

1. Feladat

```
PS C:\Users\oravj> $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\oravj> 
```

Táblázatba foglalja a PowerShell információit.

2. Feladat

```
PS C:\Users\oravj> 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 WaitForS...
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\oravj> |
```

Táblázatba foglalja az összes tagot.

3. Feladat

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

Status Name DisplayName
-----
Running AarSvc_1cf01c Agent Activation Runtime_1cf01c
Stopped AdobeFlashPlaye... Adobe Flash Player Update Service
Stopped AJRouter AllJoyn-útválasztó szolgáltatás
Stopped ALG Alkalmazási réteg átjárószolgáltatása
Running AMD External Ev... AMD External Events Utility
Stopped AnyDesk AnyDesk Service
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)
Running ArmouryCrateSer... ARMOURY CRATE Service
Stopped ArmouryLiveUpdate Armoury Live Update
Stopped aspnet_state ASP.NET State Service
Stopped AssignedAccessM... AssignedAccessManager szolgáltatás
Stopped asus ASUS frissítés Szolgáltatás (asus)
Running ASUSLinkNear ASUS Link Near
Running ASUSLinkNearExt ASUS Link Near Extension
Running ASUSLinkRemote ASUS Link Remote
Stopped asusm ASUS frissítés Szolgáltatás (asusm)
Running ASUSOptimization ASUS Optimization
Stopped AsusROGLSLService AsusROGLSLService Download ROGSLoader
Running ASUSSoftwareMan... ASUS Software Manager
Running ASUSSystemAnalysis ASUS System Analysis
Running ASUSSystemDiagn... ASUS System Diagnosis
Running aswbIDSAgent aswbIDSAgent
Running AudioEndpointBu... Windows-hangvégpontépítő
Running Audiosrv Windows audio
Stopped autotimesvc Mobilhálózati idő
Stopped avast Avast Browser frissítés Szolgáltatá...
Running avast! Antivirus Avast Antivirus
Running avast! Tools Avast Tools
Stopped avastm Avast Browser frissítés Szolgáltatá...
Stopped AvastSecureBrow... Avast Secure Browser Elevation Service
Running AvastWscReporter AvastWscReporter
Stopped AxInstSV ActiveX Telepítő (AxInstSV)
Stopped BcastDVRUserSer... Játékvideó-rögzítő és Közvetítés fe...
Stopped BDESVC BitLocker meghajtótitkosítási szolg...
Stopped BEService BattlEye Service
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
Stopped c2wts Jogcímet Windows-jogkivonattá ala...
Running camsvc Képesség hozzáférés-kezelési szolgá...
Stopped CaptureService_... CaptureService_1cf01c
Running cbdhsvc_1cf01c Vágólap felhasználói szolgáltatás_1...
Running CDPSvc Csatlakoztatott eszközök platformja...
Running CDPUserSvc_1cf01c Csatlakoztatott eszközök platformja...
Running CertPropSvc Tanúsítvány-terjesztés
Running ClickToRunSvc Microsoft Office Kattintásra szolgá...
Stopped ClipSvc Ügyfél-licenclési szolgáltatás (Cl...
Stopped COMSysApp COM+ System Application
Stopped ConsentUxUserSv... ConsentUX_1cf01c
Running CoreMessagingRe... CoreMessaging
Stopped CredentialEnrol... CredentialEnrollmentManagerUserSvc_...
```

Táblázatba foglalja az összes futó és álló szolgáltatásokat, és azoknak a nevét és a Megjelenő nevét is kilistázza.

4. Feladat

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

Directory: C:\Users\oravj

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
d-----         2020. 09. 12.          1:05         .android
d-----         2020. 09. 12.           0:51      .AndroidStudio4.0
d-----         2021. 03. 01.          13:44         .cache
d-----         2020. 10. 16.          11:39         .ccache
d-----         2020. 02. 27.          18:27      .CocosCreator
d-----         2021. 02. 17.          11:51         .config
d-----         2020. 06. 05.          18:18      .cryengine
d-----         2019. 09. 20.          18:47         .dnx
d-----         2020. 05. 23.           8:51         .docker
d-----         2020. 10. 03.           4:22         .dotnet
d-----         2021. 02. 17.          11:51         .eclipse
d-----         2020. 01. 24.          13:19      .electron
d-----         2020. 09. 12.           1:03         .gradle
d-----         2020. 03. 18.           9:20         .idlerc
d-----         2020. 10. 11.          17:29      .IntelliJ IDEA2018.1
d-----         2020. 09. 13.           9:20         .lemminx
d-----         2021. 03. 02.          10:10         .m2
d-----         2020. 03. 28.          18:37         .mputils
d-----         2020. 12. 11.          18:15         .nbi
d-----         2019. 06. 21.           9:30         .nuget
d-----         2020. 03. 08.           9:37         .omnisharp
d-----         2020. 12. 04.          14:44      .oracle_jre_usage
d-----         2019. 08. 20.          22:14         .Origin
d-----         2021. 03. 02.           9:05         .p2
d-----         2020. 01. 30.          16:44         .pylint.d
d-----         2019. 08. 20.          22:14      .QtWebEngineProcess
d-----         2020. 10. 16.          11:36         .sage
d-----         2020. 03. 08.           9:32         .templateengine
d-----         2021. 01. 19.          12:12         .thumbnails
d-----         2019. 12. 22.          17:02         .tooling
d-----         2021. 03. 02.          14:14         .VirtualBox
d-----         2019. 11. 13.          16:48         .vscode
d-----         2020. 04. 09.           0:26         .webclipse
d-r---         2020. 11. 27.          12:51      3D Objects
d-----         2019. 10. 12.           9:27         ansel
d-r---         2020. 11. 27.          12:51      Contacts
d-r---         2021. 03. 02.          14:03      Desktop
d-r---         2021. 02. 24.           9:48      Documents
d-r---         2021. 03. 02.          14:21      Downloads
d-----         2021. 02. 08.          11:12         eclipse
d-r---         2020. 11. 27.          12:51      Favorites
d-----         2021. 03. 02.          10:20         git
d-r---         2020. 11. 27.          12:51      Links
d-----         2020. 09. 23.          12:07         Murppy
d-r---         2020. 11. 27.          12:51      Music
d-----         2021. 01. 19.          18:53      New Unity Project
d-r---         2019. 06. 16.           8:38      OneDrive
d-----         2020. 04. 06.          11:30         phlauncher
d-r---         2020. 11. 29.          15:25      Pictures
d-r---         2020. 11. 27.          12:51      Saved Games
d-r---         2020. 11. 27.          12:51      Searches
d-----         2019. 06. 21.           9:22         source
d-r---         2021. 03. 02.          11:54         Videos
d-----         2021. 02. 16.          16:55      VirtualBox VMs
-a-----         2021. 02. 16.          14:12         22 .bash_history
-a-----         2021. 02. 16.          14:13        239 .gitconfig
```

Táblázatba foglalja az adott mappában lévő mappákat, fájlokat és azoknak az utolsó módosítása idejét és a nevét jeleníti meg.

5. Feladat

```
PS C:\Users\oravj> 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		
Alias	gin -> Get-ComputerInfo	3.1.0.0	Microsoft.PowerShell.Management
Alias	gjb -> Get-Job		

A parancsok rövidítését listázza ki, melyik verzióval került be, hol található.

6. Feladat

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

```
PS C:\Users\oravj> processz
```

Handles	NPM(K)	PM(K)	WS(K)	CPU(s)	Id	SI	ProcessName
210	13	2824	9672	0,73	16840	1	AdobeIPCBroker
657	38	42192	39536	6,34	3944	1	ApplicationFrameHost
638	43	45324	32556	1,75	12860	1	ArmouryCrate
1339	46	38940	38968		5388	0	ArmouryCrate.Service
1076	80	56644	56488	609,83	5288	1	ArmouryCrate.UserSessionHelper
300	21	7500	3620	156,92	10424	1	ArmouryLiveUpdate
252	19	4336	1832	5,20	3132	1	ArmourySocketServer
559	29	36356	3972	13,05	15724	1	ArmourySwAgent
234	75	22568	16784	59,91	2884	1	asus_framework
435	60	25640	3056	1,31	15036	1	asus_framework
286	14	3120	9172		3204	0	AsusLinkNear
65	5	940	3532		11824	0	AsusLinkNearExt
294	15	8532	12488		8416	0	AsusLinkRemote
194	10	2320	7980		12948	0	AsusOptimization
284	14	2944	13640	0,39	4104	1	AsusOptimizationStartupTask
196	15	2776	14240	0,28	12540	1	AsusOSD
429	19	9456	17420		17984	0	AsusSoftwareManager
460	29	34736	34828	1,48	19196	1	AsusSoftwareManagerAgent
600	13	4100	12848		15188	0	AsusSystemAnalysis
130	8	1376	5500		19664	0	AsusSystemDiagnosis
803	30	108548	137524		9812	0	aswEngSrv
1227	31	152168	172336		4744	0	aswidsagent
1136	40	175540	207640		5092	0	aswToolsSvc
263	13	2664	10848		3392	1	atieclxx
173	8	1412	4916		2708	0	atiesrxx
522	22	54616	30552	2 123,84	26088	0	audiodg
175	11	1868	1776		13216	0	AvastBrowserCrashHandler
148	9	1900	1480		12872	0	AvastBrowserCrashHandler64
217	14	2152	1872		6868	0	AvastBrowserUpdate
6143	123	205104	286528		4596	0	AvastSvc
2450	56	48048	62516	851,52	14712	1	AvastUI
644	31	19076	37492	1,55	16608	1	AvastUI
574	31	15188	39420	7,31	16908	1	AvastUI
529	30	11452	31232	0,63	24128	1	AvastUI
249	21	8428	14576		5616	0	BuildService
557	30	34376	2184	1,06	19708	1	Calculator
56	6	776	3352	0,03	1748	1	CCXProcess
283	17	46232	79748	1,84	1068	1	Code
279	17	45988	106256	1,86	9616	1	Code
229	12	9472	21388	0,11	16888	1	Code
749	34	218872	149848	330,42	18716	1	Code
397	30	137176	185732	207,00	22868	1	Code
433	34	166188	160044	540,44	23524	1	Code
426	27	89680	110424	9,03	24020	1	Code
856	43	51080	92944	218,77	24404	1	Code
284	17	55492	82396	9,80	27456	1	Code
371	22	45568	87260	13,58	28364	1	Code
398	18	13464	36916	0,86	28384	1	Code
203	15	7856	11160	0,11	12292	1	CodeHelper
203	15	7864	11164	0,11	22620	1	CodeHelper
98	8	6500	5768	0,02	6856	1	conhost
134	9	6528	6628		7520	0	conhost
95	8	6488	5052	0,50	9024	1	conhost
101	8	6496	1096	0,17	12076	1	conhost
101	8	6500	5240	0,08	13304	1	conhost
101	7	6464	5612	0,03	16828	1	conhost
98	8	6492	5748	0,05	22084	1	conhost
98	8	6496	5696	0,03	24804	1	conhost
105	8	1900	7692	0,75	28064	1	conhost
191	15	4964	11028		5708	0	CoordService

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

CommandType	Name	Version	Source
Alias	processz -> Get-Process		

New-Alias "processz" Get-Process – létre hoz egy új Alias-t

processz – futtatja (kilstázza az épp futó processt)

Get-Alias processz – ki írja az információt

7. Feladat

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

Name       : AarSvc_1cf01c
Status     : Running

Name       : AdobeFlashPlayerUpdateSvc
Status     : Stopped

Name       : AJRouter
Status     : Stopped

Name       : ALG
Status     : Stopped

Name       : AMD External Events Utility
Status     : Running

Name       : AnyDesk
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       : ArmouryCrateService
Status     : Running

Name       : ArmouryLiveUpdate
Status     : Stopped

Name       : aspnet_state
Status     : Stopped

Name       : AssignedAccessManagerSvc
Status     : Stopped

Name       : asus
Status     : Stopped

Name       : ASUSLinkNear
Status     : Running

Name       : ASUSLinkNearExt
Status     : Running

Name       : ASUSLinkRemote
Status     : Running

Name       : asusm
Status     : Stopped
```

```
PS C:\Users\oravj> Get-Service | ft name, status

Name                                     Status
----                                     -
AarSvc_1cf01c                           Running
AdobeFlashPlayerUpdateSvc               Stopped
AJRouter                                Stopped
ALG                                       Stopped
AMD External Events Utility              Running
AnyDesk                                 Stopped
AppIDSvc                                Stopped
Appinfo                                  Running
AppMgmt                                  Stopped
AppReadiness                             Stopped
AppVClient                               Stopped
AppXSvc                                  Running
ArmouryCrateService                     Running
ArmouryLiveUpdate                       Stopped
aspnet_state                             Stopped
AssignedAccessManagerSvc                 Stopped
asus                                     Stopped
ASUSLinkNear                             Running
ASUSLinkNearExt                         Running
ASUSLinkRemote                           Running
asusm                                    Stopped
ASUSOptimization                         Running
AsusROGSLService                         Stopped
ASUSSoftwareManager                     Running
ASUSSystemAnalysis                      Running
ASUSSystemDiagnosis                     Running
aswbIDSAgent                             Running
AudioEndpointBuilder                    Running
Audiosrv                                 Running
autotimesvc                             Stopped
avast                                    Stopped
avast! Antivirus                         Running
avast! Tools                             Running
avastm                                   Stopped
AvastSecureBrowserElevationService       Stopped
AvastWscReporter                         Running
AxInstSV                                 Stopped
BcastDVRUserService_1cf01c              Stopped
BDESVC                                   Stopped
BEService                               Stopped
BFE                                       Running
BITS                                     Stopped
BluetoothUserService_1cf01c             Stopped
BrokerInfrastructure                     Running
BTAGService                             Stopped
BthAvctpSvc                             Running
bthserv                                 Stopped
c2wts                                    Stopped
camsvc                                   Running
CaptureService_1cf01c                   Stopped
cbdhsvc_1cf01c                           Running
CDPSvc                                   Running
CDPUserService_1cf01c                   Running
CertPropSvc                             Running
ClickToRunSvc                           Running
ClipSvc                                  Stopped
COMSysApp                               Stopped
ConsentUxUserService_1cf01c             Stopped
CoreMessagingRegistrar                  Running
CredentialEnrollmentManagerUserService_1cf01c Stopped
```

Különböző táblázatba listázza a futó szolgáltatásokat.

8. Feladat

PS C:\Users\oravj> Get-Process Sort-Object name												PS C:\Users\oravj> Get-Process Sort-Object name -Descending											
Handles	NPM(K)	PM(K)	WS(K)	CPU(s)	Id	SI	ProcessName	Handles	NPM(K)	PM(K)	WS(K)	CPU(s)	Id	SI	ProcessName	Handles	NPM(K)	PM(K)	WS(K)	CPU(s)	Id	SI	ProcessName
210	13	2824	9672	0,73	16840	1	AdobeIPCBroker	719	59	80888	52236	14,31	16680	1	Zoom	719	59	80888	52236	14,31	16680	1	Zoom
657	38	42192	32096	6,34	3944	1	ApplicationFrameHost	955	137	101048	49724	4,50	27992	1	Zoom	955	137	101048	49724	4,50	27992	1	Zoom
638	43	45324	32556	1,75	12860	1	ArmouryCrate	429	38	172348	43372	22,48	14340	1	YourPhoneServer	429	38	172348	43372	22,48	14340	1	YourPhoneServer
1349	46	39148	39172		5388	0	ArmouryCrate.Service	934	55	43072	24672	9,89	1036		YourPhone	934	55	43072	24672	9,89	1036		YourPhone
1179	81	56744	56736	619,11	5288	1	ArmouryCrate.UserSessi	261	11	1936	6900		1424	0	WUDFHost	261	11	1936	6900		1424	0	WUDFHost
300	21	7500	3644	159,69	10424	1	ArmouryLiveUpdate	323	11	4104	12356		3376	0	wsc_proxy	323	11	4104	12356		3376	0	wsc_proxy
252	19	4336	1720	5,25	3132	1	ArmourySocketServer	179	12	3364	9024		3968	0	WmiPrvSE	179	12	3364	9024		3968	0	WmiPrvSE
559	29	36356	3888	13,06	15724	1	ArmourySwAgent	1046	76	69148	2216	2,36	26272	1	WinStore.App	1046	76	69148	2216	2,36	26272	1	WinStore.App
435	60	25640	2932	1,31	15036	1	asus_framework	279	13	3080	11032		1140	1	winlogon	279	13	3080	11032		1140	1	winlogon
234	75	22568	17048	60,31	2884	1	asus_framework	165	11	1388	5636		1044	0	wininit	165	11	1388	5636		1044	0	wininit
286	14	3120	9172		3204	0	AsusLinkNear	71	4	1996	4760	0,30	15112	1	VirtualBoxVM	71	4	1996	4760	0,30	15112	1	VirtualBoxVM
65	5	940	3516		11824	0	AsusLinkNearExt	1256	175	100016	123616	63,88	21392	1	VirtualBoxVM	1256	175	100016	123616	63,88	21392	1	VirtualBoxVM
294	15	8532	12512		8416	0	AsusLinkRemote	70	4	1260	7680	0,16	27044	1	VirtualBoxVM	70	4	1260	7680	0,16	27044	1	VirtualBoxVM
194	10	2320	7716		12948	0	AsusOptimization	535	22	62708	106584	8,67	16868	1	VirtualBox	535	22	62708	106584	8,67	16868	1	VirtualBox
284	14	2944	13592	0,39	4104	1	AsusOptimizationStartu	736	41	32496	2216	0,94	13324	1	Video.UI	736	41	32496	2216	0,94	13324	1	Video.UI
196	15	2776	13844	0,28	12540	1	AsusOSD	1059	18	9112	25500	0,92	13408	1	VBoxSVC	1059	18	9112	25500	0,92	13408	1	VBoxSVC
429	19	9456	17404		17984	0	AsusSoftwareManager	193	11	2348	11564		23708	0	VBoxSDS	193	11	2348	11564		23708	0	VBoxSDS
460	29	34736	32304	1,48	19196	1	AsusSoftwareManagerAge	283	17	2924	13372	1,44	14424	1	utorrentie	283	17	2924	13372	1,44	14424	1	utorrentie
600	13	4100	12724		15188	0	AsusSystemAnalysis	283	17	3020	13368	1,38	15280	1	utorrentie	283	17	3020	13368	1,38	15280	1	utorrentie
130	8	1376	5500		19664	0	AsusSystemDiagnosis	773	82	32960	35308	814,52	14824	1	uTorrent	773	82	32960	35308	814,52	14824	1	uTorrent
803	30	108556	140716		9812	0	aswEngSrv	125	10	2332	8528	0,38	11204	1	UserOOBEBroker	125	10	2332	8528	0,38	11204	1	UserOOBEBroker
1229	31	153888	174032		4744	0	aswidsagent	151	9	2076	8388		10872	0	unsecapp	151	9	2076	8388		10872	0	unsecapp
1126	40	175456	207624		5092	0	aswToolsSvc	571	26	29152	39132	22,03	13892	1	TextInputHost	571	26	29152	39132	22,03	13892	1	TextInputHost
263	13	2664	10532		3392	1	atieclxx	344	83	154516	128296	410,08	22768	1	Teams	344	83	154516	128296	410,08	22768	1	Teams
173	8	1412	4916		2708	0	atiesrxx	1393	62	170368	132012	932,25	23372	1	Teams	1393	62	170368	132012	932,25	23372	1	Teams
521	22	54608	26580	2 165,08	26088	0	audiogd	453	22	17072	76396	12,17	11848	1	Teams	453	22	17072	76396	12,17	11848	1	Teams
165	11	1868	1672		13216	0	AvastBrowserCrashHandl	487	139	306048	276296	499,11	20332	1	Teams	487	139	306048	276296	499,11	20332	1	Teams
148	9	1900	1064		12872	0	AvastBrowserCrashHandl	304	23	23284	79164	0,08	24880	1	Teams	304	23	23284	79164	0,08	24880	1	Teams
6149	123	204812	288192		4596	0	AvastSvc	789	38	315736	135548	706,55	26916	1	Teams	789	38	315736	135548	706,55	26916	1	Teams
574	31	15188	39652	7,31	16908	1	AvastUI	364	27	34380	71432	0,97	27360	1	Teams	364	27	34380	71432	0,97	27360	1	Teams
529	30	11452	31244	0,63	24128	1	AvastUI	332	20	11980	72580	0,75	25716	1	Teams	332	20	11980	72580	0,75	25716	1	Teams
2444	56	47984	62528	895,47	14712	1	AvastUI	1126	67	169688	144372	104,45	26884	1	Teams	1126	67	169688	144372	104,45	26884	1	Teams
644	31	19076	37760	1,55	16608	1	AvastUI	382	22	8308	19312		2500	1	taskhostw	382	22	8308	19312		2500	1	taskhostw
646	45	21292	44544	0,48	25508	1	backgroundTaskHost	704	40	29932	46268		2656	0	taskhostw	704	40	29932	46268		2656	0	taskhostw
249	21	8412	14304		5616	0	BuildService	329	56	14620	23456	8,69	2832	1	taskhostw	329	56	14620	23456	8,69	2832	1	taskhostw
557	30	34376	2184	1,06	19708	1	Calculator	751	38	34372	1388	0,64	23172	1	SystemSettings	751	38	34372	1388	0,64	23172	1	SystemSettings
56	6	776	3332	0,03	1748	1	CCXProcess	7592	0	220	10952		4	0	System	7592	0	220	10952		4	0	System
853	43	51052	93488	233,23	24404	1	Code	514	35	24600	19904		3324	0	svchost	514	35	24600	19904		3324	0	svchost
420	27	91048	111948	9,33	24020	1	Code	131	8	1512	5820		3124	0	svchost	131	8	1512	5820		3124	0	svchost
284	17	56236	82044	9,81	27456	1	Code	233	12	2792	12888		3360	0	svchost	233	12	2792	12888		3360	0	svchost
398	18	13464	36896	0,86	28384	1	Code	357	7	1336	5076		3384	0	svchost	357	7	1336	5076		3384	0	svchost
368	22	42668	85344	14,17	28364	1	Code	169	9	1960	7096		3368	0	svchost	169	9	1960	7096		3368	0	svchost
433	34	165672	151528	540,98	23524	1	Code	359	15	5164	9528		3080	0	svchost	359	15	5164	9528		3080	0	svchost
279	17	46240	106460	2,38	9616	1	Code	514	12	3592	9044		2852	0	svchost	514	12	3592	9044		2852	0	svchost
283	17	46232	79352	1,84	1068	1	Code	183	11	2136	7296		2820	0	svchost	183	11	2136	7296		2820	0	svchost
229	12	9472	21360	0,11	16888	1	Code	215	13	2148	7424		2912	0	svchost	215	13	2148	7424		2912	0	svchost
406	31	147932	199928	442,19	22868	1	Code	225	12	2536	10100		3060	0	svchost	225	12	2536	10100		3060	0	svchost
749	34	246880	172324	379,36	18716	1	Code	301	11	3348	8952		3052	0	svchost	301	11	3348	8952		3052	0	svchost
203	15	7864	11136	0,11	22620	1	CodeHelper	223	14	2200	7772		3544	0	svchost	223	14	2200	7772		3544	0	svchost
203	15	7856	11140	0,11	12292	1	CodeHelper	142	11	1824	6088		4184	0	svchost	142	11	1824	6088		4184	0	svchost
98	8	6492	5692	0,05	22084	1	conhost	223	11	2424	7464		4176	0	svchost	223	11	2424	7464		4176	0	svchost
101	7	6464	5564	0,03	16828	1	conhost	378	15	2928	8876		4192	0	svchost	378	15	2928	8876		4192	0	svchost
105	8	1868	7680	1,56	28064	1	conhost	167	10	1972	6936		4504	0	svchost	167	10	1972	6936		4504	0	svchost
98	8	6496	5692	0,03	24804	1	conhost	521	24	6768	17360		4472	0	svchost	521	24	6768	17360		4472	0	svchost
101	8	6500	5240	0,08	13304	1	conhost	480	13	4088	13748		4092	0	svchost	480	13	4088	13748		4092	0	svchost
134	9	6528	6628		7520	0	conhost	166	10	1724	7124		3608	0	svchost	166	10	1724	7124		3608	0	svchost
98	8	6500	5768	0,02	6856	1	conhost	207	10	1956	6956		3600	0	svchost	207	10	1956	6956		3600	0	svchost
101	8	6496	1060	0,17	12076	1	conhost	137	9	1620	6240		3640	0	svchost	137	9	1620	6240		3640	0	svchost
95	8	6488	5212	0,50	9024	1	conhost	1246	15	10724	18832		3776	0	svchost	1246	15	10724	18832		3776	0	svchost
191	15	4964	11040		5708	0	CoordService	128	8	1380	5584		3748	0	svchost	128	8	1380	5584		3748	0	svchost

9. Feladat

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

Status	Name	DisplayName
Running	W32Time	Windows Time

A kereset szolgáltatásról ki írja, hogy fut e vagy áll e és a nevét és a display nevét.

10. Feladat

```
PS C:\Users\oravj> 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

A kereset szolgáltatásról ki írja, hogy fut e vagy áll e és a nevét és a display nevét.

11. Feladat

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

Count	Name	Group
147	Running	{AarSvc_1cf01c, AMD External Events Utility, Appinfo, AppXSvc...}
174	Stopped	{AdobeFlashPlayerUpdateSvc, AJRouter, ALG, AnyDesk...}

Csoportosítja a szolgáltatásokat futásuk alapján.

12. Feladat

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

Count	: 348
Average	:
Sum	:
Maximum	:
Minimum	:
Property	:

13. Feladat

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

Count      : 358
Average    : 11201,217877095
Sum        : 4010036
Maximum    : 28384
Minimum    : 0
Property   : Id
```

14. Feladat

```
PS C:\Users\oravj> (Get-Service).count
321
```

```
PS C:\Users\oravj> $x = (Get-Service)
PS C:\Users\oravj> $x.count
321
PS C:\Users\oravj> 
```

Ki írja összesen hogy hány szolgáltatás van.

15. Feladat

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

TypeName: System.Int32

Name      MemberType Definition
-----
CompareTo Method      int CompareTo(System.Object value), int CompareTo(int value), int IComparable.CompareTo(System.Object obj), int IComparable[int].CompareTo(int other)
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 provider), string ToString(string format, System.IFormatProvider provider), string IFormattable.ToString(string format, System.IFormatProvider formatProvider), string ICo...
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)
```

16. Feladat

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

Változok kezelése.

17. Feladat

```
PS C:\Users\oravj> $szoveg = "Miskolc"
PS C:\Users\oravj> $szoveg.length
7
PS C:\Users\oravj> $szoveg.ToUpper()
MISKOLC
PS C:\Users\oravj> $szoveg.Replace("kolc", "ka")
Miska
PS C:\Users\oravj> $szoveg.Split("s")
Mi
kolc
PS C:\Users\oravj> █
```

Változok műveletei.

18. Feladat

```
PS C:\Users\oravj> Get-Service| Out-GridView
PS C:\Users\oravj> |
```

Get-Service| Out-GridView

Filter

+ Add criteria ▼

Status	Name	DisplayName
Running	AarSvc_1cf01c	Agent Activation Runtime_1cf01c
Stopped	AdobeFlashPlayerUpdateSvc	Adobe Flash Player Update Service
Stopped	AJRouter	AllJoyn-útválasztó szolgáltatás
Stopped	ALG	Alkalmazási réteg átjárószolgáltatása
Running	AMD External Events Utility	AMD External Events Utility
Stopped	AnyDesk	AnyDesk Service
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)
Running	ArmouryCrateService	ARMOURY CRATE Service
Stopped	ArmouryLiveUpdate	Armoury Live Update
Stopped	aspnet_state	ASP.NET State Service
Stopped	AssignedAccessManagerSvc	AssignedAccessManager szolgáltatás
Stopped	asus	ASUS frissítés Szolgáltatás (asus)
Running	ASUSLinkNear	ASUS Link Near
Running	ASUSLinkNearExt	ASUS Link Near Extension
Running	ASUSLinkRemote	ASUS Link Remote
Stopped	asusm	ASUS frissítés Szolgáltatás (asusm)
Running	ASUSOptimization	ASUS Optimization
Stopped	AsusROGLSLService	AsusROGLSLService Download ROGSLoader
Running	ASUSSoftwareManager	ASUS Software Manager
Running	ASUSSystemAnalysis	ASUS System Analysis
Running	ASUSSystemDiagnosis	ASUS System Diagnosis
Running	aswbIDSAgent	aswbIDSAgent
Running	AudioEndpointBuilder	Windows-hangvégpontépítő
Running	Audiosrv	Windows audió
Stopped	autotimesvc	Mobilhálózati idő
Stopped	avast	Avast Browser frissítés Szolgáltatás (avast)

19. Feladat

Fájl megnyitása, és a benne lévő adatok beolvasása.

```
PS C:\> $n = "C:\neptunkod.txt"
PS C:\> $neptunkod = Get-Content $n
PS C:\> $neptunkod
Oravecz J   zsef
PS C:\> $neptunkod.Count
PS C:\> $neptunkod.Count
1
PS C:\> Get-Item $n

Directory: C:\


Mode                        LastWriteTime         Length Name
----                        -
-a-----                2021. 03. 02.      14:57             15 neptunkod.txt

PS C:\>
```