

Operációs Rendszerek BSc

4.gyak.

2021.03.03

Készítette:

Orosz Dániel Bsc

Üzemmérnök-informatikus

C5S7FM

Miskolc, 2021

Operációs rendszerek – 4A. Gyakorlat

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

```
dani@dani-VirtualBox: ~/C5S7FM/fold
File Edit View Search Terminal Help
dani@dani-VirtualBox:~$ mkdir C5S7FM
dani@dani-VirtualBox:~$ cd C5S7FM/
dani@dani-VirtualBox:~/C5S7FM$ mkdir bokor
dani@dani-VirtualBox:~/C5S7FM$ mkdir fa
dani@dani-VirtualBox:~/C5S7FM$ mkdir fold
dani@dani-VirtualBox:~/C5S7FM$ cd bokor
dani@dani-VirtualBox:~/C5S7FM/bokor$ mkdir malna
dani@dani-VirtualBox:~/C5S7FM/bokor$ mkdir mogyoro
dani@dani-VirtualBox:~/C5S7FM/bokor$ mkdir szilva
dani@dani-VirtualBox:~/C5S7FM/bokor$ cd
dani@dani-VirtualBox:~$ cd C5S7FM/
dani@dani-VirtualBox:~/C5S7FM$ cd fa/
dani@dani-VirtualBox:~/C5S7FM/fa$ mkdir alma
dani@dani-VirtualBox:~/C5S7FM/fa$ cd
dani@dani-VirtualBox:~$ cd C5S7FM/fold
dani@dani-VirtualBox:~/C5S7FM/fold$ mkdir eper
dani@dani-VirtualBox:~/C5S7FM/fold$ mkdir gesztenye
dani@dani-VirtualBox:~/C5S7FM/fold$
```

Name	Size	Type
▼ C5S7FM	3 items	Folder
▼ bokor	3 items	Folder
malna	0 items	Folder
mogyoro	0 items	Folder
szilva	0 items	Folder
▼ fa	1 item	Folder
alma	0 items	Folder
▼ fold	2 items	Folder
eper	0 items	Folder
gesztenye	0 items	Folder

2. Készítsen másolatot:

- a neptunkod /fold/eper katalógusról a neptunkod/fa katalógusba
- a neptunkod /bokor/malna katalógusról a neptunkod /fa katalógusba

```
dani@dani-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
dani@dani-VirtualBox:~$ cp -r ~/C5S7FM/fold/eper/ ~/C5S7FM/fa  
dani@dani-VirtualBox:~$ cp -r ~/C5S7FM/bokor/malna/ ~/C5S7FM/fa/  
dani@dani-VirtualBox:~$
```

Name	Size	Type
▼ C5S7FM	3 items	Folder
▼ bokor	3 items	Folder
malna	0 items	Folder
mogyoro	0 items	Folder
szilva	0 items	Folder
▼ fa	3 items	Folder
alma	0 items	Folder
eper	0 items	Folder
malna	0 items	Folder
▼ fold	2 items	Folder
eper	0 items	Folder
gesztenye	0 items	Folder

3. Végezze el a következő áthelyezéseket:

- a neptunkod /bokor/szilva katalógust helyezze át a neptunkod /fa katalógusba
- a neptunkod /fold/gesztenye katalógust helyezze át a neptunkod/fa katalógusba

dani@dani-VirtualBox: ~

File Edit View Search Terminal Help

```
dani@dani-VirtualBox:~$ mv ~/C5S7FM/bokor/szilva/ ~/C5S7FM/fa/
dani@dani-VirtualBox:~$ mv ~/C5S7FM/fold/gesztenye/ ~/C5S7FM/fa/
dani@dani-VirtualBox:~$
```

Name	Size	Type	Da
▼ C5S7FM	3 items	Folder	Wi
▼ bokor	2 items	Folder	Wi
malna	0 items	Folder	Wi
mogyoro	0 items	Folder	Wi
▼ fa	5 items	Folder	Wi
alma	0 items	Folder	Wi
eper	0 items	Folder	Wi
gesztenye	0 items	Folder	Wi
malna	0 items	Folder	Wi
szilva	0 items	Folder	Wi
▼ fold	1 item	Folder	Wi
eper	0 items	Folder	Wi

4. Törölje a neptunkod/fold katalógust a teljes tartalmával. Hozza létre a következő szöveges állományokat:

- neptunkod/bokor/malna/ description
- neptunkod/fa/listing

```
dani@dani-VirtualBox: ~/C5S7FM/fa
File Edit View Search Terminal Help
dani@dani-VirtualBox:~/C5S7FM$ rm -r fold/
dani@dani-VirtualBox:~/C5S7FM$ cd bokor/malna/
dani@dani-VirtualBox:~/C5S7FM/bokor/malna$ touch description.txt
dani@dani-VirtualBox:~/C5S7FM/bokor/malna$ cd
dani@dani-VirtualBox:~$ cd C5S7FM/fa/
dani@dani-VirtualBox:~/C5S7FM/fa$ touch listing.txt
dani@dani-VirtualBox:~/C5S7FM/fa$
```

Name	Size	Type	D
▼ C5S7FM	2 items	Folder	V
▼ bokor	2 items	Folder	V
▼ malna	1 item	Folder	V
description.txt	0 bytes	Text	V
mogyoro	0 items	Folder	V
▼ fa	6 items	Folder	V
alma	0 items	Folder	V
eper	0 items	Folder	V
gesztenye	0 items	Folder	V
malna	0 items	Folder	V
szilva	0 items	Folder	V
listing.txt	0 bytes	Text	V

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

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

```
dani@dani-VirtualBox: ~/C5S7FM/bokor/malna
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 4.8 description.txt
Fehér, sárga, lila és fekete is létezik, a leggyakoribb a piros málnaszem.
Már az ókorban is gyógynövényként volt ismert. A középkorban nagy mennyiség-
ben gyűjtötték erdős területek szélén, tisztásokon, irtásokon, és kolostorok-
ban termesztették.

dani@dani-VirtualBox: ~/C5S7FM/fa
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 4.8 listing.txt
Barack
Alma
Szilva
Körte
Cseresznye

dani@dani-VirtualBox: ~/C5S7FM/fa
File Edit View Search Terminal Help
dani@dani-VirtualBox:~$ cd C5S7FM/bokor/malna/
dani@dani-VirtualBox:~/C5S7FM/bokor/malna$ nano description.txt
dani@dani-VirtualBox:~/C5S7FM/bokor/malna$ cd
dani@dani-VirtualBox:~$ cd C5S7FM/fa/
dani@dani-VirtualBox:~/C5S7FM/fa$ nano listing.txt
dani@dani-VirtualBox:~/C5S7FM/fa$
```

6. Listázza a neptunkod katalógus tartalmát úgy, hogy megjelenjen az alkatalógusok tartalma is. Ezután listázza az aktuális (munka)katalógus nevét.

```
dani@dani-VirtualBox: ~/C5S7FM
File Edit View Search Terminal Help
dani@dani-VirtualBox:~/C5S7FM$ ls *
bokor:
malna mogyoro

fa:
alma eper gesztenye listing.txt malna szilva
dani@dani-VirtualBox:~/C5S7FM$
```

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

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

Templates:
dani@dani-VirtualBox:~$
```

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

```
dani@dani-VirtualBox: ~/C5S7FM/fa
File Edit View Search Terminal Help
dani@dani-VirtualBox:~/C5S7FM/fa$ chmod ugo+r listing.txt
dani@dani-VirtualBox:~/C5S7FM/fa$
```

9. Listázza ki, hogy mennyi helyet foglal a merevlemezén a neptunkod katalógus az alkatalógusaival együtt. Az alkatalógusok méretei ne jelenjenek meg.

```
dani@dani-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
dani@dani-VirtualBox:~$ du -ch C5S7FM/ | grep total  
48K      total  
dani@dani-VirtualBox:~$
```

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

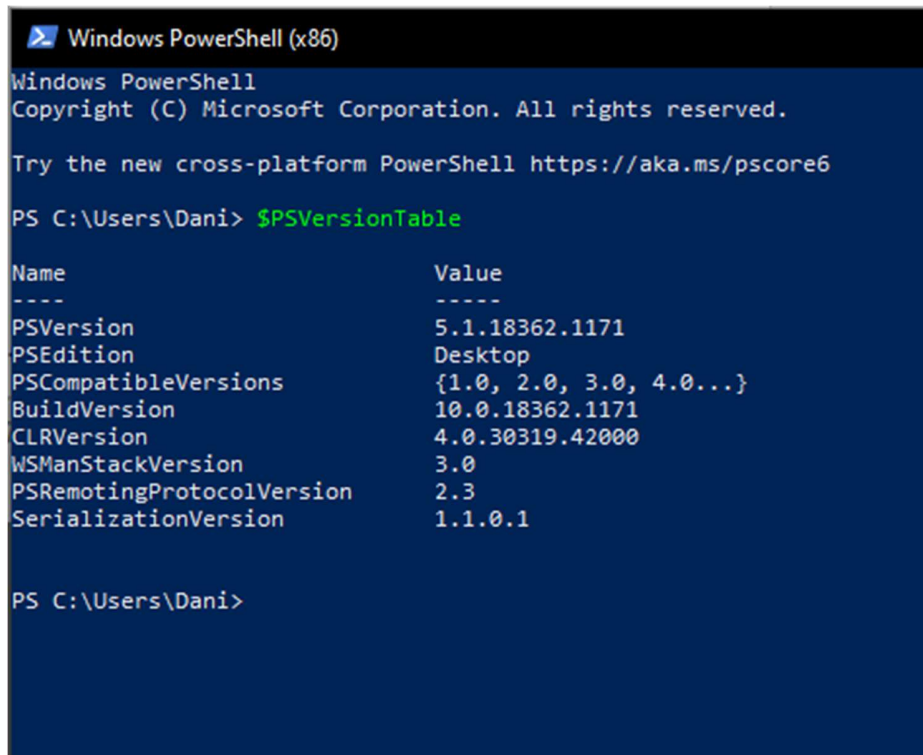
```
dani@dani-VirtualBox: ~/C5S7FM/fa  
File Edit View Search Terminal Help  
dani@dani-VirtualBox:~/C5S7FM/fa$ sort listing.txt  
Alma  
Barack  
Cseresznye  
Körte  
Szilva  
dani@dani-VirtualBox:~/C5S7FM/fa$
```

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

```
dani@dani-VirtualBox: ~/C5S7FM/bokor/malna  
File Edit View Search Terminal Help  
dani@dani-VirtualBox:~/C5S7FM/bokor/malna$ wc -w description.txt  
34 description.txt  
dani@dani-VirtualBox:~/C5S7FM/bokor/malna$
```


Operációs rendszerek - 4B. gyakorlat

1. Kérdezze le a PowerShellVerzió!



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

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

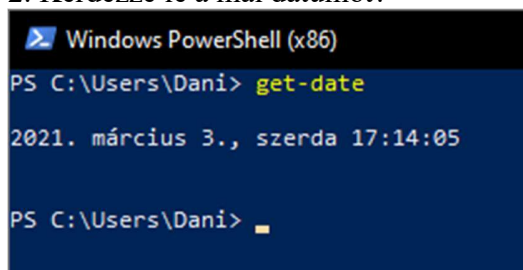
PS C:\Users\Dani> $PSVersionTable

Name                           Value
----                           -
PSVersion                      5.1.18362.1171
PSEdition                      Desktop
PSCompatibleVersions           {1.0, 2.0, 3.0, 4.0...}
BuildVersion                   10.0.18362.1171
CLRVersion                     4.0.30319.42000
WSManStackVersion              3.0
PSRemotingProtocolVersion      2.3
SerializationVersion           1.1.0.1

PS C:\Users\Dani>
```

A PowerShell verzióját és kiadását írja ki, az ezzel kompatibilis verziókat. A PowerShell build verzióját is kiírja.

2. Kérdezze le a mai dátumot?



```
Windows PowerShell (x86)
PS C:\Users\Dani> get-date

2021. március 3., szerda 17:14:05

PS C:\Users\Dani>
```

Kiírja az aktuális dátumot, órára, percre és másodpercre abban az időpontban.

3. Kérdezze le a szolgáltatásokat?

```
Windows PowerShell (x86)
PS C:\Users\Dani> get-service

Status      Name                DisplayName
-----
Stopped     AarSvc_b6748        Agent Activation Runtime_b6748
Stopped     AJRouter            AllJoyn-útválasztó szolgáltatás
Stopped     ALG                 Alkalmazási réteg átjárószolgáltatása
Stopped     AppIDSvc            Alkalmazásidentitás
Running     Appinfo             Alkalmazásinformációk
Stopped     AppReadiness        Alkalmazás-előkészítő
Running     AppXSvc             AppX Deployment Service (AppXSVC)
Stopped     aspnet_state        ASP.NET State Service
Running     AudioEndpointBu...   Windows-hangvégpontépítő
Running     Audiosrv            Windows audió
Stopped     autotimesvc         Mobilhálózati idő
Running     AWCCService         AWCCService
Stopped     AxInstSV            ActiveX Telepítő (AxInstSV)
Stopped     BcastDVRUserSer...  GameDVR and Broadcast User Service_...
Running     BDESVC             BitLocker meghajtótitkosítási szolg...
Stopped     BEService           BattlEye Service
Running     BFE                 Alap szűrőprogram
Stopped     BITS                Háttérben futó intelligens átviteli...
Stopped     BluetoothUserSe...  Bluetooth User Support Service_b6748
Stopped     brave               Brave Update Service (brave)
Stopped     bravem              Brave Update Service (bravem)
Running     BrokerInfrastru...  Háttérfeladatok infrastruktúra-szol...
Stopped     BTAGService         Bluetooth-hangátjáró szolgáltatás
Running     BthAvctpSvc         AVCTP-szolgáltatás
Stopped     bthserv             Bluetooth-támogatási szolgáltatás
Running     camsvc              Képesség hozzáférés-kezelési szolgá...
Stopped     CaptureService_...  CaptureService_b6748
Running     cbdhsvc_b6748        Clipboard User Service_b6748
Running     CDPSvc              Csatlakoztatott eszközök platformja...
Running     CDPUserSvc_b6748    Connected Devices Platform User Ser...
Running     CertPropSvc         Tanúsítvány-terjesztés
Running     chromoting          Chrome Remote Desktop Service
Running     ClickToRunSvc       Microsoft Office Kattintásra szolgál...
Running     ClipSvc             Ügyfél-licencelési szolgáltatás (Cl...
Stopped     COMSysApp           COM+ System Application
Stopped     ConsentUxUserSv...  ConsentUX_b6748
Running     CoreMessagingRe...  CoreMessaging
Running     cphs                Intel(R) Content Protection HECI Se...
Running     cplspcon            Intel(R) Content Protection HDCP Se...
Stopped     CredentialEnrol...  CredentialEnrollmentManagerUserSvc_...
Running     CryptSvc            Kriptográfiai szolgáltatások
Running     DcomLaunch          DCOM-kiszolgáló folyamatindítója
Stopped     dcpm-notify         Dell Command | Power Manager Notify
Running     DDVCollectorSvcApi  Dell Data Vault Service API
Running     DDVDataCollector    Dell Data Vault Collector
Running     DDVRulesProcessor   Dell Data Vault Processor
```

Kiírja a szolgáltatások aktuális állapotát, hogy futnak-e jelenleg vagy nem, a nevüket, és a megjelenítési nevüket amik a felhasználó számára látszanak.

4. Kérdezze le a C:\ meghajtó lévő könyvtárakat ill. fájlokat?

```
Windows PowerShell (x86)
PS C:\Users\Dani> Get-ChildItem C:\

Directory: C:\

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
d-----         2020. 04. 05.      18:20             Apps
d-----         2020. 04. 05.      18:20            backup
d-----         2020. 04. 05.      18:20             Dell
d-----         2020. 04. 05.      18:55          Downloads
d-----         2020. 04. 05.      18:20          Drivers
d-----         2021. 02. 16.      20:17           Games
d-----         2020. 10. 18.      21:24        GOG Games
d-----         2021. 03. 05.      10:49           Intel
d-----         2020. 04. 05.      18:20        langpacks
d-----         2020. 05. 26.      18:54          MinGW
d-----         2020. 04. 06.         4:10         PerfLogs
d-r---         2021. 02. 12.      17:20      Program Files
d-r---         2021. 02. 24.      12:24  Program Files (x86)
d-----         2020. 07. 20.      19:29      Riot Games
d-----         2020. 05. 31.      15:18         totalcmd
d-r---         2020. 04. 05.      18:44          Users
d-----         2021. 02. 27.      18:35         Windows

PS C:\Users\Dani>
```

A C meghajtón található könyvtárakat, és azokról információkat listáz ki.

5. Kérdezze a parancsok rövidített neveit? (alias)

```
Windows PowerShell (x86)
PS C:\Users\Dani> 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             dsn -> Disconnect-PSSession
Alias             ebp -> Enable-PSBreakpoint
Alias             echo -> Write-Output
Alias             epal -> Export-Alias
Alias             epsv -> 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
```

A parancsok rövidített neveit listázza ki, némelyiknél verziószámot és forrás is megjelenít, hogy honnan származik a parancs.

6. Készítsen egy „processz” nevű Alias, majd futtassa és kérdezze le?!

```
Windows PowerShell (x86)
PS C:\Users\Dani> New-Alias -Name "processz" Get-Process
PS C:\Users\Dani> processz
```

Handles	NPM(K)	PM(K)	WS(K)	CPU(s)	Id	SI	ProcessName
538	30	32564	11056	0,31	12864	1	ApplicationFrameHost
321	13	12212	17180	664,69	9348	0	audiodg
563	42	41716	16492	0,48	4996	1	AWCC
845	38	42088	20016	22,86	5052	1	AWCC.Background.Server
946	43	60248	29848		9904	0	AWCC.Service
361	24	51764	51732	10,27	1580	1	brave
286	18	31288	47868	2,80	3736	1	brave
350	24	52024	51880	5,11	4484	1	brave
255	8	1720	2676	0,23	5076	1	brave
737	47	252040	141704	309,17	5392	1	brave
239	16	18676	18120	0,77	5988	1	brave
288	18	29832	25284	2,64	9136	1	brave
291	20	37368	58608	25,77	9880	1	brave
1786	75	382376	192416	244,61	11228	1	brave
252	14	10840	13728	1,66	11864	1	brave
245	16	22556	10292	1,09	12492	1	brave
299	17	7576	9620	2,58	12560	1	brave
313	20	51624	90208	3,50	13476	1	brave
251	20	66028	56792	22,56	13576	1	brave
247	17	25064	36656	2,44	13796	1	brave
245	16	20184	21384	1,72	13900	1	brave
218	15	13736	7448	2,63	14472	1	brave
503	24	30040	35364	39,53	14488	1	brave
239	16	17740	16500	0,55	14840	1	brave
221	15	13184	24432	0,11	15396	1	brave
280	18	28724	34764	16,19	15932	1	brave
163	8	2404	7460	0,61	8020	1	CompPkgSrv
119	7	6432	4136		4236	0	conhost
157	10	6712	6128		7004	0	conhost
264	14	5720	16540	7,00	8012	1	conhost
122	8	6508	792	0,16	11052	1	conhost
601	17	4856	13208	22,58	11096	1	ctfmon
893	28	2024	4156		776	0	csrss
884	39	2776	5180		924	1	csrss
165	9	1704	5452		14284	0	DDVCollectorSvcApi
345	21	25168	16848		14416	0	DDVDataCollector
297	19	7064	11256		13256	0	DDVRulesProcessor
893	110	125008	21564		13192	0	Dell.D3.WinSvc
1278	88	79396	27224		1900	0	DellSupportAssistRemediationService
241	15	11228	12336	0,03	4964	1	Discord
462	24	17168	26368	3,70	5028	1	Discord
728	46	36032	67256	12,94	9052	1	Discord

7. Listázza ki az adott meghajtón lévő szolgáltatásokat - formázott lista/tábla?

```
Windows PowerShell (x86)
PS C:\Users\Dani> Get-Service | fl

Name                : AarSvc_9337e
DisplayName          : Agent Activation Runtime_9337e
Status              : Stopped
DependentServices    : {}
ServicesDependedOn   : {}
CanPauseAndContinue : False
CanShutdown          : False
CanStop              : False
ServiceType          : 224

Name                : AJRouter
DisplayName          : AllJoyn-útválasztó szolgáltatás
Status              : Stopped
DependentServices    : {}
ServicesDependedOn   : {}
CanPauseAndContinue : False
CanShutdown          : False
CanStop              : False
ServiceType          : Win32ShareProcess

Name                : ALG
DisplayName          : Alkalmazási réteg átjárószolgáltatása
Status              : Stopped
DependentServices    : {}
ServicesDependedOn   : {}
CanPauseAndContinue : False
CanShutdown          : False
CanStop              : False
ServiceType          : Win32OwnProcess

Name                : AppIDSvc
DisplayName          : Alkalmazásidentitás
Status              : Stopped
DependentServices    : {applockerfltr}
ServicesDependedOn   : {CryptSvc, AppID, RpcSs}
CanPauseAndContinue : False
CanShutdown          : False
CanStop              : False
ServiceType          : Win32ShareProcess

Name                : Appinfo
DisplayName          : Alkalmazásinformációk
Status              : Running
DependentServices    : {}
ServicesDependedOn   : {RpcSs, ProfSvc}
CanPauseAndContinue : False
CanShutdown          : False
```

```
Windows PowerShell (x86)
PS C:\Users\Dani> Get-Service | ft

Status      Name                               DisplayName
-----
Stopped     AarSvc_9337e                      Agent Activation Runtime_9337e
Stopped     AJRouter                         AllJoyn-útválasztó szolgáltatás
Stopped     ALG                              Alkalmazási réteg átjárószolgáltatása
Stopped     AppIDSvc                        Alkalmazásidentitás
Running     Appinfo                         Alkalmazásinformációk
Stopped     AppReadiness                   Alkalmazás-előkészítő
Stopped     AppXSvc                        AppX Deployment Service (AppXSVC)
Stopped     aspnet_state                    ASP.NET State Service
Running     AudioEndpointBu...              Windows-hangvégpontépítő
Running     Audiosrv                       Windows audió
Stopped     autotimesvc                    Mobilhálózati idő
Running     AWCCService                     AWCCService
Stopped     AxInstSV                       ActiveX Telepítő (AxInstSV)
Stopped     BcastDVRUserSer...             GameDVR and Broadcast User Service_...
Running     BDESVC                         BitLocker meghajtótitkosítási szol...
Stopped     BEService                      BattlEye Service
Running     BFE                             Alap szűrőprogram
Stopped     BITS                           Háttérben futó intelligens átviteli...
Stopped     BluetoothUserSe...             Bluetooth User Support Service_9337e
Stopped     brave                          Brave Update Service (brave)
Stopped     bravem                         Brave Update Service (bravem)
Running     BrokerInfrastru...             Háttérfeladatok infrastruktúra-szol...
Stopped     BTAGService                    Bluetooth-hangátjáró szolgáltatás
Running     BthAvctpSvc                    AVCTP-szolgáltatás
Stopped     bthserv                       Bluetooth-támogatási szolgáltatás
Running     camsvc                         Képesség hozzáférés-kezelési szolgá...
Stopped     CaptureService_9337e          CaptureService_9337e
Running     cbdhsvc_9337e                 Clipboard User Service_9337e
Running     CDPSvc                         Csatlakoztatott eszközök platformja...
Running     CDPUserSvc_9337e              Connected Devices Platform User Ser...
Running     CertPropSvc                   Tanúsítvány-terjesztés
Running     chromoting                     Chrome Remote Desktop Service
Running     ClickToRunSvc                 Microsoft Office Kattintásra szolgá...
Stopped     ClipSVC                       Ügyfél-licencelési szolgáltatás (Cl...
Stopped     COMSysApp                      COM+ System Application
Stopped     ConsentUxUserSv...            ConsentUX_9337e
Running     CoreMessagingRe...            CoreMessaging
Running     cphs                          Intel(R) Content Protection HECI Se...
Running     cplspcon                      Intel(R) Content Protection HDCP Se...
Stopped     CredentialEnrol...            CredentialEnrollmentManagerUserSvc_...
Running     CryptSvc                      Kriptográfiai szolgáltatások
Running     DcomLaunch                     DCOM-kiszolgáló folyamatindítója
Stopped     dcpm-notify                   Dell Command | Power Manager Notify
Running     DDVCollectorSvcApi            Dell Data Vault Service API
Running     DDVDataCollector              Dell Data Vault Collector
Running     DDVRulesProcessor             Dell Data Vault Processor
```

A számítógépen futó szolgáltatások írja ki formázott lista illetve formázott tábla formájában. Listában megjeleníti a jogosultságait is, hogy mit csinálhatnak és mit nem.

8. Rendezze sorba név szerint (növekvő/csökkenő) az objektumokat!

```
Windows PowerShell (x86)
PS C:\Users\Dani> Get-Service | Sort-Object name
```

Status	Name	DisplayName
Stopped	AarSvc_9337e	Agent Activation Runtime_9337e
Stopped	AJRouter	AllJoyn-útválasztó szolgáltatás
Stopped	ALG	Alkalmazási réteg átjárószolgáltatása
Stopped	AppIDSvc	Alkalmazásidentitás
Running	Appinfo	Alkalmazásinformációk
Stopped	AppReadiness	Alkalmazás-előkészítő
Stopped	AppXSvc	AppX Deployment Service (AppXSVC)
Stopped	aspnet_state	ASP.NET State Service
Running	AudioEndpointBu...	Windows-hangvégpontépítő
Running	Audiosrv	Windows audio
Stopped	autotimesvc	Mobilhálózati idő
Running	AWCCService	AWCCService
Stopped	AxInstSV	ActiveX Telepítő (AxInstSV)
Stopped	BcastDVRUserSer...	GameDVR and Broadcast User Service_...
Running	BDESVC	BitLocker meghajtótitkosítási szolg...
Stopped	BEService	BattlEye Service
Running	BFE	Alap szűrőprogram
Stopped	BITS	Háttérben futó intelligens átviteli...
Stopped	BluetoothUserSe...	Bluetooth User Support Service_9337e
Stopped	brave	Brave Update Service (brave)
Stopped	bravem	Brave Update Service (bravem)
Running	BrokerInfrastru...	Háttérfeladatok infrastruktúra-szol...
Stopped	BTAGService	Bluetooth-hangátjáró szolgáltatás
Running	BthAvctpSvc	AVCTP-szolgáltatás
Stopped	bthserv	Bluetooth-támogatási szolgáltatás
Running	camsvc	Képesség hozzáférés-kezelési szolgá...
Stopped	CaptureService_...	CaptureService_9337e
Running	cbdhsvc_9337e	Clipboard User Service_9337e
Running	CDPSvc	Csatlakoztatott eszközök platformja...
Running	CDPUserSvc_9337e	Connected Devices Platform User Ser...
Running	CertPropSvc	Tanúsítvány-terjesztés
Running	chromoting	Chrome Remote Desktop Service
Running	ClickToRunSvc	Microsoft Office Kattintásra szolgá...
Running	ClipSVC	Ügyfél-licencelési szolgáltatás (Cl...
Stopped	COMSysApp	COM+ System Application
Stopped	ConsentUxUserSv...	ConsentUX_9337e
Running	CoreMessagingRe...	CoreMessaging
Running	cphs	Intel(R) Content Protection HECI Se...
Running	cplspcon	Intel(R) Content Protection HDCP Se...
Stopped	CredentialEnrol...	CredentialEnrollmentManagerUserSvc_...
Running	CryptSvc	Kriptográfiai szolgáltatások
Running	DcomLaunch	DCOM-kiszolgáló folyamatindítója
Stopped	dcpm-notify	Dell Command Power Manager Notify
Running	DDVCollectorSvcApi	Dell Data Vault Service API
Running	DDVDataCollector	Dell Data Vault Collector
Running	DDVRulesProcessor	Dell Data Vault Processor


```

Windows PowerShell (x86)
PS C:\Users\Dani> Get-Service | Sort-Object name -Descending

Status      Name                      DisplayName
-----
Running     ZeroConfigService        Intel(R) PROSet/Wireless Zero Confi...
Running     XTU3SERVICE              XTUOCDriverService
Stopped     XboxNetApiSvc             Xbox Live hálózati szolgáltatás
Stopped     XboxGipSvc                Xbox Accessory Management Service
Stopped     XblGameSave              Xbox Live játékmentés
Stopped     XblAuthManager           Xbox Live engedélykezelő
Stopped     WwanSvc                  WWAN automatikus konfigurálás
Running     wuauerv                  Windows Update
Running     WSearch                  Windows Search
Running     wscsv                    Biztonsági központ
Running     WpnUserService_...       Windows Push Notifications User Ser...
Running     WpnService                A Windows leküldéses értesítéseit k...
Stopped     WPDBusEnum               Hordozható eszközök számbavételi sz...
Stopped     WpcMonSvc                Szülői felügyelet
Stopped     workfoldersvc            Munkahelyi mappák
Stopped     WMPNetworkSvc            A Windows Media Player hálózatmegos...
Stopped     wmiApSrv                 WMI teljesítményadapter
Stopped     WManSvc                  A Windows felügyeleti szolgáltatása
Stopped     wlpasvc                  Helyi profilkezelő szolgáltatás
Stopped     wldsvc                   Microsoft-fiók bejelentkezési segédje
Running     WlanSvc                  WLAN hálózat automatikus beállítása
Stopped     wisvc                    Windows Insider szolgáltatás
Stopped     WinRM                     Rendszerfelügyeleti webszolgáltatások
Running     Winmgmt                  Windows Management Instrumentation
Running     WinHttpAutoProx...       WinHTTP automatikus webproxy-kereső...
Running     WinDefend                 Windows Defender víruskereső szolgál...
Stopped     WiaRpc                   Állókép-beviteli események
Stopped     WFDSConMgrSvc            Wi-Fi Direct-szolgáltatások csatlak...
Stopped     WerSvc                   Windows hibajelentési szolgáltatás
Stopped     wercplsupport            Problémajelentések és megoldások ve...
Stopped     WEPHOSTSVC               Windows titkosításslolgáltatói gazd...
Stopped     Wecsvc                   Windows Eseménygyűjtő
Stopped     WebClient                 WebClient
Running     WdNisSvc                 A Windows Defender víruskereső háló...
Stopped     WdiSystemHost            Diagnosztikagazda
Running     WdiServiceHost           Diagnosztikai gazdaszolgáltatás
Stopped     wcncsvc                  Windows azonnali csatlakozás - konf...
Running     Wcmsvc                   Windows Csatlakozáskezelő
Running     WbioSrv                  Windows biometrikus szolgáltatás
Stopped     wbengine                 Blokkszintű biztonsági mentés motor...
Stopped     WarpJITSvc               WarpJITSvc
Stopped     WalletService            WalletService
Stopped     WaaSMedicSvc             Windows Update Medic Service
Stopped     W32Time                  Windows Time
Stopped     VSSStandardColle...     Visual Studio Standard Collector Se...
Stopped     VSS                      Kötet árnyékmásolata

```

Név szerint növekvő sorrendben megjeleníti a szolgáltatásokat. A -Descending megadásával a végén csökkenő sorrendben jelennek meg.

9. Kérdezze le azokat a neveket melynek első két betűje wi!

```
Windows PowerShell (x86)
PS C:\Users\Dani> Get-Service | Where-Object { $_.name -like "wi*" }

Status      Name                      DisplayName
-----
Stopped     WiaRpc                    Állókép-beviteli események
Running     WinDefend                 Windows Defender víruskereső szolgál...
Running     WinHttpAutoProx...       WinHTTP automatikus webproxy-kereső...
Running     Winmgmt                   Windows Management Instrumentation
Stopped     WinRM                     Rendszerfelügyeleti webszolgáltatások
Stopped     wisvc                     Windows Insider szolgáltatás

PS C:\Users\Dani>
```

Azoknak az objektumoknak a nevét írja ki, amelyek “wi”-vel kezdődnek.

10. Csoportosítsa állapot szerint az objektumokat!

```
Windows PowerShell (x86)
PS C:\Users\Dani> Get-Service | Group-Object status

Count Name                      Group
-----
165 Stopped                   {AarSvc_9337e, AJRouter, ALG, AppIDSvc...}
138 Running                  {Appinfo, AudioEndpointBuilder, Audiosrv, AWCCService...}

PS C:\Users\Dani>
```

Az objektumokat csoportosítja állapotuk szerint, ami 2 különböző lehet, 165 leván állítva és 138 jelenleg is fut.

11. Számolja meg az objektumokat!

```
Windows PowerShell (x86)
PS C:\Users\Dani> Get-Service | Measure-Object

Count      : 303
Average    :
Sum        :
Maximum    :
Minimum    :
Property   :

PS C:\Users\Dani>
```

Az objektumot számát írja ki.

12. Számolj meg az objektumok: max, min, avg, sum szerint!

A feladatot nem tudom megcsinálni, egyiket se tudom megszámloltatni, mindegyikre hibát ír ki és semmilyen eredmény nem jön ki.

14. Hozzon létre egy szöveg nevű változót, melynek értéke: Miskolc

```
Windows PowerShell (x86)
PS C:\Users\Dani> $szoveg = "Miskolc"
PS C:\Users\Dani> $szoveg
Miskolc
PS C:\Users\Dani>
```

15. Végezze el a következő műveleteket ((length, ToUpper, Replace, Contains, Split) a \$szoveg változó értékeivel

```
Windows PowerShell (x86)
PS C:\Users\Dani> $szoveg.length
7
PS C:\Users\Dani> $szoveg.ToUpper()
MISKOLC
PS C:\Users\Dani> $szoveg.Replace("ko", "eee")
Mis@ee@lc
PS C:\Users\Dani> $szoveg -contains "tea"
False
PS C:\Users\Dani> $szoveg.Split("k")
Mis
olc
PS C:\Users\Dani>
```

Fájlkezelés (txt file)

16. Készítsen a C:\ meghajtóra egy neptunkod.txt fájlt, melynek tartalma a teljes neve.

Végezze el a következő feladatokat!

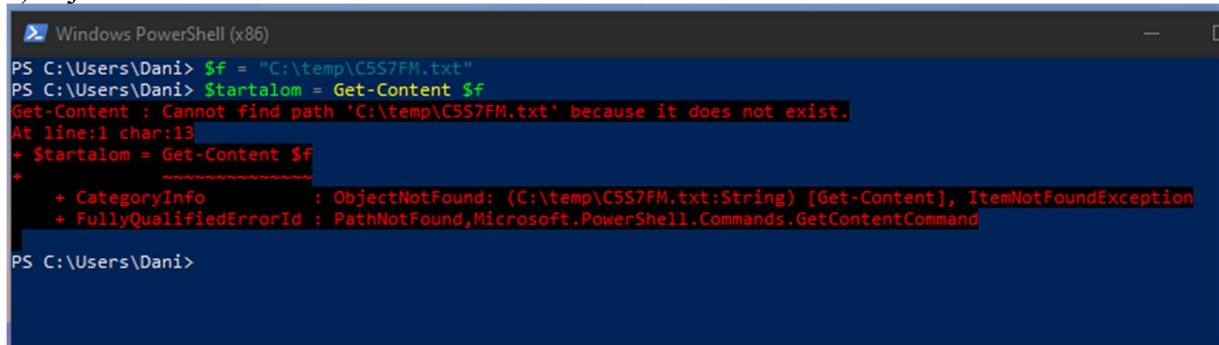
a) Definiálás:

b) Beolvasás:

c) Tartalom megjelenítés:

d) Sorok száma:

e) Fájl adatok:

A screenshot of a Windows PowerShell window titled "Windows PowerShell (x86)". The window has a dark blue background with white text. The command prompt shows the user's path as "PS C:\Users\Dani>". The user enters the command "\$f = 'C:\temp\C5S7FM.txt'", which is displayed in green. Then, the user enters "\$tartalom = Get-Content \$f", also in green. The command executes, but an error occurs. The error message is displayed in red text: "Get-Content : Cannot find path 'C:\temp\C5S7FM.txt' because it does not exist. At line:1 char:13 + \$tartalom = Get-Content \$f". Below the error message, there is a detailed error description in red text: "+ CategoryInfo : ObjectNotFound: (C:\temp\C5S7FM.txt:String) [Get-Content], ItemNotFoundException" and "+ FullyQualifiedErrorId : PathNotFound,Microsoft.PowerShell.Commands.GetContentCommand". The prompt returns to "PS C:\Users\Dani>".

```
Windows PowerShell (x86)
PS C:\Users\Dani> $f = "C:\temp\C5S7FM.txt"
PS C:\Users\Dani> $tartalom = Get-Content $f
Get-Content : Cannot find path 'C:\temp\C5S7FM.txt' because it does not exist.
At line:1 char:13
+ $tartalom = Get-Content $f
+ ~~~~~
+ CategoryInfo          : ObjectNotFound: (C:\temp\C5S7FM.txt:String) [Get-Content], ItemNotFoundException
+ FullyQualifiedErrorId : PathNotFound,Microsoft.PowerShell.Commands.GetContentCommand
PS C:\Users\Dani>
```

A fájlt létrehozni nem tudtam semmilyen módon, így a feladat további részeit se tudtam megcsinálni.