

```
PS C:\WINDOWS\system32> $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

1.)

Egy verziótáblát hoz létre ahol több dolog verzióját is láthatjuk

```
PS C:\WINDOWS\system32> 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:\WINDOWS\system32>
```

2.)Kiírja tagok nevét, típusát és rövid definícióját

```
PS C:\WINDOWS\system32> Get-Service
```

Status	Name	DisplayName
Stopped	AarSvc_f6228	Agent Activation Runtime_f6228
Running	AdobeARMservice	Adobe Acrobat Update Service
Stopped	AJRouter	AllJoyn Router Service
Stopped	ALG	Application Layer Gateway Service
Stopped	AppIDSvc	Application Identity
Running	Appinfo	Application Information
Running	AppMgmt	Application Management
Stopped	AppReadiness	App Readiness
Stopped	AppVClient	Microsoft App-V Client
Running	AppXSvc	AppX Deployment Service (AppXSVC)
Stopped	AssignedAccessM...	AssignedAccessManager Service
Running	AudioEndpointBu...	Windows Audio Endpoint Builder
Running	Audiosrv	Windows Audio
Stopped	autotimesvc	Cellular Time
Stopped	AVP21.2	Kaspersky Anti-Virus Service 21.2
Stopped	AxInstSV	ActiveX Installer (AxInstSV)
Stopped	BcastDVRUserSer...	GameDVR and Broadcast User Service_...
Stopped	BDESVC	BitLocker Drive Encryption Service
Stopped	BEService	BattlEye Service
Running	BFE	Base Filtering Engine
Running	BITS	Background Intelligent Transfer Ser...
Stopped	BluetoothUserSe...	Bluetooth User Support Service_f6228
Running	BrokerInfrastru...	Background Tasks Infrastructure Ser...
Stopped	BTAGService	Bluetooth Audio Gateway Service
Running	BthAvctpSvc	AVCTP service
Stopped	bthserv	Bluetooth Support Service
Running	camsvc	Capability Access Manager Service
Running	CaptureService_...	CaptureService_f6228
Running	cbdhsvc_f6228	Clipboard User Service_f6228
Running	CDPSvc	Connected Devices Platform Service
Running	CDPUserSvc_f6228	Connected Devices Platform User Ser...
Stopped	CertPropSvc	Certificate Propagation
Stopped	chromoting	Chrome Remote Desktop Service
Running	ClickToRunSvc	Microsoft Office Click-to-Run Service
Stopped	ClipSVC	Client License Service (ClipSVC)
Stopped	COMSysApp	COM+ System Application
Stopped	ConsentUxUserSv...	ConsentUX_f6228
Running	CoreMessagingRe...	CoreMessaging
Running	cphs	Intel(R) Content Protection HECI Se...
Running	cplspcon	Intel(R) Content Protection HDCP Se...
Running	CredentialEnrol...	CredentialEnrollmentManagerUserSvc_...

3.)Kilistázza a szolgáltatások státuszát, gépi valamint feltüntetett neveit.

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

Directory: C:\

Mode	LastWriteTime	Length	Name
d-----	15/06/2020 14:43		DF_Files
d-----	29/12/2020 15:36		Games
d-----	23/02/2021 11:59		Intel
d-----	07/12/2019 10:14		PerfLogs
d-r---	25/02/2021 13:05		Program Files
d-r---	14/02/2021 11:08		Program Files (x86)
d-----	04/03/2021 01:43		temp
d-r---	21/01/2021 13:45		Users
d-----	23/02/2021 11:59		Windows
d-----	15/10/2020 09:19		WWW
d-----	15/10/2020 08:34		xampp

```
PS C:\> █
```

4.) C meghajtó alatt közvetlenül elhelyezkedő fájlok és könyvtárak

```
PS C:\> 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		

5.)Parancsok rövidített nevei.

```
PS C:\WINDOWS\system32> New-Alias "processz" Get-Process
```

```
PS C:\WINDOWS\system32> processz
```

Handles	NPM(K)	PM(K)	WS(K)	CPU(s)	Id	SI	ProcessName
-----	-----	-----	-----	-----	--	--	-----
312	16	13144	3684	1.72	5732	1	AcroRd32
278	22	16652	9100	4.19	11060	1	AcroRd32

```
PS C:\WINDOWS\system32> Get-Alias processz
```

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

6.) Létre hoztam egy alternatív parancsot a „Get-Process” funkciójának végrehajtására.

```
PS C:\WINDOWS\system32> Get-Service | fl name, status
```

```
Name : AarSvc_f6228
Status : Stopped
```

```
Name : AdobeARMservice
Status : Running
```

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

7.a)Meghajtón lévő szolgáltatások neveinek és státuszainak formázott listája.

```
PS C:\WINDOWS\system32> Get-Service | ft name, status
```

Name	Status
AarSvc_f6228	Stopped
AdobeARMservice	Running
AJRouter	Stopped
ALG	Stopped
AppIDSvc	Stopped
Appinfo	Running

7.b) Meghajtón lévő szolgáltatások neveinek és státuszainak formázott táblája.

```
PS C:\WINDOWS\system32> Get-Service | ft name, status -AutoSize
```

Name	Status
AarSvc_f6228	Stopped
AdobeARMservice	Running
AJRouter	Stopped
ALG	Stopped

7.c) Nem látok különbséget az előzőhöz képest, ha tippelnem kellene akkor a kiírt táblázatot méretezi jobban olvasható formára de a parancs eredménye azonos a méretezetlennel.

```
PS C:\WINDOWS\system32> Get-Process | Sort-Object name
```

Handles	NPM(K)	PM(K)	WS(K)	CPU(s)	Id	SI	ProcessName
1533	88	266704	78872	538.59	16008	1	AcroRd32
717	31	38284	18740	34.42	17268	1	AcroRd32
312	16	13284	4072	1.73	5732	1	AcroRd32
278	22	16604	9756	4.45	11060	1	AcroRd32
660	39	31616	26760	12.22	14692	1	ApplicationFrameHost
161	9	1928	7552	0.06	15732	1	AppVShNotify
155	8	1660	6876	0.03	5288	0	AppVShNotify

8.a) Név szerint abc sorrendbe rendezi az objektumokat.

```
PS C:\WINDOWS\system32> Get-Process | Sort-Object name -Descending
```

Handles	NPM(K)	PM(K)	WS(K)	CPU(s)	Id	SI	ProcessName
985	51	28900	7124	3.00	15956	1	YourPhone
390	16	5116	12756	14.23	364	0	WUDFHost
401	18	17028	14720	33.88	1044	0	WUDFHost

8.b) Név szerint fordított abc sorrendbe rendezi az objektumokat.

```
PS C:\WINDOWS\system32> Get-Service | Where-Object { $_.name -eq "w32time" }
```

Status	Name	DisplayName
Stopped	W32Time	Windows Time

9.)Lekértük az adatait a „w32time“ nevű szolgáltatásnak.

```
PS C:\WINDOWS\system32> Get-Service | Where-Object { $_.name -like "wi*" }
```

Status	Name	DisplayName
Stopped	WiaRpc	Still Image Acquisition Events
Stopped	WinDefend	Microsoft Defender Antivirus Service
Running	WindscribeService	WindscribeService
Running	WinHttpAutoProx...	WinHTTP Web Proxy Auto-Discovery Se...
Running	Winmgmt	Windows Management Instrumentation
Stopped	WinRM	Windows Remote Management (WS-Manag...
Stopped	wisvc	Windows Insider Service

10.)Lekértük azoknak a szolgáltatásoknak az adatait melyek nevei „wi“-vel kezdődnek.

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

Count	Name	Group
161	Stopped	{AarSvc_f6228, AJRouter, ALG, AppIDSvc...}
127	Running	{AdobeARMservice, Appinfo, AppMgmt, AppXSvc...}

11.a) Csoportokba rendeztem a szolgáltatásokat állapotuk szerint (futó, szünetelő).

```
PS C:\> Get-Process | ForEach-Object { $_.id*2 }
11464
22120
32016
34536
29384
10576
31464
21456
```

11.b) Kilistáztam minden process id-jének kétszeresét.

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

Count      : 270
Average    :
Sum        :
Maximum    :
Minimum    :
Property   :
```

12.) Process-ek száma.

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

Count      : 270
Average    : 8673.7037037037
Sum        : 2341900
Maximum    : 24116
Minimum    : 0
Property   : Id
```

13.) Process-ek id-inek száma, minimuma, maximuma, átlaga és összege.

```
PS C:\> (Get-Service).count
288
PS C:\> $x = (Get-Service)
PS C:\> $x.count
288
```

14.) Szolgáltatások száma.

```
PS C:\> $x = 5
>> $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)
```

15.) „x” nevű változó deklarása után 5-re inicializáltam a kezdő értékét. Ezután lekérdeztem tagjait (objektum metódusait).

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

16.) Létrehoztam egy „szoveg” nevű változót „Miskolc” kezdőértékkel majd helyesen és helytelenül rá hivatkozva kiírtam az értékét.


```

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

```

17.) Lekérdeztem a változó hosszát, kiírtam karaktereit nagybetűsítve, kiírtam kicserélve bár karaktert, ketté választottam megadott karakternél.

```

Administrator: Windows PowerShell
PS C:\> $szoveg
Miskolc
PS C:\> Get-Service | Out-GridView
PS C:\>

```

Get-Service | Out-GridView

Filter

+ Add criteria ▼

Status	Name	DisplayName
Stopped	AarSvc_f6228	Agent Activation Runtime_f6228
Running	AdobeARMService	Adobe Acrobat Update Service
Stopped	AJRouter	AllJoyn Router Service
Stopped	ALG	Application Layer Gateway Service
Stopped	AppIDSvc	Application Identity
Running	Appinfo	Application Information
Running	AppMgmt	Application Management
Stopped	AppReadiness	App Readiness
Stopped	AppVClient	Microsoft App-V Client
Running	AppXSvc	AppX Deployment Service (AppXSVC)

18.) Kilstáztam a szolgáltatásokat egy külön ablakbeli táblázatba.

```

PS C:\> $n= "C:\temp\XUE9MH.txt"
PS C:\> $neptunkod = Get-Content $n
PS C:\> $neptunkod
XUE9MH.txt
PS C:\> $n= "C:\temp\XUE9MH.txt"
PS C:\> $neptunkod = Get-Content $n
PS C:\> $neptunkod
Simon Dániel
PS C:\> $neptunkod.Count
1
PS C:\> Get-Item $n

Directory: C:\temp

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a----             06/03/2021   12:44             13 XUE9MH.txt

PS C:\>

```

19.) Elmentettem egy txt fájl elérési útvonalát egy változóba majd beolvastam egy másik változóba a txt fájl tartalmát. Ezután kiírtam a tartalmát majd megszámláltam a txt fájl sorait, végül lekértem a fájl adatait.