

Operációs rendszerek BSc

4.gyak

2021. 03. 03.

Készítette:

Rontó Eszter Bsc

Programtervező inf

QTFL19

Miskolc, 2021

4A feladatok

1. Hozza létre a következő jegyzék szerkezetet, majd listázza azt.

```
reszter@reszter-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
GNU nano 4.8 egyes  
#!/bin/sh  
  
mkdir QTFL19  
mkdir QTFL19/bokor  
mkdir QTFL19/bokor/malna  
mkdir QTFL19/bokor/mogyoro  
mkdir QTFL19/bokor/szilva  
mkdir QTFL19/fa  
mkdir QTFL19/fa/alma  
mkdir QTFL19/fold  
mkdir QTFL19/fold/eper  
mkdir QTFL19/fold/gesztenye
```

```
reszter@reszter-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
reszter@reszter-VirtualBox:~$ tree QTFL19  
QTFL19  
├── bokor  
│   ├── malna  
│   ├── mogyoro  
│   └── szilva  
├── fa  
│   └── alma  
└── fold  
    ├── eper  
    └── gesztenye  
  
9 directories, 0 files  
reszter@reszter-VirtualBox:~$
```

2. Készítsen másolatot

```
reszter@reszter-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
reszter@reszter-VirtualBox:~$ cp -R QTFL19/fold/eper QTFL19/fa  
reszter@reszter-VirtualBox:~$ cp -R QTFL19/bokor/malna QTFL19/fa  
reszter@reszter-VirtualBox:~$ tree QTFL19  
QTFL19  
├── bokor  
│   ├── malna  
│   ├── mogyoro  
│   └── szilva  
├── fa  
│   ├── alma  
│   ├── eper  
│   └── malna  
└── fold  
    ├── eper  
    └── gesztenye  
  
11 directories, 0 files  
reszter@reszter-VirtualBox:~$
```

3. Végezzen el áthelyezéseket

```
reszter@reszter-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
reszter@reszter-VirtualBox:~$ mv QTFL19/bokor/szilva QTFL19/fa  
reszter@reszter-VirtualBox:~$ mv QTFL19/fold/gesztenye QTFL19/fa  
reszter@reszter-VirtualBox:~$ tree QTFL19  
QTFL19  
├── bokor  
│   ├── malna  
│   └── mogyoro  
├── fa  
│   ├── alma  
│   ├── eper  
│   ├── gesztenye  
│   ├── malna  
│   ├── szilva  
│   └── fold  
│       └── eper  
└── fold  
    └── eper  
  
11 directories, 0 files  
reszter@reszter-VirtualBox:~$
```

4. Törölje a neptunkod/fold katalógust a teljes tartalmával.

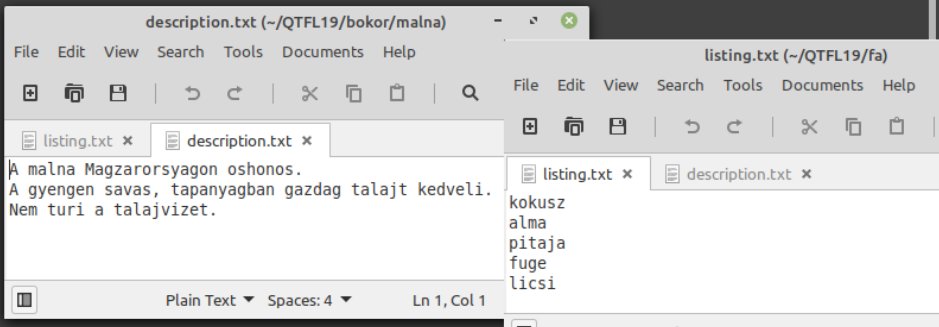
Hozzon létre két szöveges állományt. (description, listing)

```
reszter@reszter-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
reszter@reszter-VirtualBox:~$ rm -r QTFL19/fold  
reszter@reszter-VirtualBox:~$ cd QTFL19/bokor/malna  
reszter@reszter-VirtualBox:~/QTFL19/bokor/malna$ touch description.txt  
reszter@reszter-VirtualBox:~/QTFL19/bokor/malna$ cd  
reszter@reszter-VirtualBox:~$ cd QTFL19/fa  
reszter@reszter-VirtualBox:~/QTFL19/fa$ touch listing.txt  
reszter@reszter-VirtualBox:~/QTFL19/fa$ cd  
reszter@reszter-VirtualBox:~$ tree QTFL19  
QTFL19  
├── bokor  
│   ├── malna  
│   │   └── description.txt  
│   └── mogyoro  
├── fa  
│   ├── alma  
│   ├── eper  
│   ├── gesztenye  
│   ├── listing.txt  
│   ├── malna  
│   └── szilva  
└── fold  
    └── eper  
  
9 directories, 2 files  
reszter@reszter-VirtualBox:~$
```

5. A description szöveges állományba írjon 3 sort a málnáról.

A listing szöveges állományba soroljon fel külön sorba 5 olyan gyümölcsöt, amelyek fán teremnek.

```
reszter@reszter-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
reszter@reszter-VirtualBox:~$ echo 'A malna Magyarorsyagon oshonos.' >> QTFL19/bokor/malna/description.txt  
reszter@reszter-VirtualBox:~$ echo 'A gyengen savas, tapanyagban gazdag talajt kedveli.' >> QTFL19/bokor/malna/description.txt  
reszter@reszter-VirtualBox:~$ echo 'Nem turi a talajvizet.' >> QTFL19/bokor/malna/description.txt  
reszter@reszter-VirtualBox:~$ echo 'kokusz' >> QTFL19/fa/listing.txt  
reszter@reszter-VirtualBox:~$ echo 'alma' >> QTFL19/fa/listing.txt  
reszter@reszter-VirtualBox:~$ echo 'pitaja' >> QTFL19/fa/listing.txt  
reszter@reszter-VirtualBox:~$ echo 'fuge' >> QTFL19/fa/listing.txt  
reszter@reszter-VirtualBox:~$ echo 'licsi' >> QTFL19/fa/listing.txt  
reszter@reszter-VirtualBox:~$
```



```
description.txt (~/.QTFL19/bokor/malna)  
File Edit View Search Tools Documents Help  
A malna Magyarorsyagon oshonos.  
A gyengen savas, tapanyagban gazdag talajt kedveli.  
Nem turi a talajvizet.  
Plain Text Spaces: 4 Ln 1, Col 1  
listing.txt (~/.QTFL19/fa)  
File Edit View Search Tools Documents Help  
kokusz  
alma  
pitaja  
fuge  
licsi  
Plain Text Spaces: 4 Ln 1, Col 1
```

6. Listtázza a neptunkod katalógus tartalmát úgy, hogy megjelenjen az alkatalógusok tartalma is.

```
reszter@reszter-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
reszter@reszter-VirtualBox:~$ tree QTFL19  
QTFL19  
├── bokor  
│   ├── malna  
│   │   └── description.txt  
│   └── mogyoro  
└── fa  
    ├── alma  
    ├── eper  
    ├── gesztenye  
    ├── listing.txt  
    ├── malna  
    └── szilva  
  
9 directories, 2 files  
reszter@reszter-VirtualBox:~$
```

7. Térjen vissza a saját home katalógusába és keresse meg az összes olyan file-t, amelyek nevének második betűje e.

```
reszter@reszter-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
reszter@reszter-VirtualBox:~$ ls ?e*  
Desktop:  
  
Templates:  
reszter@reszter-VirtualBox:~$
```

8. Tegye mindenki számára olvashatóvá a listing file-t.

```
reszter@reszter-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
reszter@reszter-VirtualBox:~$ cd QTFL19/fa  
reszter@reszter-VirtualBox:~/QTFL19/fa$ cat listing.txt  
kokusz  
alma  
pitaja  
fuge  
licsi  
reszter@reszter-VirtualBox:~/QTFL19/fa$ cd  
reszter@reszter-VirtualBox:~$
```

9. Listázza ki, hogy mennyi helyet foglal a merevlemezen a neptunkod katalógus az alkatalógusaival együtt.

```
reszter@reszter-VirtualBox: ~/QTFL19
File Edit View Search Terminal Help
reszter@reszter-VirtualBox:~$ cd QTFL19
reszter@reszter-VirtualBox:~/QTFL19$ ls -sh
total 8,0K
4,0K bokor  4,0K fa
reszter@reszter-VirtualBox:~/QTFL19$
```

10. Listázza ABC-szerint rendezve a listing file tartalmát.

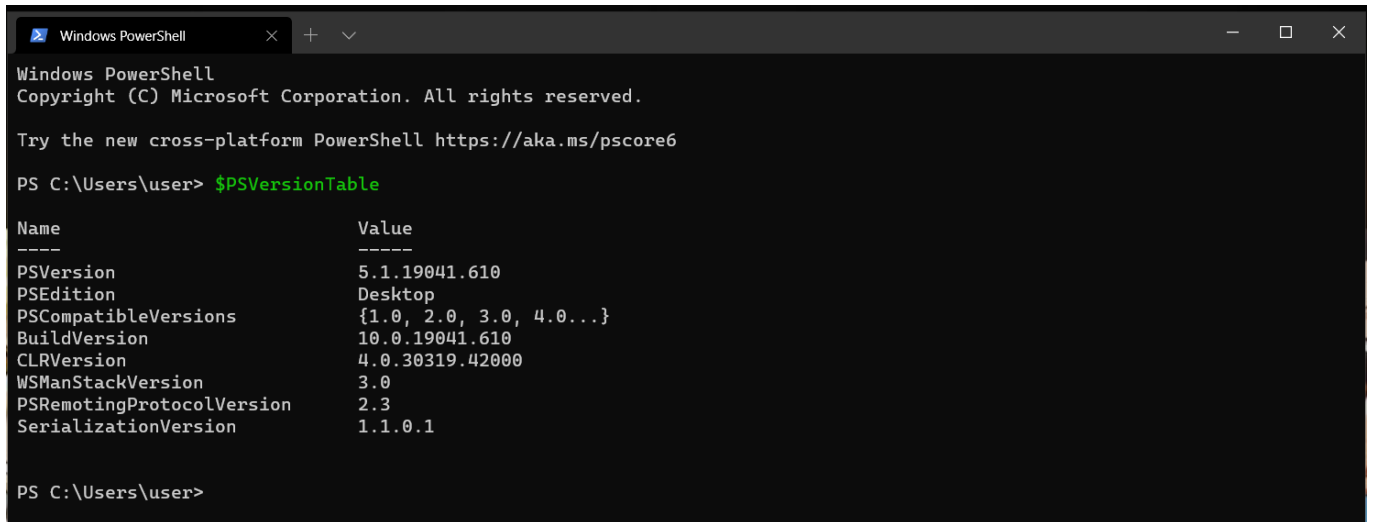
```
reszter@reszter-VirtualBox: ~
File Edit View Search Terminal Help
reszter@reszter-VirtualBox:~$ sort QTFL19/fa/listing.txt
alma
fuge
kokusz
licsi
pitaja
reszter@reszter-VirtualBox:~$
```

11. Számoltassa meg a description file-ban szereplő szavakat.

```
reszter@reszter-VirtualBox: ~/QTFL19/bokor/malna
File Edit View Search Terminal Help
reszter@reszter-VirtualBox:~$ cd QTFL19/bokor/malna
reszter@reszter-VirtualBox:~/QTFL19/bokor/malna$ wc -w description.txt
15 description.txt
reszter@reszter-VirtualBox:~/QTFL19/bokor/malna$
```

4B feladatok (QTFL19_powershell)

1. A „\$PSVersionTable” kóddal lekérjed a PowerShell verzióját.



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

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

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

2. A „Get-Date” kód visszaadja a mai dátumot. (év.hónap.nap.)



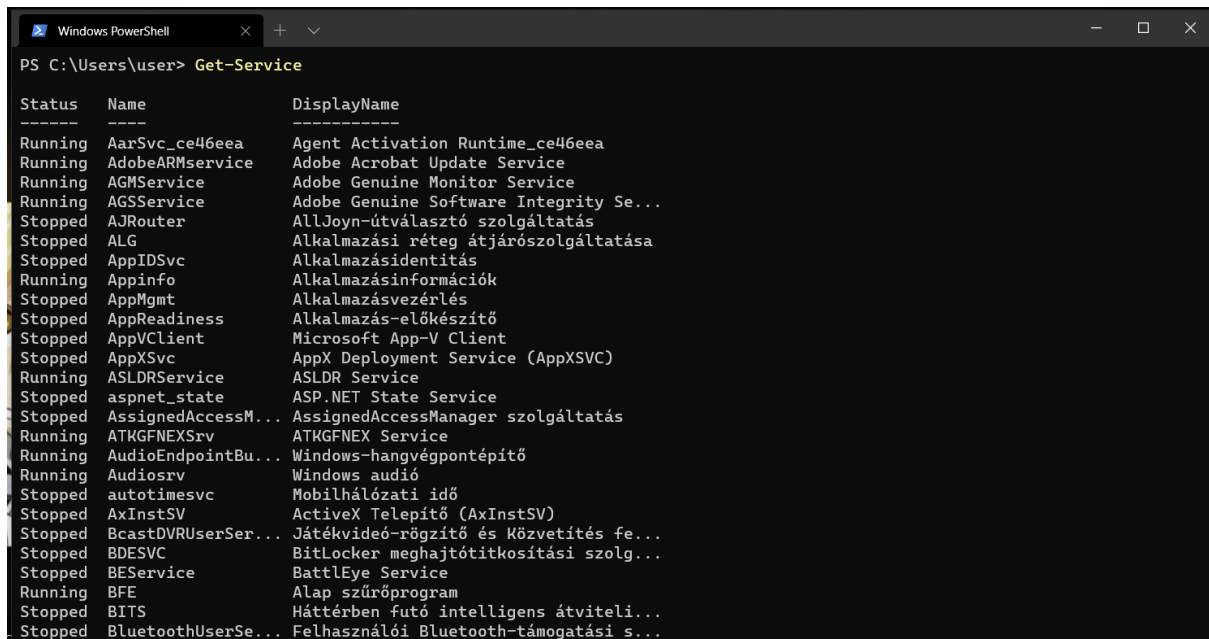
```
Windows PowerShell

PS C:\Users\user> Get-Date

2021. március 3., szerda 19:31:20

PS C:\Users\user>
```

3. A „Get-Service” visszaadja a gép szolgáltatásait.



```
Windows PowerShell

PS C:\Users\user> Get-Service

Status Name DisplayName
-----
Running AarSvc_ce46eea Agent Activation Runtime_ce46eea
Running AdobeARMservice Adobe Acrobat Update Service
Running AGMSservice Adobe Genuine Monitor Service
Running AGSService Adobe Genuine Software Integrity Se...
Stopped AJRouter AllJoyn-útválasztó szolgáltatás
Stopped ALG Alkalmazási réteg átjárószolgáltatása
Stopped AppIDSvc Alkalmazásidentitás
Running AppInfo Alkalmazásinformációk
Stopped AppMgmt Alkalmazásvezérlés
Stopped AppReadiness Alkalmazás-előkészítő
Stopped AppVClient Microsoft App-V Client
Stopped AppXSvc AppX Deployment Service (AppXSVC)
Running ASLDRService ASLDR Service
Stopped aspnet_state ASP.NET State Service
Stopped AssignedAccessM... AssignedAccessManager szolgáltatás
Running ATKGFNEXSrv ATKGFNEX Service
Running AudioEndpointBu... Windows-hangvégpontépítő
Running Audiosrv Windows audio
Stopped autotimesvc Mobilhálózati idő
Stopped AxInstSV ActiveX Telepítő (AxInstSV)
Stopped BcastDVRUserSer... Játékvideó-rögzítő és Közvetítés fe...
Stopped BDESVC BitLocker meghajtótitkosítási szolg...
Stopped BEService BattleEye Service
Running BFE Alap szűrőprogram
Stopped BITS Háttérben futó intelligens átviteli...
Stopped BluetoothUserSe... Felhasználói Bluetooth-támogatási s...
```

4. A „Get-ChildItem” a könyvtárakat adja vissza.

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

Directory: C:\

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
d-----         2018. 07. 12.      14:44         Intel
d-----         2018. 09. 06.      15:40         Logs
d-----         2021. 02. 27.      19:29      Program Files
d-r---         2021. 02. 11.      19:06      Program Files (x86)
d-----         2020. 07. 02.      21:58         Users
d-----         2021. 01. 16.      19:08         Windows

PS C:\Users\user>
```

5. A „Get-Alias” a parancsok rövidített neveit adja vissza.

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\user> 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
```

6. A „New-Alias „processz” Get-Process”-szel definiáltam az Aliast. Majd a „processz”-szel futattam és a „Get-Alias „processz””-szel kérdeztem le.

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

Handles	NPM(K)	PM(K)	WS(K)	CPU(s)	Id	SI	ProcessName
251	15	3620	4376		4752	0	AGMSvc
420	27	5932	10156		4708	0	AGSSvc
475	27	25020	38264	3,88	10292	5	ApplicationFrameHost
139	9	1280	2508		4980	0	armsvc
122	10	1676	3044		4272	0	AsLdrSrv
160	13	1832	9176	0,05	9868	5	ATKOSD2
175	11	1608	8956	0,11	2052	5	Atwtusb
237	18	10900	15988	8,16	648	0	audiodg
2249	63	191348	263784	392,83	604	5	chrome
238	17	30112	57148	0,69	2428	5	chrome
358	25	77220	116936	3,38	4680	5	chrome
302	18	7820	20064	6,42	5972	5	chrome
233	17	122836	140644	32,78	7256	5	chrome
356	28	25424	44004	97,55	8644	5	chrome
223	15	16056	30268	0,39	8816	5	chrome
181	15	20532	32816	1,19	9068	5	chrome
229	16	18960	35020	0,61	11472	5	chrome
587	38	205136	182000	706,67	12104	5	chrome
272	18	45008	84992	8,83	13948	5	chrome
226	15	23548	40492	2,61	14236	5	chrome
223	15	16568	30316	0,58	14272	5	chrome
205	14	12272	24112	0,09	14280	5	chrome
222	9	1820	7180	0,06	14388	5	chrome
505	46	328084	351096	2 048,03	15452	5	chrome
221	13	12760	17688	11,52	16552	5	chrome

```
Windows PowerShell
```

1370	67	163684	122000	148,05	11524	5	Teams
604	31	124700	60352	767,03	12648	5	Teams
454	21	17720	43996	18,23	16044	5	Teams
337	21	11808	58420	1,38	16348	5	Teams
544	23	11984	41780	5,11	17292	5	TextInputHost
443	22	11712	20888	118,09	16820	5	uihost
136	9	2380	5504		6948	0	unsecapp
644	35	25048	76328	7,03	14304	5	WindowsTerminal
178	11	1776	4280		804	0	wininit
276	12	2776	10560		16324	5	winlogon
1148	72	51404	82164	1,73	11132	5	WinStore.App
945	55	91860	137772	189,66	1856	5	WINWORD
434	21	5716	10396		4716	0	wlanext
246	14	5124	9452		7164	0	WmiPrvSE
396	24	8560	20704	2,20	2672	5	WSHelper
407	18	25660	8808		692	0	WUDFHost
262	12	1980	2732		3176	0	WUDFHost
507	44	42240	7552		16216	0	XtuService
750	48	26480	2012	0,98	1912	5	YourPhone
347	20	5772	12264		4456	0	ZeroConfigService

```

PS C:\Users\user> Get-Alias processz

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

PS C:\Users\user>
```


7. A „Get-Service | fl name, status”-al listáztam az objektumokat. Az „fl” == *formázott lista*.

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\user> Get-Service | fl name, status

Name      : AarSvc_ce46eea
Status     : Running

Name      : AdobeARMService
Status     : Running

Name      : AGMSERVICE
Status     : Running

Name      : AGSService
Status     : Running

Name      : AJRouter
Status     : Stopped

Name      : ALG
Status     : Stopped

Name      : AppIDSvc
Status     : Stopped

Name      : Appinfo
Status     : Running

Name      : AppMgmt
Status     : Stopped
```

8. A „Get-Service | Sort-Object name” kóddal név szerint sorba rendeztem az objektumokat.

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\user> Get-Service | Sort-Object name

Status Name                DisplayName
-----
Running AarSvc_ce46eea       Agent Activation Runtime_ce46eea
Running AdobeARMService     Adobe Acrobat Update Service
Running AGMSERVICE    Adobe Genuine Monitor Service
Running AGSService     Adobe Genuine Software Integrity Se...
Stopped AJRouter         AllJoyn-útválasztó szolgáltatás
Stopped ALG            Alkalmazási réteg átjárószolgáltatása
Stopped AppIDSvc       Alkalmazásidentitás
Running Appinfo        Alkalmazásinformációk
Stopped AppMgmt        Alkalmazásvezérlés
Stopped AppReadiness   Alkalmazás-előkészítő
Stopped AppVClient     Microsoft App-V Client
Stopped AppXSvc        AppX Deployment Service (AppXSVC)
Running ASLDRService    ASLDR Service
Stopped aspnet_state   ASP.NET State Service
Stopped AssignedAccessM... AssignedAccessManager szolgáltatás
Running ATKGFNEXSrv    ATKGFNEX Service
Running AudioEndpointBu... Windows-hangvégpontépítő
Running Audiosrv       Windows audio
Stopped autotimesvc    Mobilhálózati idő
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...
```

9. A „Get-Service | Where-Object { \$_.name -like ”wi*” }” vissza adja azokat az objektumokat amelyek nevei /wi/-vel kezdődik.

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\user> 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

PS C:\Users\user>
```

10. A „Get-Service | Group-Object status” állapot szerint rendezve adja vissza az objektumokat.

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

Count Name                Group
-----
132 Running             {AarSvc_ce46eea, AdobeARMservice, AGMS...
177 Stopped             {AJRouter, ALG, AppIDSvc, AppMgmt...}

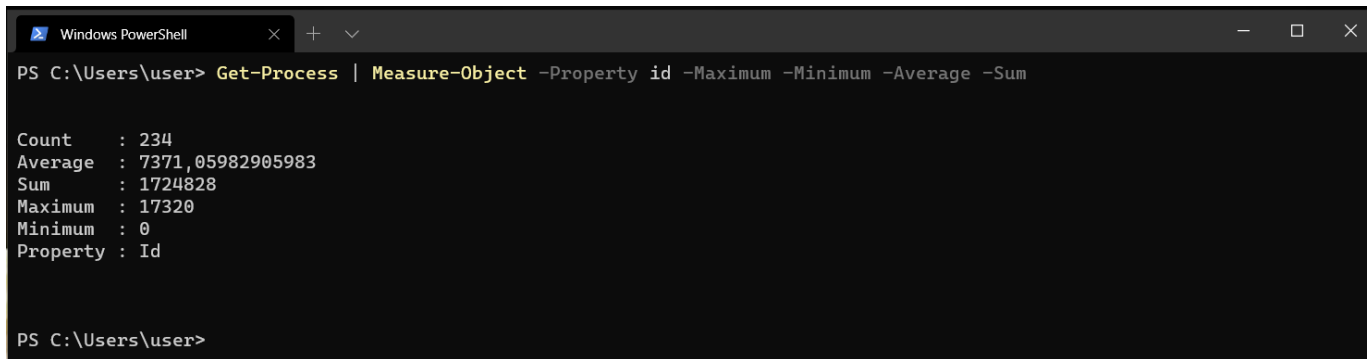
PS C:\Users\user>
```

11. A „Get-Process | ForEach-Object { \$_.id*2 }” megszámozza az objektumokat.

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\user> Get-Process | ForEach-Object { $_.id*2 }

9504
9416
20584
9960
8544
19736
4104
1296
1208
4856
9360
11944
14512
17288
17632
18136
22944
24208
27896
28472
28544
28560
28776
30904
33104
34576
9472
24616
30096
```

12. A „Get-Process | Measure-Object -Property id -Maximum -Minimum -Average -Sum” visszaadja az objektumokat max, min, avg, sum szerint!

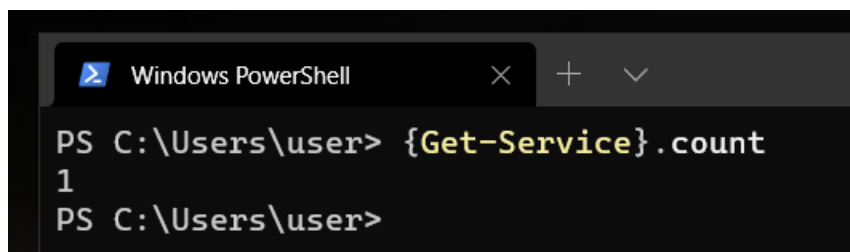


```
Windows PowerShell
PS C:\Users\user> Get-Process | Measure-Object -Property id -Maximum -Minimum -Average -Sum

Count      : 234
Average    : 7371,05982905983
Sum        : 1724828
Maximum    : 17320
Minimum    : 0
Property   : Id

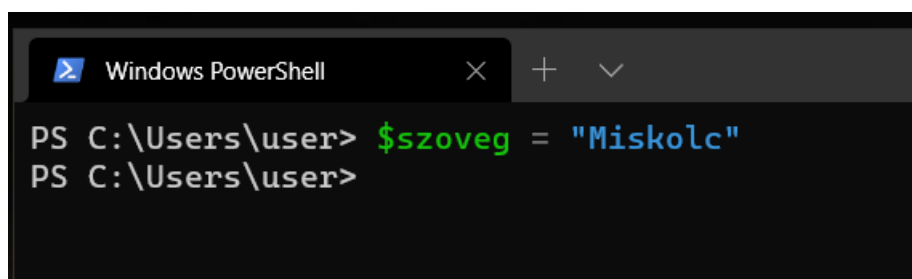
PS C:\Users\user>
```

13. „{Get-Service}.count”
Objektumok számolása másképpen.



```
Windows PowerShell
PS C:\Users\user> {Get-Service}.count
1
PS C:\Users\user>
```

14. Létre hoztam a „\$” kóddal egy „szoveg” nevű változót.



```
Windows PowerShell
PS C:\Users\user> $szoveg = "Miskolc"
PS C:\Users\user>
```

15. Meg számoltattam a változó hosszát, nagybetűssé alakítottam a teljes szöveget, kicseréltem egy karakterét, megnéztem tartalmazza-e a keresett szót, szétbontottam a k karakternél.

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\user> $szoveg = "Miskolc"
PS C:\Users\user> $szoveg.length
7
PS C:\Users\user> $szoveg.ToUpper()
MISKOLC
PS C:\Users\user> $szoveg.Replace("i", "!")
M!skolc
PS C:\Users\user> $szoveg -contains "Pest"
False
PS C:\Users\user> $szoveg.Split("k")
Mis
olc
PS C:\Users\user>
```

16. Az „f” változó értéke egy már létre hozott txt fájl lett amelynek így a tartalmára hivatkozhattam a „Get-Content” kóddal. A sorokat a „.Count”-tal számoltattam meg és a fájl adatokat a „Get-Item” kóddal írtam ki.

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\user> $f = "D:\QTFL19.txt"
PS C:\Users\user> $tartalom = Get-Content $f
PS C:\Users\user> $tartalom
Ronto Eszter
PS C:\Users\user> $tartalom.Count
1
PS C:\Users\user> Get-Item $f

Directory: D:\

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a----          2021. 03. 03.    20:09             14 QTFL19.txt

PS C:\Users\user>
```