

Operációs rendszerek BSc
4. Gyak.
2022. 03. 02.

Készítette:
Pogácsás Benedek Bsc
mérnök-informatikus
FM4Z3B

Miskolc, 2022

I. Linux OS

II. Windows OS – Powershell parancsok használata

1. 3.

```
Windows PowerShell (x86)

PS C:\Users\Pogácsás Benedek> $PSVersionTable

Name                           Value
-----
PSVersion                      5.1.19041.1320
BuildVersion                   10.0.19041.1320
CLRVersion                     4.0.30319.42000
WSManStackVersion              3.0
PSRemotingProtocolVersion      2.3
SerializationVersion           1.1.0.1

PS C:\Users\Pogácsás Benedek> 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 desiredStatus), void WaitF...
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();
```

2. 5.

```
Windows PowerShell (x86)

PS C:\Users\Pogácsás Benedek> Get-Date

2022. március 2., szerda 8:29:15

PS C:\Users\Pogácsás Benedek> Get-Alias

CommandType Name Version Source
-----
Alias $ -> ForEach-Object
Alias ? -> Where-Object
Alias ac -> Add-Content
Alias asnp -> Add-PSnapin
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-PSession
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-PSession
Alias ebp -> Enable-PSBreakpoint
Alias echo -> Write-Output
Alias epal -> Export-Alias
Alias epcsv -> Export-Csv
Alias epsn -> Export-PSession
Alias erase -> Remove-Item
Alias etns -> Enter-PSession
Alias exsn -> Exit-PSession
Alias fc -> Format-Custom 3.1.0.0 Microsoft.PowerShell.Utility
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
```

4.

```
Windows PowerShell (x86)

PS C:\Users\Pogácsás Benedek> Get-Service

Status Name Display Name
-----
Stopped AarSvc_2c9def0 Agent Activation Runtime 2c9def0
Stopped AIRouter Alljegy-átváltó szolgáltatás
Stopped AIS Alkalmazási réteg átjárószolgáltatása
Running AWD External Ev... AWD External Events Utility
Stopped AppIDSvc Alkalmazásidentitás
Running AppInfo Alkalmazásinformációk
Stopped AppReadiness Alkalmazás-alkészítő
Stopped AppSvc AppX Deployment Service (AppXSVC)
Running AudioEndpointBu... Windows-hangvégepontépítő
Running Audiosrv Windows audio
Stopped autotimesvc Windows Autó Idő
Stopped AxInstSV AktívX Telepítő (AxInstSV)
Stopped BcastDVRUserSer... Játékvideó-rögzítő és közvetítés fe...
Stopped BDESVC BitLocker meghajtótíkosítási szolg...
Running BFE Alap szűrőprogram
Stopped BITS Hálójáraton futó intelligens átviteli...
Running BluetoothUserSe... Felhasználói Bluetooth-támogatási s...
Running BrokerInfrastru... Háttérfeladatok infrastruktúra-szolg...
Running BTagService Bluetooth-hangátjáró szolgáltatás
Running BthNectSvc AWDTP szolgáltatás
Running Bthserv Bluetooth-támogatási szolgáltatás
Running camsvc Képesség hozzáférés-kezelési szolgá...
Stopped CaptureService_... CaptureService_2c9def0
Running cdbssvc_2c9def0 Végfelhasználói szolgáltatás 2...
Running CDPSvc Csatlakoztatott eszközök platformja...
Running CDPUserSvc_2c9def0 Csatlakoztatott eszközök platformja...
Stopped CertPropSvc Tanúsítvány-terjesztés
Stopped ClipSvc Ügyfél-licenccelési szolgáltatás (Cl...
Stopped COMSysApp COM+ System Application
Stopped ConsentUXUserSv... ConsentUX_2c9def0
Running CoreMessaging CoreMessaging
Stopped CredentialEnrollm... CredentialEnrollmentManagerUserSvc_...
Running CryptSvc Kriptográfiai szolgáltatások
Running DcomLaunch DCOM-kiszolgáló folyamatindítója
Stopped defragsvc Meghajtók optimalizálása
Running DeviceAssociation... DeviceAssociationBroker_2c9def0
Running DeviceAssociati... Eszköztámasztási szolgáltatás
Stopped DeviceInstall Eszköztelepítő szolgáltatás
Stopped DevicePickerUse... DevicePicker_2c9def0
Running DeviceFlowUser... DeviceFlow_2c9def0
Stopped DevQueryBroker DevQuery - észlelési háttérfeladat ...
Running Dhcp DHCP-üggyfél
Stopped diagnosticshub... Microsoft (R) Diagnosztikai központ...
Stopped diagsvc Diagnostic Execution Service
Running DiagTrack Összekapcsolt felhasználói élmények...
Running DispBrokerDesk... Kijelzők házirend-szolgáltatása
Running DisplayEnhancem... Megjelentetésjavítási szolgáltatás
Running DmEnrollmentSvc Eszközkezelés tanúsítványigénylési ...
Stopped dmappushservice Eszközkezelési vezeték nélküli alka...
```

6.

```
Windows PowerShell (x86)

PS C:\Users\Pogácsás Benedek> New-Alias "processz" Get-Process
PS C:\Users\Pogácsás Benedek> processz

Handles NPM(K) PM(K) WS(K) CPU(s) Id SI ProcessName
-----
401 23 20256 32524 0,39 7732 4 ApplicationFrameHost
255 13 2544 11656 12608 0 atieclxx
182 8 1600 6140 2732 0 atieserv
186 7 6304 1180 0,09 12624 4 conhost
270 14 6180 26140 3,14 13284 4 conhost
469 17 4424 21720 2,09 9880 4 ctfmon
732 22 2016 5516 968 0 csrss
620 20 9812 6432 12800 0 csrss
293 13 9236 16684 4672 0 DAX3API
205 10 2396 10988 13628 0 DAX3API
220 11 3032 13388 0,08 8012 4 dllhost
235 17 4196 12992 0,30 40844 4 dllhost
1092 44 55460 67336 7184 4 dwm
2754 120 85684 154536 39,55 11828 4 explorer
293 9 1924 7372 4664 0 FMService64
37 6 1784 3272 1280 0 fontdrvhost
44 10 3980 11704 8328 4 fontdrvhost
186 10 1636 1108 10216 0 GoogleCrashHandler
160 9 1672 1088 10100 0 GoogleCrashHandler64
215 13 1932 1088 15164 0 GoogleUpdate
208 13 3224 9872 4732 0 HuaweiHISuiteService64
606 33 21028 60948 0,34 10556 4 HxAccounts
778 39 24600 1656 1,31 8708 4 HxOutlook
558 25 8920 20284 0,36 15300 4 HxTr
0 0 60 8 0 0 Idle
615 31 15944 51536 0,47 13028 4 LockApp
1396 30 9636 21084 1132 0 lsass
0 0 700 113024 3120 0 Memory Compression
428 19 38176 50916 10688 0 MoUsCoreWorker
104 7 2036 5892 11804 0 MpCopyAccelerator
2699 97 92040 378928 3164 0 MpEng
212 12 6124 12376 3304 0 NisSrv
729 97 13200 21972 4748 0 nvcontainer
389 21 8324 31116 0,75 11428 4 nvcontainer
415 33 36000 52460 3,55 14448 4 nvcontainer
356 16 7764 17748 2508 0 WDDisplay.Container
710 33 34644 51736 14348 4 WDDisplay.Container
351 34 60012 85448 5,22 4340 4 NVIDIA Share
677 29 35348 36348 0,11 5904 4 NVIDIA Share
760 38 20028 61380 0,13 7004 4 NVIDIA Share
629 77 31124 15972 1,58 5336 4 NVIDIA Web Helper
220 13 2876 13744 0,09 9568 4 nvshelper64
633 41 18472 64412 6,92 9856 4 OneDrive
695 42 48156 58848 4,27 7808 4 powershell
0 9 9760 42468 148 0 Registry
310 12 3244 10268 4800 0 RtkAudioService64
291 12 2352 10856 0,09 8304 4 RtkAudioService64
160 9 1316 6900 4740 0 RtkAudioServ
249 14 3064 20484 0,13 3132 4 RuntimeBroker
```

```
Windows PowerShell (x86)
384 15 3280 10012 3848 0 svchost
143 11 1748 6492 3856 0 svchost
534 22 7184 18256 4060 0 svchost
103 7 1312 5120 4084 0 svchost
221 13 2720 13688 4104 0 svchost
435 32 11360 18312 4216 0 svchost
180 11 2044 7652 4280 0 svchost
286 26 4580 13904 4636 0 svchost
547 25 18664 24768 4648 0 svchost
432 18 3728 12788 4656 0 svchost
130 10 1664 6032 4680 0 svchost
358 20 20684 26472 4688 0 svchost
133 7 1364 5664 4696 0 svchost
366 17 4736 16884 4704 0 svchost
206 12 2484 8460 5008 0 svchost
387 25 3524 11096 5388 0 svchost
394 12 4524 14768 6088 0 svchost
185 9 1884 7924 6232 0 svchost
474 26 6144 19184 7012 0 svchost
412 18 9928 27740 7440 4 svchost
200 12 3060 11720 7896 0 svchost
356 15 6480 18168 8500 0 svchost
151 9 1740 8584 9388 0 svchost
198 12 2424 11016 9860 0 svchost
279 12 4624 10984 10244 0 svchost
347 20 5368 23000 10616 0 svchost
321 17 4280 15852 11284 0 svchost
462 25 5388 21212 0,66 11620 4 svchost
161 9 1700 8736 0,13 12808 4 svchost
218 15 2260 7624 12700 0 svchost
269 14 3764 14160 12816 0 svchost
110 8 1544 6228 13356 0 svchost
381 19 6520 29196 0,84 13624 4 svchost
109 7 1252 5884 14608 0 svchost
4481 0 196 132 4 0 System
877 45 27512 1468 1,13 9532 4 SystemSettings
261 32 7172 17260 0,22 8588 4 taskhostw
582 26 16144 46216 0,50 10932 4 TextInputHost
137 10 2016 9628 0,02 1188 4 UserOOBEBroker
170 11 1740 7104 1036 0 wininit
283 12 2636 11268 12108 4 winlogon
155 9 2284 9152 11184 0 WinPrvSE
613 46 31424 1536 0,45 12696 4 YourPhone

PS C:\Users\Pogácsás Benedek> Get-Alias processz

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

PS C:\Users\Pogácsás Benedek>
```

7.

```
Windows PowerShell (x86)
PS C:\Users\Pogácsás Benedek> Get-Service | ft name, status -autosize

Name Status
----
AarSvc_2c9def0 Stopped
AJRouter Stopped
ALG Stopped
AMD External Events Utility Running
AppIDSvc Stopped
AppInfo Running
AppReadiness Stopped
AppXSvc Stopped
AudioEndpointBuilder Running
Audiosrv Running
autotimesvc Stopped
AxInstSV Running
BcastDVRUserService_2c9def0 Stopped
BDESVC Stopped
BFE Running
BITS Stopped
BluetoothUserService_2c9def0 Running
BrokerInfrastructure Running
BTAGService Running
BthAvctpSvc Running
bthserv Running
camsvc Running
CaptureService_2c9def0 Stopped
cbdhsvc_2c9def0 Running
CDPSvc Running
CDPUserService_2c9def0 Running
CertPropSvc Stopped
ClipSvc Stopped
CNSysApp Stopped
ConsentUserService_2c9def0 Stopped
CoreMessagingRegistrar Running
CredentialEnrollmentManagerUserService_2c9def0 Stopped
CryptSvc Running
DcomLaunch Running
defragsvc Stopped
DeviceAssociationBrokerSvc_2c9def0 Stopped
DeviceAssociationService Running
DeviceInstall Stopped
DevicePickerUserService_2c9def0 Stopped
DevicesFlowUserService_2c9def0 Stopped
DevQueryBroker Stopped
Dhcp Running
diagnosticshub.standardcollector.service Stopped
diagsvc Stopped
diagtrack Running
DisBrokerDesktopSvc Running
DisplayEnhancementService Running
DmEnrollmentSvc Stopped
Dmappushservice Stopped
Dnscache Running
DolbyDAXAPI Running
```

```
Windows PowerShell (x86)
PS C:\Users\Pogácsás Benedek> Get-Service | fl name, status

Name : AarSvc_2c9def0
Status : Stopped

Name : AJRouter
Status : Stopped

Name : ALG
Status : Stopped

Name : AMD External Events Utility
Status : Running

Name : AppIDSvc
Status : Stopped

Name : AppInfo
Status : Running

Name : AppReadiness
Status : Stopped

Name : AppXSvc
Status : Stopped

Name : AudioEndpointBuilder
Status : Running

Name : Audiosrv
Status : Running

Name : autotimesvc
Status : Stopped

Name : AxInstSV
Status : Stopped

Name : BcastDVRUserService_2c9def0
Status : Stopped

Name : BDESVC
Status : Stopped

Name : BFE
Status : Running

Name : BITS
Status : Stopped

Name : BluetoothUserService_2c9def0
Status : Running

Name : BrokerInfrastructure
```

8.

9. 13.

```
Windows PowerShell (x86)
PS C:\Users\Pogácsás Benedek> Get-Service | Where-Object { $_.name -eq "w32time" }

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

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

Status Name DisplayName
-----
Stopped WinApc 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 wscvsc Windows Insider szolgáltatás

PS C:\Users\Pogácsás Benedek>
```

10. 11. 12.

```
Windows PowerShell (x86)
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

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

PS C:\Users\Pogácsás Benedek> Get-Service | Group-Object status

Count Name Group
-----
170 Stopped {AarSvc_2c9def0, AJRouter, ALG, AppIDSvc...}
102 Running {AMD External Events Utility, Appinfo, AudioEndpointBuilder, Audiosrv...}

PS C:\Users\Pogácsás Benedek> Get-Process | Measure-Object

Count : 155
Average :
Sum :
Maximum :
Minimum :
Property :

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

Count : 156
Average : 6327,12820512821
Sum : 987032
Maximum : 15300
Minimum : 0
Property : id

PS C:\Users\Pogácsás Benedek>
```

14. 15.

```
Windows PowerShell (x86)
PS C:\Users\Pogácsás Benedek> $szoveg = "Miskolc"
PS C:\Users\Pogácsás Benedek> $szoveg -en élek
Miskolc -en élek
PS C:\Users\Pogácsás Benedek> $szoveg -on élek
Miskolc -on élek
PS C:\Users\Pogácsás Benedek> $szoveg.length
7
PS C:\Users\Pogácsás Benedek> $szoveg.ToUpper()
MISKOLC
PS C:\Users\Pogácsás Benedek> $szoveg.Replace("olc", "a")
Miska
PS C:\Users\Pogácsás Benedek> $szoveg -contains "nice"
False
PS C:\Users\Pogácsás Benedek> $szoveg.Split(",")
Miskolc
PS C:\Users\Pogácsás Benedek> $szoveg.Split("")
M
i
s
k
o
l
c
PS C:\Users\Pogácsás Benedek>
```

16.

a,

b,

c,

d,

e,