert-Path
Alias
Alias
                 dbp -> Disable-PSBreakpoint
Alias
                 del -> Remove-Item
Alias
               diff -> Compare-Object
dir -> Get-ChildItem
Alias
Alias
Alias
                 dnsn -> Disconnect-PSSession
Alias
                 ebp -> Enable-PSBreakpoint
Alias
                 echo -> Write-Output
Alias
                 epal -> Export-Alias
                 epcsv -> Export-Csv
epsn -> Export-PSSession
Alias
Alias
Alias
                 erase -> Remove-Item
                 etsn -> Enter-PSSession
Alias
Alias
                 exsn -> Exit-PSSession
                  fc -> Format-Custom
Alias
Alias
                  fhx -> Format-Hex
                                                                            3.1.0.0 Microsoft.PowerShell.Utility
lias
                 fl -> Format-List
Alias
                  foreach -> ForEach-Object
                 ft -> Format-Table
fw -> Format-Wide
Alias
Alias
                 gal -> Get-Alias
Alias
```

6.

```
9184
                                                                1 WindowsInternal.ComposableShell.Experiences.TextInput.Inpu.
    553
                      33580
                                  21548
                                                1,31
0,05
               24
                                                        9924
                      1376
2744
    160
                                   5840
                                                         828
                                                                0 wininit
                                               0,14
11,83
0,02
0,09
   274
1467
                                   9576
                                                        1000
                                                                1 winlogon
1 WINWORD
                    161068
                                 160324
                                                       10232
               60
               8
                      1416
                                                        4380
                                                               0 WirelessKB850NotificationService
                       1664
                                   5608
                                                        6296
                                                                0 wlanext
    250
                       6300
3472
                                  12864
8492
                                                0,47
                                                        5292
                                                                0 WmiPrvSE
               10
                                                                0 WmiPrvSE
                                                0,28
0,13
                                                        5664
     163
                       1648
                                   6556
                                                         3284
                                                                0 WTabletServiceISD
    238
507
                       1868
                                   6024
                                                0,27
                                                        1096
                                                                0 WUDFHost
                                                1,39 4216
0,19 4200
0,38 11428
               36
25
                      38764
                                  15640
                                                                0 XtuService
                                                                0 ymc
1 YourPhone
    401
                      26252
                                  16016
    581
                      46048
PS C:\Windows\system32> Get-Alias processz
CommandType
                 Name
                                                                             Version
                                                                                          Source
                 processz -> Get-Process
PS C:\Windows\system32>
```



```
Administrator: Windows PowerShell
S C:\Windows\system32> Get-Process | Sort-Object name
Handles NPM(K)
                     PM(K)
                                  WS(K)
                                              CPU(s)
                                                          Id SI ProcessName
                     15728
   417
              24
                                  30388
                                                0,48
                                                        9900
                                                                1 ApplicationFrameHost
                                                0,00
0,03
0,00
                                                        4892
                                                                0 ApsInsMonSvc
   123
                      1232
                                   5028
   156
                      1552
                                   6168
                                                        4136
                                                                 0 ApsInsSvc
   147
                      1852
                                   5860
                                                        4388
                                                                 0 armsvc
              13
17
   220
                      9244
                                  15652
                                              113,91
                                                        8556
                                                                 0 audiodg
   264
                     34448
                                  48152
                                               2,64
                                                                 1 chrome
                    163420
                                              365,92
  2878
                                 198656
                                                       13540
              68
                                                                 1 chrome
                                                0,06
3,94
   276
                     2136
                                   6732
                                                       13580
                                                                 1 chrome
   288
              18
                     44624
                                  68904
                                                       12272
                                                                 1 chrome
                                                       13284
13484
   239
              15
17
14
22
15
                     14108
                                  31644
                                                0,17
                                                                 1 chrome
   300
                     7316
7028
                                  16524
                                                0,22
                                                                 1 chrome
                                  14456
                                                0,16
                                                      15584
                                                                 1 chrome
   341
                     54192
                                               36,17
                                  73800
                                                       16632
                                                                 1 chrome
   239
                     14136
                                  34436
                                                0,16
                                                       17000
                                                                 1 chrome
   247
747
                                              8,39
260,91
              16
73
25
21
                     60348
                                  69088
                                                       13784
                                                                 1 chrome
                                 152272
                                                       14096
                   1072244
                                                                 1 chrome
                                                       14112
   361
                     21780
                                               18,14
                                  39220
                                                                 1 chrome
                                               14,81
   365
                     33476
                                  64904
                                                        3464
                                                                 1 chrome
              20
17
17
                                                        4972
                     72548
                                 110432
   896
                                                                 1 chrome
   224
                     26276
                                  36400
                                                8,00
                                                        5408
                                                                 1 chrome
                                  55000
                                                        732
2212
   290
                     26444
                                                0,61
                                                                 1 chrome
                                               15,95
88,53
   320
              21
24
                     52216
                                  49368
                                                                 1 chrome
   386
                    154700
                                 151608
                                                        2912
                                                                 1 chrome
              20
14
19
14
                     50052
                                  43040
                                               12,98
                                                       10604
                                                                 1 chrome
                                               0,06
90,44
   218
                     11872
                                  23024
                                                       10864
                                                                 1 chrome
                                 111448
   305
                     66308
                                                                 1 chrome
                                                1,05
4,89
                      8808
   252
                                  15768
                                                        5732
                                                                 1 chrome
                     33616
                                  45720
                                                        8696
                                                                 1 chrome
              20
15
    322
                    272360
                                 206844
                                               55,75
                                                        9268
                                                                 1 chrome
                                               1,14
10,50
   228
                     23744
                                  11100
                                                        4152
                                                                 0 CmWebAdmin
              23
                                  19800
                                                                0 CodeMeter
   396
                      8608
                                                        4824
                      1536
                                   7836
                                                                 1 CompPkgSrv
   160
                                                0.03
                                                        5152
   256
              13
                      4580
                                  16064
                                               10,11
                                                       13848
                                                                 1 conhost
                                   644
5120
   122
              8
7
                      6520
                                                0,23
                                                        8924
                                                                 1 conhost
                                               0,02
10,52
   119
                      6424
                                                        6420
                                                                0 conhost
   422
              15
31
                      4312
                                  13316
                                                        6952
                                                                 1 ctfmon
                                               87,22
1,25
                                   5016
                                                         836
   777
                      3128
                                                                 1 csrss
              26
19
33
   771
                      1896
                                   4876
                                                         736
                      6472
                                  14596
                                                0,33
                                                        3672
                                                                 0 dasHost
                                              3,25
324,42
                     58348
                                                       11360
   561
                                  39208
                                                                 1 Discord
                    184124
             104
                                 118184
                                                       14780
   820
                                                                 1 Discord
                                               0,09
18,08
              20
                     12500
                                  16420
                                                       15700
                                                                 1 Discord
   320
                                                                 1 Discord
   818
              49
                     36720
                                  33508
   241
                     11320
                                  11452
                                                0,03
                                                        4608
                                                                 1 Discord
                                                2,64
0,03
   446
              23
16
                     15284
                                  23224
                                                        4980
                                                                 1 Discord
   194
                                   9408
                                                       11144
                                                                 0 dllhost
                      3036
   256
137
                      5300
                                  12532
                                                0,22
                                                        7192
3244
                                                                 1 dllhost
                      1928
                                  12012
```

9.

10.

```
PS C:\Windows\system32> Get-Service | Where-Object { $_.name -like "wi*" }
Status
                              DisplayName
                              Állókép-beviteli események
Stopped
         WiaRpc
Running
         WinDefend
                              Windows Defender víruskereső szolgá...
         WinHttpAutoProx... WinHTTP automatikus webproxy-kereső...
Running
                             Windows Management Instrumentation
Rendszerfelügyeleti webszolgáltatások
         Winmgmt
Running
Stopped
         WinRM
Running
         WirelessKB850No... Wireless Keyboard 850 Notification ...
Stopped
        wisvc
                              Windows Insider szolgáltatás
```

```
PS C:\Windows\system32> Get-Process | Measure-Object -Property id -Maximum -Minimum -Average -Sum

Count : 231
Average : 6756,95238095238
Sum : 1560856
Maximum : 17180
Minimum : 0
Property : Id
```

13.

```
PS C:\Windows\system32> (Get-Service).count
317
PS C:\Windows\system32> $x = (Get-Service)
PS C:\Windows\system32>
PS C:\Windows\system32> $x.count
317
PS C:\Windows\system32>
```

14.

```
PS C:\Windows\system32> $x = 5
PS C:\Windows\system32> $x | Get-Member
        TypeName: System.Int32
Name
                                MemberType Definition
                                                              int CompareTo(System.Object value), int CompareTo(int value), int IComparable.CompareTo(Syste...
bool Equals(System.Object obj), bool Equals(int obj), bool IEquatable[int].Equals(int other)
int GetHashCode()
CompareTo
                               Method
                                 Method
Equals
 GetHashCode Method
                                                             int GetHashCode()
type GetType()
System.TypeCode GetTypeCode(), System.TypeCode IConvertible.GetTypeCode()
bool IConvertible.ToBoolean(System.IFormatProvider provider)
byte IConvertible.ToByte(System.IFormatProvider provider)
char IConvertible.ToChar(System.IFormatProvider provider)
datetime IConvertible.ToDateTime(System.IFormatProvider provider)
decimal IConvertible.ToDouble(System.IFormatProvider provider)
double IConvertible.ToDouble(System.IFormatProvider provider)
int16 IConvertible.ToInt16(System.IFormatProvider provider)
int IConvertible.ToInt32(System.IFormatProvider provider)
long IConvertible.ToInt64(System.IFormatProvider provider)
syste IConvertible.ToSbyte(System.IFormatProvider provider)
float IConvertible.ToSingle(System.IFormatProvider provider)
GetType Method
GetTypeCode Method
                                 Method
Method
 ToBoolean
 ToByte
                               Method
Method
 ToDateTime
 ToDecimal
                                 Method
ToDouble
ToInt16
                                 Method
Method
 ToInt32
                                 Method
                                 Method
 ToInt64
 ToSByte
                                  Method
                                                              float IConvertible.ToSingle(System.IFormatProvider provider)
string ToString(), string ToString(string format), string ToString(System.IFormatProvider pro...
System.Object IConvertible.ToType(type conversionType, System.IFormatProvider provider)
uint16 IConvertible.ToUInt16(System.IFormatProvider provider)
uint32 IConvertible.ToUInt32(System.IFormatProvider provider)
 ToSingle
                                 Method
                                 Method
 ToString
 ToType
ToUInt16
                                 Method
                                 Method
 ToUInt32
                                 Method
                                                               uint64 IConvertible.ToUInt64(System.IFormatProvider provider)
 ToUInt64
                                 Method
```

15.

```
Administrator: Windows PowerShell

PS C:\Windows\system32> $szoveg = "Miskolc"

PS C:\Windows\system32> "szoveg-on élek."

szoveg-on élek.

PS C:\Windows\system32> "$szoveg-on élek."

Miskolc-on élek.

PS C:\Windows\system32>
```

```
Administrator: Windows PowerShell
PS C:\Windows\system32> $szoveg = "Misk;
PS C:\Windows\system32> "szoveg-on élek
szoveg-on élek.
PS C:\Windows\system32> "$szoveg-on élek."
Miskolc-on élek.
PS C:\Windows\system32> $szoveg.Length
 PS C:\Windows\system32> $szoveg.ToUpper()
MISKOLC
PS C:\Windows\system32> $szoveg.Replace("kolc", "ka")
Miska
PS C:\Windows\system32> $szoveg.Split("s")
Mi
kolc
PS C:\Windows\system32> Out-GridView
PS C:\Windows\system32>
PS C:\Windows\system32> Get-Service| Out-GridView
PS C:\Windows\system32>

∠ Get-Service | Out-GridView

🕂 Add criteria 🔻
 Status Name
                                       DisplayName
Stopped AarSvc_67856
                                       AarSvc 67856
Running AdobeARMservice
                                       Adobe Acrobat Update Service
Stopped AJRouter
                                       AllJoyn-útválasztó szolgáltatás
Stopped ALG
                                      Alkalmazási réteg átjárószolgáltatása
Running ApHidMonitorService
                                      AlpsAlpine SMBus Monitor Service
Stopped ApplDSvc
                                      Alkalmazásidentitás
Running Appinfo
                                      Alkalmazásinformációk
Stopped AppMgmt
                                      Alkalmazásvezérlés
Stopped AppReadiness
                                      Alkalmazás-előkészítő
Stopped AppVClient
                                      Microsoft App-V Client
Stopped AppXSvc
                                      AppX Deployment Service (AppXSVC)
Running ApsInsMonitorSvc
                                      ApsInsMonitorSvc
Running ApsInsSvc
                                       ApsInsSvc
Stopped AssignedAccessManagerSvc AssignedAccessManager szolgáltatás
Running AudioEndpointBuilder
                                   Windows-hangvégpontépítő
Running Audiosrv
                                      Windows audió
Stopped autotimesvc
                                    Mobilhálózati idő
Stopped AxInstSV
                                   ActiveX Telepítő (AxInstSV)
Stopped BcastDVRUserService_67856 BcastDVRUserService_67856
Stopped BDESVC
                                   BitLocker meghajtótitkosítási szolgáltatás
Running BFE
                                      Alap szűrőprogram
Running BITS
                                     Háttérben futó intelligens átviteli szolgáltatás
Stopped BluetoothUserService_67856 BluetoothUserService_67856
```

```
Directory: C:\
                  LastWriteTime
Mode
                                     Length Name
                                    0 D9WPR7.txt
-a---- 2021. 04. 07. 22:07
PS C:\Windows\system32> Set-Content C:\D9WPR7.txt "Adat kerül ide"
PS C:\Windows\system32> Get-Content C:\D9WPR7.txt
Adat kerül ide
PS C:\Windows\system32> $D9WPR7.count
PS C:\Windows\system32> Get-Content C:\D9WPR7.txt | Measure-Object -Lir
Lines Words Characters Property
  1
PS C:\Windows\system32> Get-ItemProperty -Path C:\D9WPR7.txt
   Directory: C:\
                  LastWriteTime Length Name
Mode
-a---- 2021. 04. 07. 22:08
                                        16 D9WPR7.txt
PS C:\Windows\system32>
```