

Operációs rendszerek BSc

4.Gyak

2022.02.28.

Készítette:

Urbán Olivér BSc

Szak:

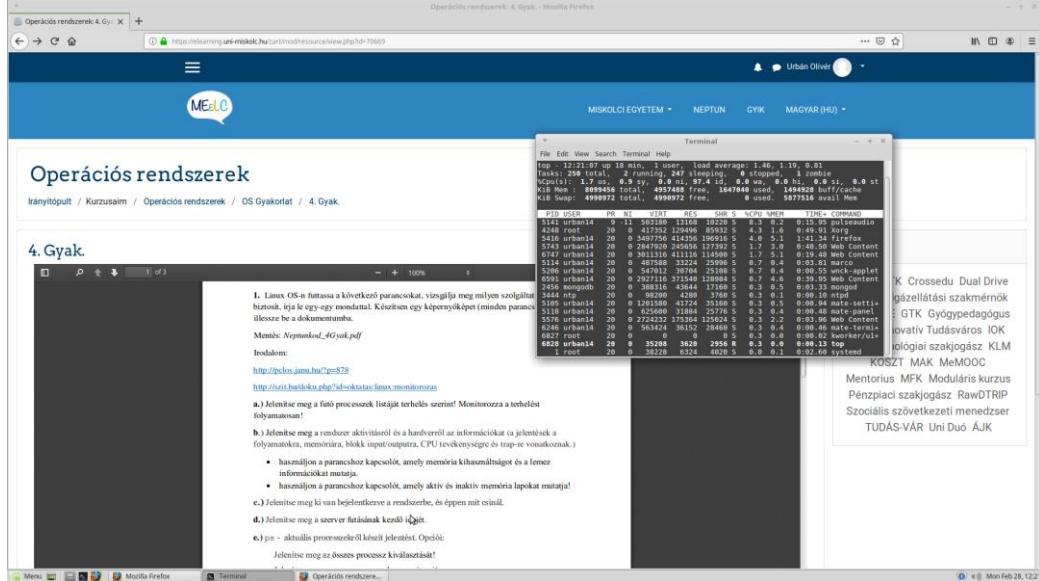
Mérnökinformatikus

Neptunkód: HEPMIU

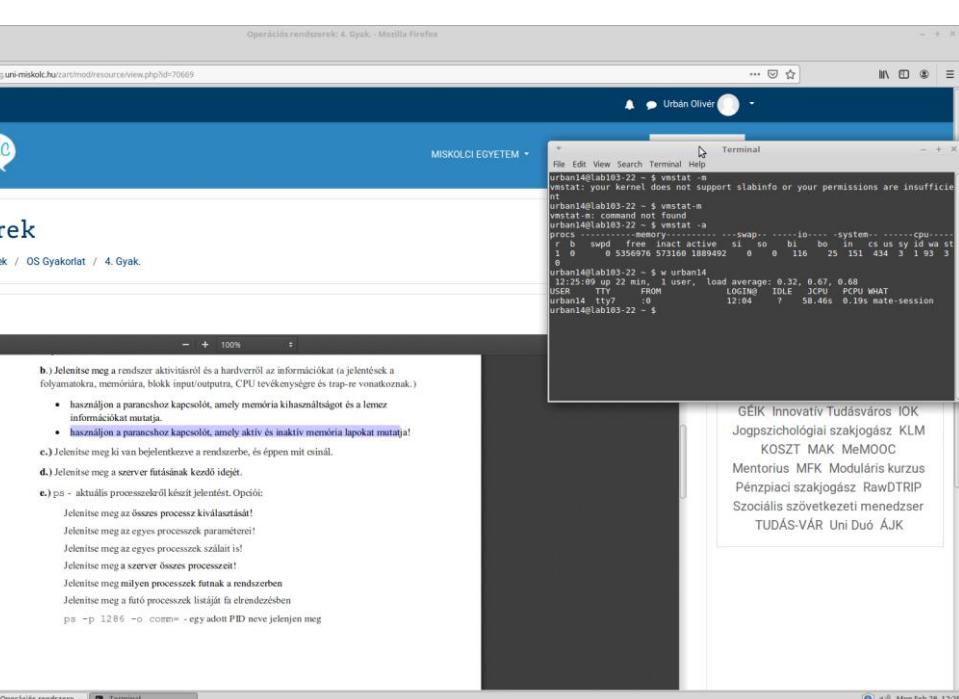
2022.02.28.

1.feladat Linux OS-n futtassa a következő parancsokat, vizsgálja meg milyen szolgáltatásokat biztosít, írja le egy-egy mondattal. Készítsen egy képernyőképet (minden parancs esetén) és illessze be a dokumentumba.

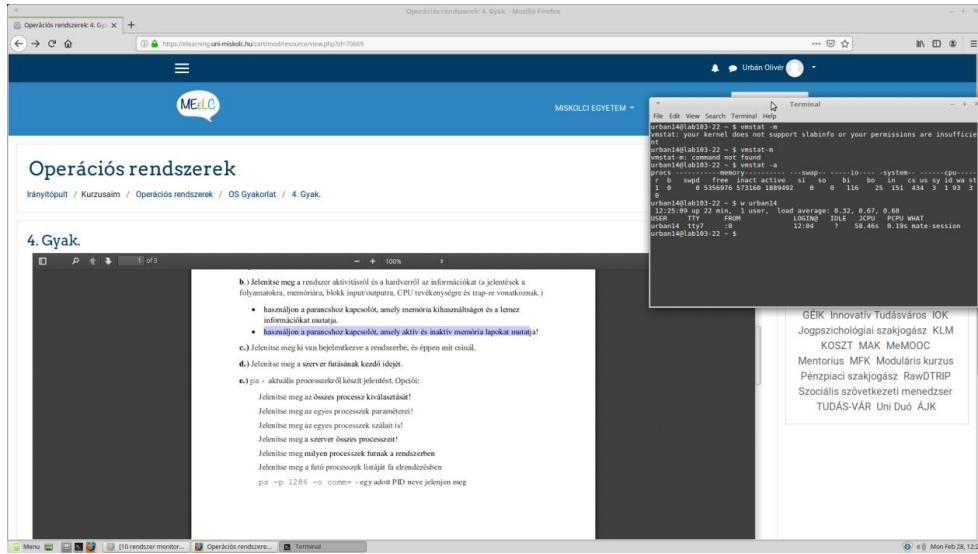
a.) Jelenítse meg a futó processzek listáját terhelés szerint! Monitorozza a terhelést folyamatosan!



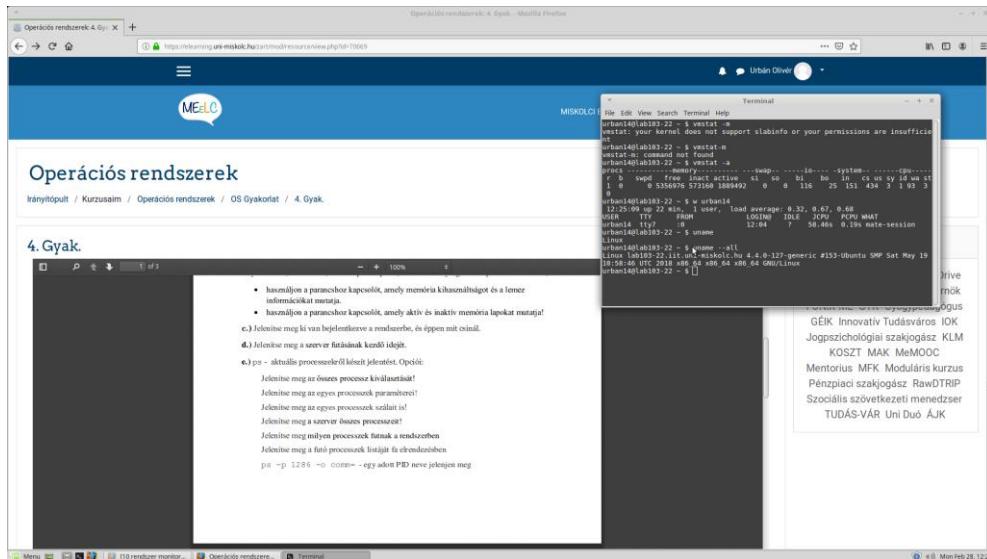
b.) Jelenítse meg a rendszer aktivitásról és a hardverről az információkat (a jelentések a folyamatokra, memória, blokk input/outputra, CPU tevékenységre és trap-re vonatkoznak.) • használjon a parancshoz kapcsolót, amely memória kihasználtságot és a lemez információkat mutatja. • használjon a parancshoz kapcsolót, amely aktív és inaktív memória lapokat mutatja! c.) Jelenítse meg ki van bejelentkezve a rendszerbe, és éppen mit csinál.



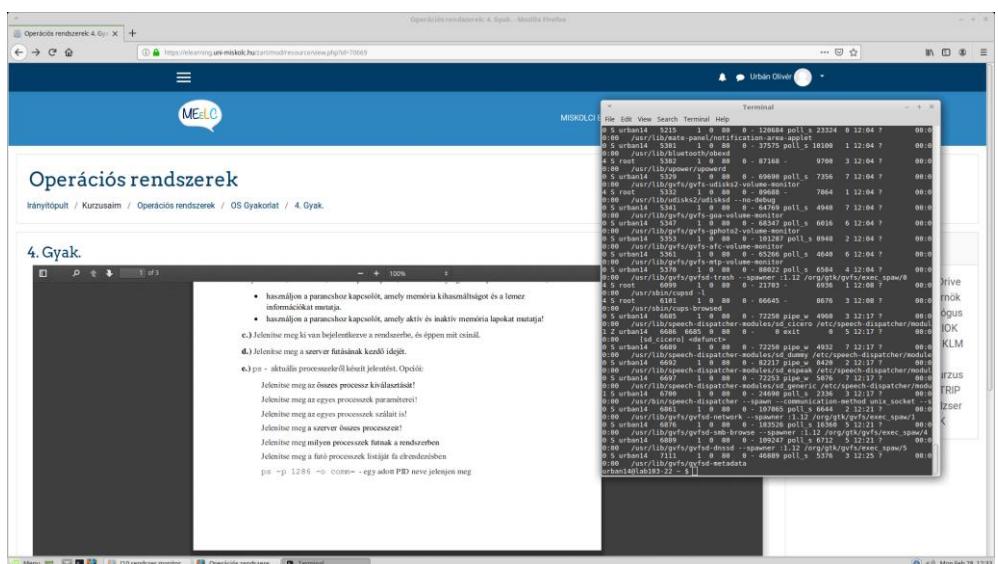
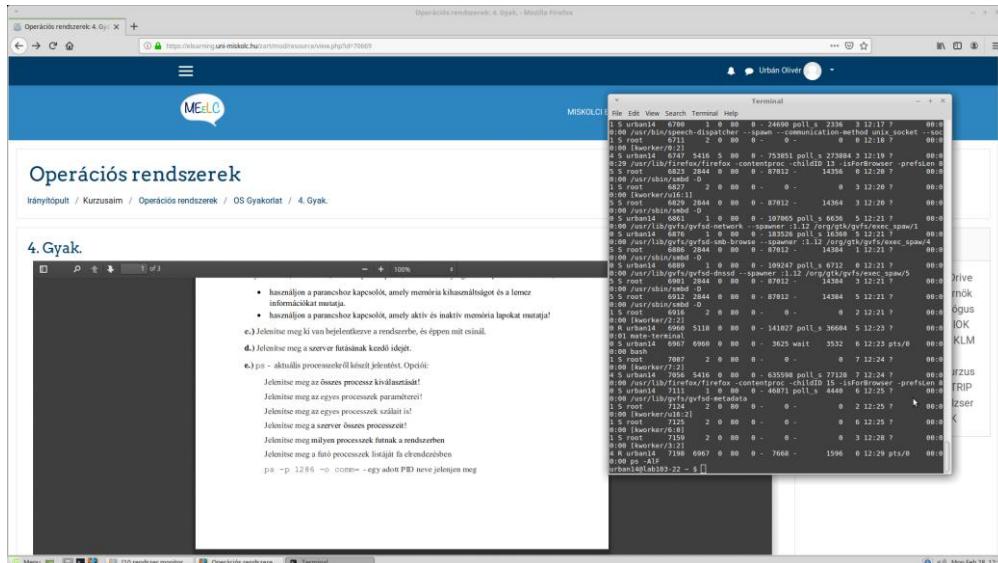
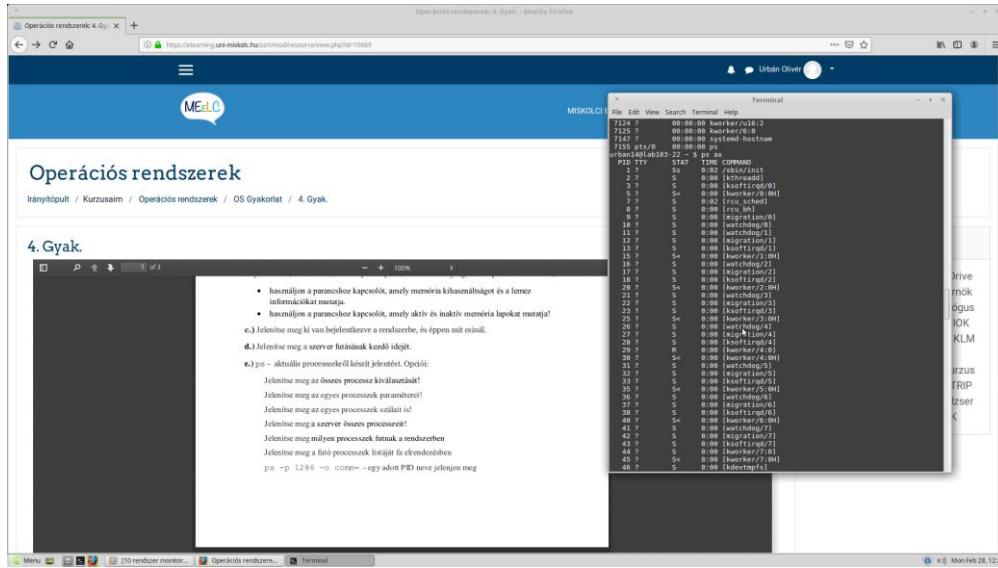
c.) Jelenítse meg ki van bejelentkezve a rendszerbe, és éppen mit csinál.



d.) Jelenítse meg a szerver futásának kezdő idejét.



e.) ps - aktuális processzkről készít jelentést. Opciói: Jelenítse meg az összes processz kiválasztását! Jelenítse meg az egyes processzek paramétereit! Jelenítse meg az egyes processzek szálait is! Jelenítse meg a szerver összes processzeit! Jelenítse meg minden processzek futnak a rendszerben Jelenítse meg a futó processzek listáját fa elrendezésben ps -p 1286 -o comm= - egy adott PID neve jelenjen meg ps -auxf | sort -nr -k 3 | head -5 – 5 legtöbb CPU memóriát fogyasztó folyamat azonosítása. A ps nagyon sok opcióval, paraméterrel rendelkezik.



Operációs rendszerek 4. Gyak - Mozilla Firefox

https://learning.uni-miskolc.hu/tarntmod/resource/www.php?id=70669

Urbán Olivér

MISKOLCI

File Edit View Search Terminal Help

```

5463 7 Sx 0:00 [kworker/4:2H]
5478 7 S1 0:00 /usr/lib/firefox/firefox contentproc -childID 0 -isF
5481 7 S1 0:00 /usr/lib/firefox/firefox contentproc -childID 1 -isF
5743 7 S1 0:44 /usr/lib/firefox/firefox contentproc -childID 5 -isF
6091 7 S1 0:00 /usr/sbin/cupsd -l
6099 7 Ss 0:00 /usr/sbin/cups-browsed
6180 7 S1 0:00 /usr/lib/firefox/firefox contentproc -childID 7 -isF
6241 7 S1 0:00 /usr/lib/firefox/firefox contentproc -childID 8 -isF
6559 7 Ss 0:00 [kworker/3:0]
6686 7 S1 0:00 /usr/lib/speech-dispatcher-modules/sd_cicer0 /etc/spe
6687 7 S1 0:00 /usr/lib/speech-dispatcher-modules/sd_dummy /etc/spe
6688 7 S1 0:00 /usr/lib/speech-dispatcher-modules/sd_espeak /etc/spe
6689 7 S1 0:00 /usr/lib/speech-dispatcher-modules/sd_gnome /etc/spe
6690 7 S1 0:00 /usr/lib/speech-dispatcher-modules/sd_klingon /etc/spe
6691 7 S1 0:00 /usr/lib/speech-dispatcher-modules/sd_spacer /etc/spe
6709 7 S1 0:00 /usr/lib/firefox/firefox -contentproc -childID 13 -isF
6747 7 S1 0:31 [kworker/1:0]
6827 7 S1 0:00 /usr/sbin/nabob -D
6829 7 S 0:00 /usr/sbin/nabob -D
6880 7 S1 0:00 /usr/lib/gvfs/gvfsd-network-spawner :1.12 /org/gv
6876 7 S1 0:00 /usr/lib/gvfs/gvfsd-smb-browse -spawner :1.12 /org/g
6886 7 S 0:00 /usr/lib/gvfs/gvfsd-dnssd --spawner :1.12 /org/gv/g
6887 7 S1 0:00 /usr/sbin/nabob -D
6901 7 S 0:00 /usr/lib/gvfs/gvfsd -spawner :1.12 /org/gv/g
6914 7 S 0:00 [kworker/2:2]
6916 7 S 0:00 mate-terminal
6952 pts/0 Ss 0:00 [kworker/7:2]
7007 7 S1 0:00 /usr/lib/firefox/firefox contentproc -childID 25 -isF
7131 7 S1 0:00 /usr/lib/gvfs/gvfsd-metadata
7134 7 S 0:00 [kworker/10:2]
7236 7 S 0:00 [kworker/1:2]
7159 7 S 0:00 [kworker/3:2]
7209 7 S 0:00 [kworker/10:1]
7252 7 S 0:00 [kworker/10:0]
7257 7 S 0:00 [kworker/7:0]
7258 7 S 0:00 [kworker/11:1]
7311 7 Ss 0:00 [kworker/8:2H]
7337 7 Ss 0:00 /lib/systemd-hostnamed
7337 pts/0 R+ 0:00 ps -a
urbán1@uban103:~$ 

```

Drive
mök
ókus
jOK
KLM
iZUS
TRIP
zser
<

4. Gyak.

Operációs rendszerek

Írányítópult / Kurzusaim / Operációs rendszerek / OS Gyakorlat / 4. Gyak.

Használjon a parancsokat kapcsoló, amely memória kihasználtságot és a lemez információkat mutatja!

Használjon a parancsokat kapcsoló, amely aktív és inaktív memória lapokat mutatja!

c.) Jelenítse meg ki van bejelentkezve a rendszere, és épön mit csinál.

d.) Jelenítse meg a szerver futásának kezdő idejét.

e.) ps - aktuális processzerek lélezeti jelentést. Cipőző:

Jelenítse meg az összes processz kiválasztást!

Jelenítse meg az egyes processek paramétereit!

Jelenítse meg az egyes processek szárait is!

Jelenítse meg a szerver összes processzét!

Jelenítse meg minden processz funká a rendszerben

Jelenítse meg a fájl processzek listáját fa rendszerben

ps -p 1286 -o comm - egy adott PID neve jelenjen meg

Operációs rendszerek 4. Gyak - Mozilla Firefox

https://learning.uni-miskolc.hu/tarntmod/resource/www.php?id=70669

Urbán Olivér

MISKOLCI

File Edit View Search Terminal Help

```

urban14 5128 0.0 0.0 49064 4904 ? S1 12:04 0:00 /usr/lib/gvfs/g
urban14 5148 0.2 0.0 13532 13532 ? S1 12:04 0:00 /usr/bin/pulse
urban14 5149 0.9 0.9 117428 117428 ? S1 12:04 0:00 mate-power-nana
urban14 5169 0.0 0.3 595280 24456 ? S1 12:04 0:00 mate-terminal
urban14 5204 0.0 0.3 232296 29484 ? S1 12:04 0:00 /usr/bin/python
urban14 5206 0.1 0.3 547144 39968 ? S1 12:04 0:00 /usr/lib/mate-p
urban14 5210 0.0 0.3 535112 29676 ? S1 12:04 0:00 /usr/lib/mate-p
urban14 5211 0.0 0.3 535112 29676 ? S1 12:04 0:00 /usr/lib/mate-p
urban14 5220 0.0 0.3 526784 29388 ? S1 12:04 0:00 mate-volume-con
urban14 5228 0.0 0.3 434568 31200 ? S1 12:04 0:00 blueberry-abex
urban14 5301 0.0 0.1 159380 10108 ? S1 12:04 0:00 /usr/lib/blueberry
urban14 5308 0.0 0.1 159380 10108 ? S1 12:04 0:00 /usr/lib/blueuto
urban14 5341 0.0 0.0 259076 4948 ? S1 12:04 0:00 /usr/lib/gvfs/g
urban14 5343 0.0 0.0 273388 6016 ? S1 12:04 0:00 /usr/lib/gvfs/g
urban14 5353 0.0 0.0 261064 4648 ? S1 12:04 0:00 /usr/lib/gvfs/g
urban14 5416 7.1 5.4 3470880 448016 ? S1 12:04 2:05 /usr/lib/firefo
urban14 5430 0.0 0.1 45976 12598 ? S1 12:04 0:00 /usr/bin/python
urban14 5443 0.0 0.0 340960 10816 ? S1 12:04 0:00 /usr/lib/firefo
urban14 5445 0.0 0.7 725668 56012 ? S1 12:04 0:00 mintupdate
urban14 5576 0.2 2.2 2724232 18016 ? S1 12:04 0:04 /usr/lib/firefo
urban14 5613 0.0 0.0 441416 10416 ? S1 12:04 0:00 /usr/lib/firefo
urban14 5743 2.5 3.0 2845872 243632 ? S1 12:05 0:44 /usr/lib/firefo
urban14 5750 0.0 0.0 441416 10416 ? S1 12:05 0:00 /usr/lib/firefo
urban14 5770 0.2 2.1 2641316 172332 ? S1 12:10 0:04 /usr/lib/firefo
urban14 5868 0.0 0.0 289000 4968 ? S1 12:17 0:00 /usr/lib/speech
urban14 5870 0.0 0.0 289000 4968 ? S1 12:17 0:00 /usr/lib/speech
urban14 6668 0.0 0.0 289000 4932 ? S1 12:17 0:00 /usr/lib/speech
urban14 6670 0.0 0.0 289000 4932 ? S1 12:17 0:00 /usr/lib/speech
urban14 6697 0.0 0.0 289012 5076 ? S1 12:17 0:00 /usr/lib/speech
urban14 6789 0.0 0.0 38768 2336 ? S1 12:17 0:00 /usr/lib/speech
urban14 6800 0.0 0.0 38768 2336 ? S1 12:17 0:00 /usr/lib/speech
urban14 6861 0.0 0.0 428268 6644 ? S1 12:21 0:00 /usr/lib/gvfs/g
urban14 6880 0.0 0.0 430988 6722 ? S1 12:21 0:00 /usr/lib/gvfs/g
urban14 6881 0.0 0.0 430988 6722 ? S1 12:21 0:00 /usr/lib/gvfs/g
urban14 6906 0.5 0.5 564108 37068 ? S1 12:23 0:00 mate-terminal
urban14 7030 0.0 0.0 2542392 77128 ? S1 12:24 0:00 /usr/lib/firefo
urban14 7034 0.0 0.0 387596 3276 ? S1 12:24 0:00 /usr/lib/gvfs/g
urban14 7369 0.0 0.0 387596 3276 ? S1 12:24 0:00 /usr/lib/gvfs/g
urban14@uban103:~$ 

```

Drive
mök
ókus
jOK
KLM
iZUS
TRIP
zser
<

4. Gyak.

Operációs rendszerek

Írányítópult / Kurzusaim / Operációs rendszerek / OS Gyakorlat / 4. Gyak.

Használjon a parancsokat kapcsoló, amely memória kihasználtságot és a lemez információkat mutatja!

Használjon a parancsokat kapcsoló, amely aktív és inaktív memória lapokat mutatja!

c.) Jelenítse meg ki van bejelentkezve a rendszere, és épön mit csinál.

d.) Jelenítse meg a szerver futásának kezdő idejét.

e.) ps - aktuális processzerek lélezeti jelentést. Cipőző:

Jelenítse meg az összes processz kiválasztást!

Jelenítse meg az egyes processek paramétereit!

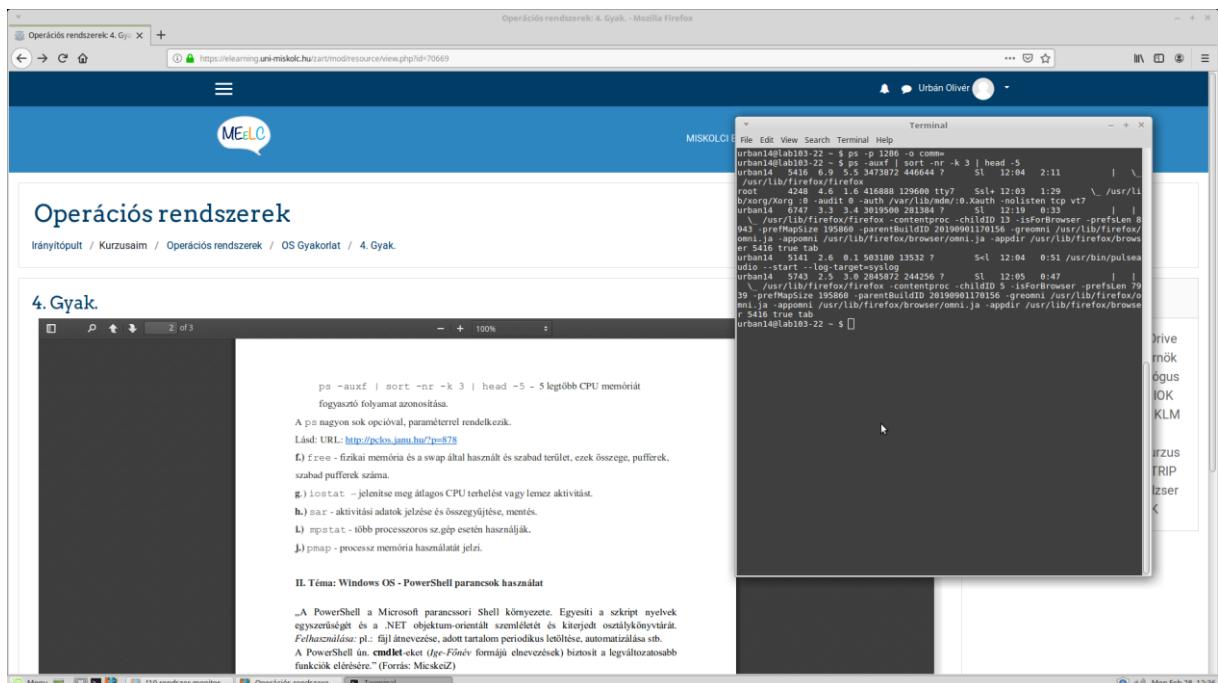
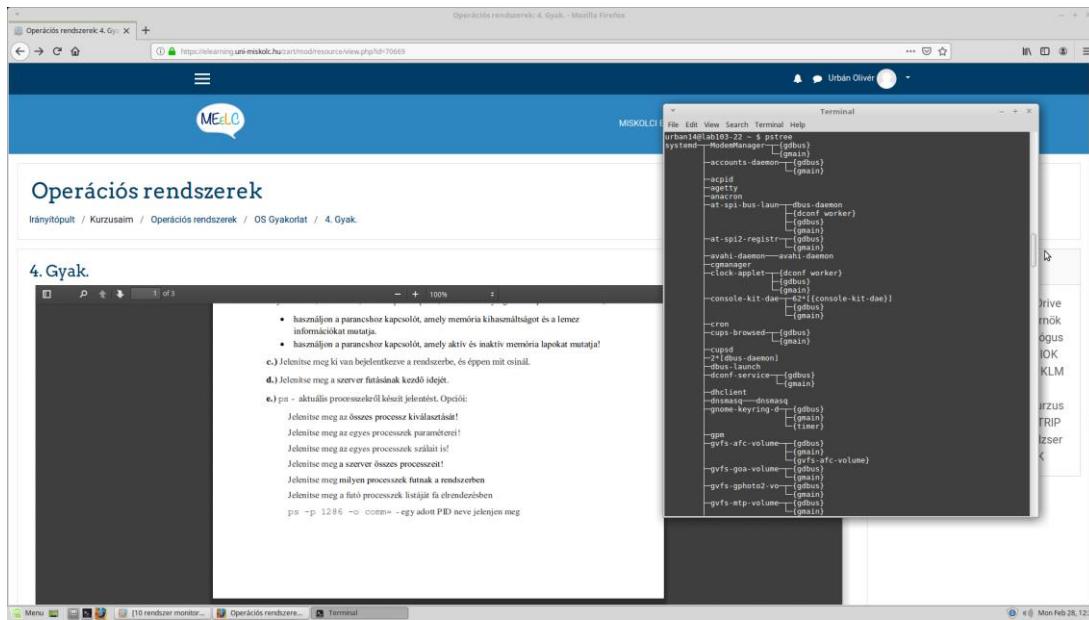
Jelenítse meg az egyes processek szárait is!

Jelenítse meg a szerver összes processzét!

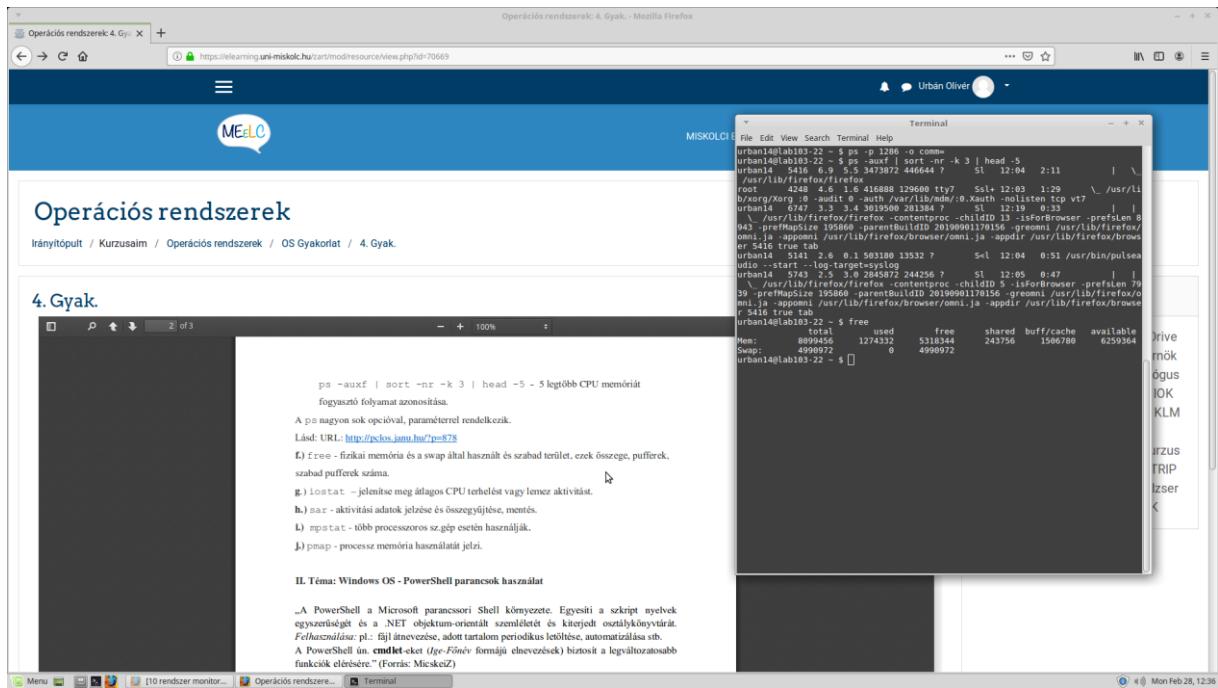
Jelenítse meg minden processz funká a rendszerben

Jelenítse meg a fájl processzek listáját fa rendszerben

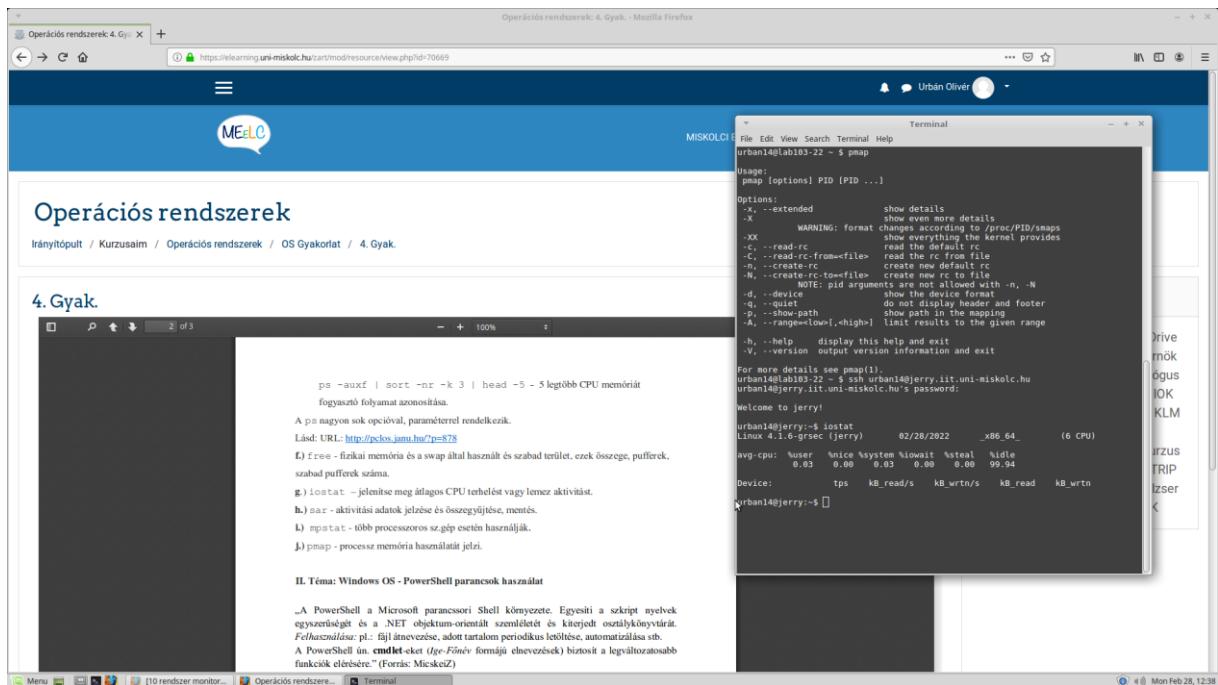
ps -p 1286 -o comm - egy adott PID neve jelenjen meg



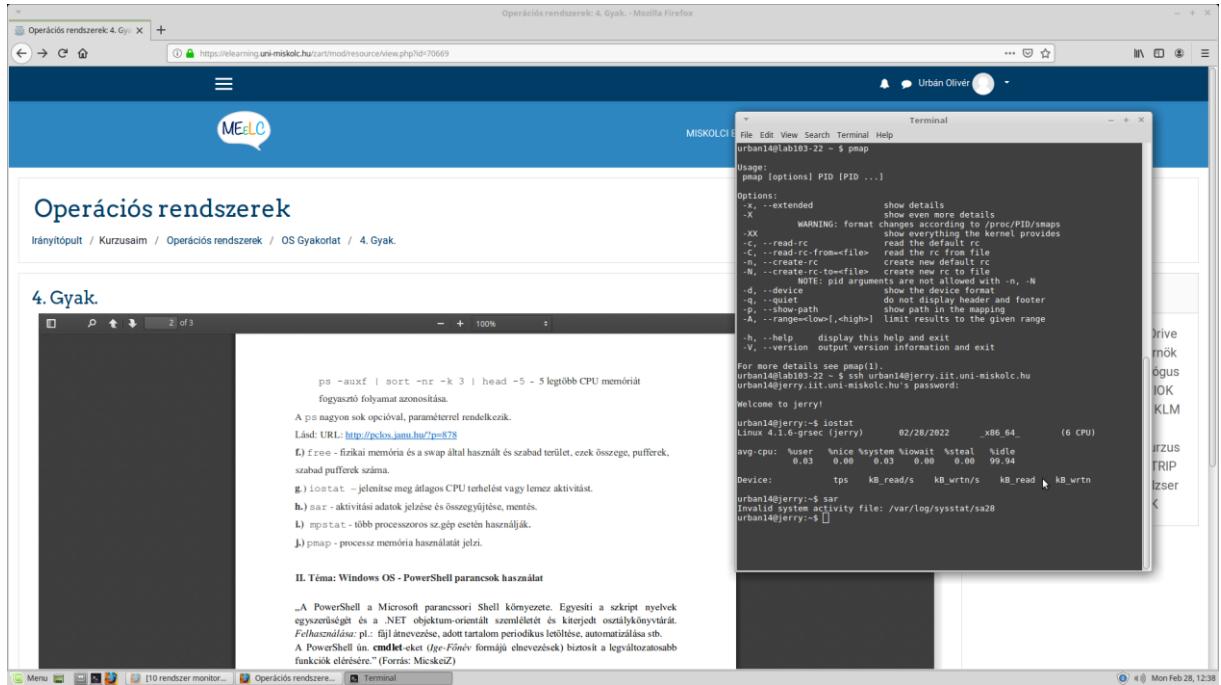
f.) free - fizikai memória és a swap által használt és szabad terület, ezek összege, pufferek, szabad pufferek száma.



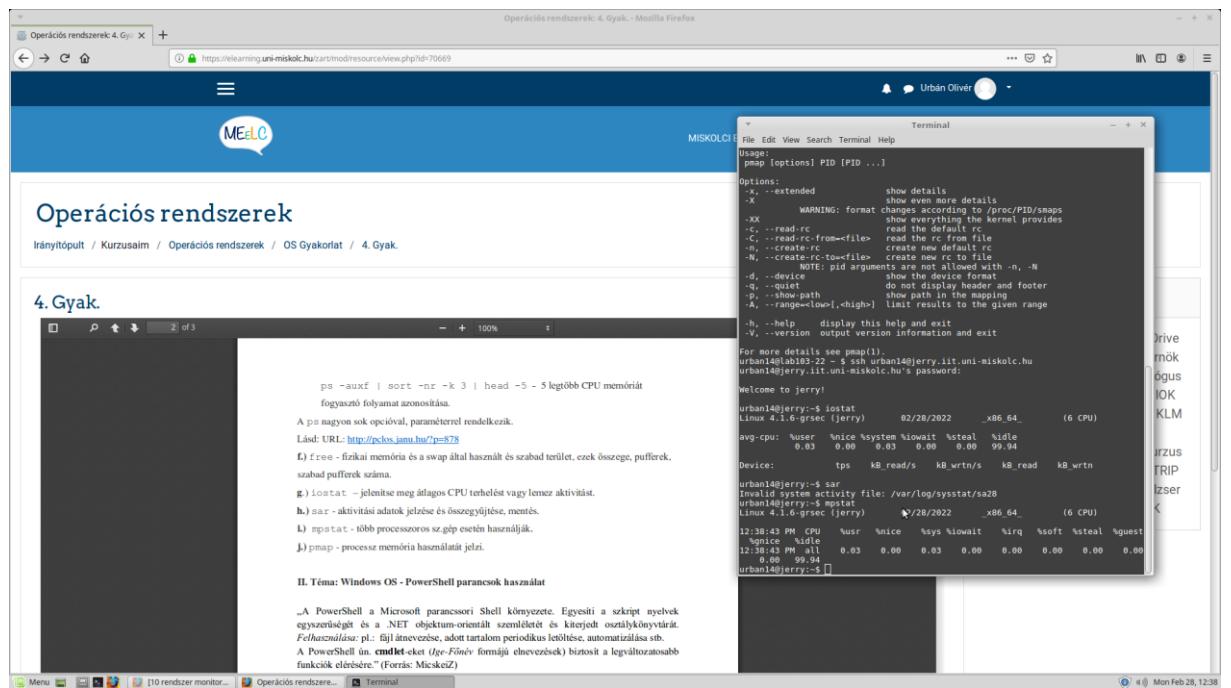
g.) iostat – jelenítse meg átlagos CPU terhelést vagy lemez aktivitást.



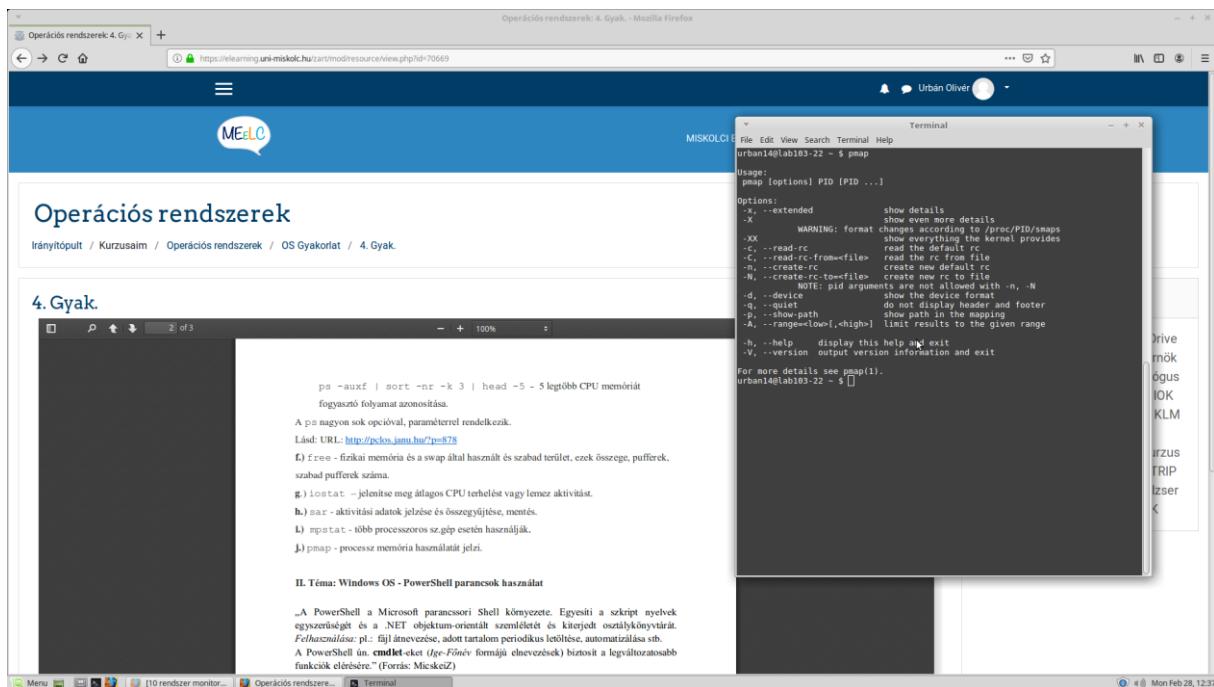
h.) sar - aktivitási adatok jelzése és összegyűjtése, mentés.



i.) mpstat - több processzoros sz.gép esetén használják.

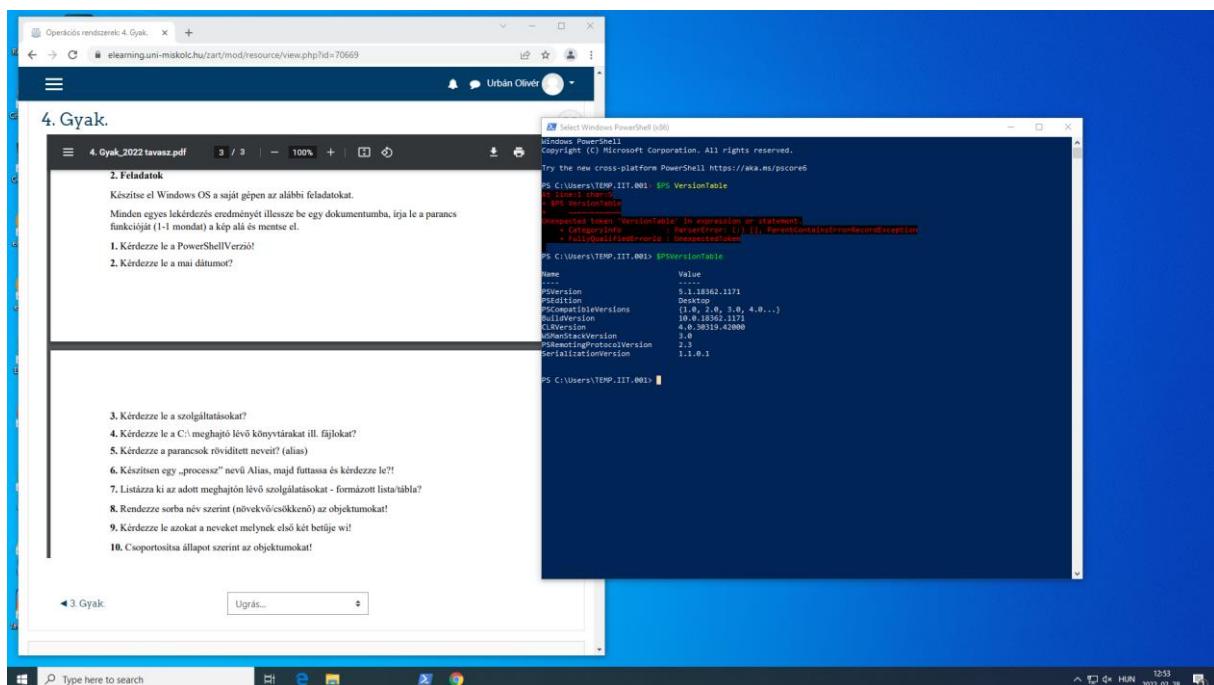


j.) pmap - processz memória használatát jelzi.



2. Feladatok Készítse el Windows OS a saját gépen az alábbi feladatokat. minden egyes lekérdezés eredményét illessze be egy dokumentumba, írja le a parancs funkcióját (1-1 mondat) a kép alá és mentse el.

1. Kérdezze le a PowerShellVerziót!



2. Kérdezze le a mai dátumot?

The screenshot shows a Windows desktop environment. On the left is a browser window titled "Operációs rendszerek: 4. Gyak." displaying a PDF document. The PDF contains the following text:

2. Feladatak
Készítse el Windows OS a saját gépen az alábbi feladatakat.
Minden egyes lekérdezés eredményét illessze be egy dokumentumba, írja le a parancs funkcióját (1-1 mondat) a kép alá és mentse el.

1. Kérdezze le a PowerShellVerziót!
2. Kérdezze le a mai dátumot?

3. Kérdezze le a szolgáltatásokat?
4. Kérdezze le a C:\ meghajtó lévő könyvtárakat ill. fájlokat?
5. Kérdezze a parancsok rövidített nevét! (alias)
6. Készítson egy „processz” nevű Alias, majd futtassa és kérdezze le!?
7. Listálza ki az adott meghajtón lévő szolgáltatásokat - formázott lista/tábla?
8. Rendezze sorba név szerint (növekvő/csökkenő) az objektumokat!
9. Kérdezze le azokat a neveket melynek előt két betűje wi!
10. Csoportosítása állapot szerint az objektumokat!

4. Gyak.

On the right is a PowerShell window titled "Windows PowerShell (v8.0)" with the command "Get-Service" run. The output lists numerous Windows services:

```
PS C:\Users\TEMP.IIT.001> Get-Service
Status Name DisplayName
Stopped AarSvc_11c261 Agent Activation Runtime_11c261
Running AppFabric Agent Configuration Service
Stopped ALRouted AllIom Router Service
Stopped ALG Application Layer Gateway Service
Running ALMExternalEv ALM External Eventing Utility
Stopped AppIdSvc Application Identity
Running AppInfo Application Information
Stopped AppLog Application Log Management
Running AppReadiness App Readiness
Stopped AppSearch Agent Search Client
Running AppXAppx Agent Deployment Service (AppXVCM)
Stopped aspnet_state ASP.NET State Service
Running AtsuiSzolgaltato_11c261 Atsúszolgáltató Service
Running AudioEndpointIntf.. Windows Audio Endpoint Builder
Running Audiosrv Windows Audio
Stopped AxInstSVC ActiveX Installer (AxInstSV)
Stopped BFE Base Filtering Engine
Running BFE Base Filtering Engine
Running BFE_11c261 Base Filtering Engine Transfer Ser...
Stopped BluetoothHidService_11c261 Bluetooth User Support Service_11c261
Running BrokerInfrastruc.. Background Tasks Infrastructure Ser...
Running CertProvService Certificate Propagation
Stopped ClipSvr_11c261 Clipboard User Service_11c261
Running CoPSP Connected Devices Platform Service
Running CryptSvc Cryptographic Services
Running CryptUI Cryptographic User Application
Stopped ConsentUX_11c261 Consent UX
Running CryptUI_11c261 Cryptographic Services
Running DcomLaunch DCOM Server Process Launcher
Stopped defragsvc Optimize drive
Running DeviceAssociation_11c261 Device Association Service
Stopped DeviceInstall Device Install Service
Stopped DeviceOptimizer_11c261 Device Optimizer_11c261
```

3. Kérdezze le a szolgáltatásokat?

The screenshot shows a Windows desktop environment. On the left is a browser window titled "Operációs rendszerek: 4. Gyak." displaying a PDF document. The PDF contains the following text:

2. Feladatak
Készítse el Windows OS a saját gépen az alábbi feladatakat.
Minden egyes lekérdezés eredményét illessze be egy dokumentumba, írja le a parancs funkcióját (1-1 mondat) a kép alá és mentse el.

1. Kérdezze le a PowerShellVerziót!
2. Kérdezze le a mai dátumot?

3. Kérdezze le a szolgáltatásokat?
4. Kérdezze le a C:\ meghajtó lévő könyvtárakat ill. fájlokat?
5. Kérdezze a parancsok rövidített nevét! (alias)
6. Készítson egy „processz” nevű Alias, majd futtassa és kérdezze le!?
7. Listálza ki az adott meghajton lévő szolgáltatásokat - formázott lista/tábla?
8. Rendezze sorba név szerint (növekvő/csökkenő) az objektumokat!
9. Kérdezze le azokat a neveket melynek előt két betűje wi!
10. Csoportosítása állapot szerint az objektumokat!

4. Gyak.

On the right is a PowerShell window titled "Windows PowerShell (v8.0)" with the command "Get-Service" run. The output lists numerous Windows services:

```
PS C:\Users\TEMP.IIT.001> Get-Service
Status Name DisplayName
Stopped AarSvc_11c261 Agent Activation Runtime_11c261
Running AppFabric Agent Configuration Service
Stopped ALRouted AllIom Router Service
Stopped ALG Application Layer Gateway Service
Running ALMExternalEv ALM External Eventing Utility
Stopped AppIdSvc Application Identity
Running AppInfo Application Information
Stopped AppLog Application Log Management
Running AppReadiness App Readiness
Stopped AppSearch Agent Search Client
Running AppXAppx Agent Deployment Service (AppXVCM)
Stopped aspnet_state ASP.NET State Service
Running AtsuiSzolgaltato_11c261 Atsúszolgáltató Service
Running AudioEndpointIntf.. Windows Audio Endpoint Builder
Running Audiosrv Windows Audio
Stopped AxInstSVC ActiveX Installer (AxInstSV)
Stopped BFE Base Filtering Engine
Running BFE Base Filtering Engine
Running BFE_11c261 Base Filtering Engine Transfer Ser...
Stopped BluetoothHidService_11c261 Bluetooth User Support Service_11c261
Running BrokerInfrastruc.. Background Tasks Infrastructure Ser...
Running CertProvService Certificate Propagation
Stopped ClipSvr_11c261 Clipboard User Service_11c261
Running CoPSP Connected Devices Platform Service
Running CryptSvc Cryptographic Services
Running CryptUI Cryptographic User Application
Stopped ConsentUX_11c261 Consent UX
Running CryptUI_11c261 Cryptographic Services
Running DcomLaunch DCOM Server Process Launcher
Stopped defragsvc Optimize drive
Running DeviceAssociation_11c261 Device Association Service
Stopped DeviceInstall Device Install Service
Stopped DeviceOptimizer_11c261 Device Optimizer_11c261
```

Below the PowerShell window, another PowerShell window titled "Windows PowerShell (v8.0)" is open, showing the command "Get-VersionTable" run. The output shows the version information for PowerShell:

```
PS C:\Users\TEMP.IIT.001> Get-VersionTable
Name Value
PSVersion 5.1.18362.1171
PSEdition Desktop
PSCompatibleVersions {1.0, 2.0, 3.0, 4.0...}
BuildVersion 10.0.18362.1171
PSUINode 4.0.3019.42900
PSManStackVersion 3.0
PSRemotingProtocolVersion 2.3
PSInitialSessionToken 11.0.1

PS C:\Users\TEMP.IIT.001> Get-Date
2022. február 28., hétfő 12:54:09
PS C:\Users\TEMP.IIT.001>
```

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

5. Kérdezze a parancsok rövidített neveit? (alias)

The screenshot shows a Windows desktop environment. On the left is a browser window titled "Operációs rendszerek: 4. Gyak." displaying a PDF document with 14 numbered tasks. On the right is a PowerShell window titled "Windows PowerShell (v86)" showing a list of aliases and their corresponding cmdlets.

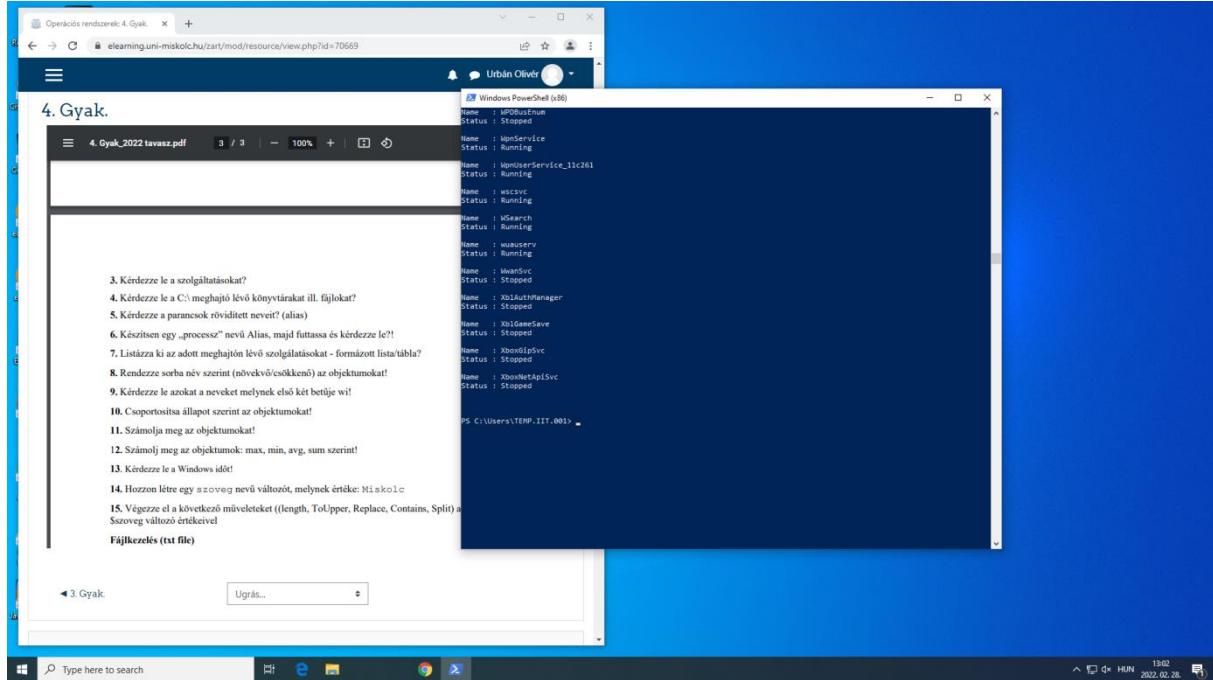
Handle	NP(X)	PN(X)	WS(X)	CPU(s)	Id	SI	ProcessName
320	28	12452	24596	0,05	8172	1	calculatorframehost
149	18	2056	5896	0,17	5176	0	armvsi
234	12	2368	8312	0,05	3936	1	atctclxx
125	7	1338	4320	0,05	1736	1	atctclxx
396	17	4028	16208	0,16	8220	1	browser_broker
242	24	7520	13672	0,05	4000	1	chrome
852	19	87400	142808	11,01	2856	1	chrome
352	36	103160	66808	11,23	3889	1	chrome
1541	21	104560	156408	21,05	2856	1	chrome
326	22	15484	35520	5,93	8720	1	chrome
283	9	2080	6816	0,05	9272	1	chrome
252	21	5200	7320	2,55	8720	1	chrome
370	21	33624	72648	1,41	9688	1	chrome
233	16	33624	46080	0,05	1000	1	chrome
224	17	11768	33832	0,42	18348	1	chrome
356	20	111932	15992	32,73	18812	1	chrome
159	24	14080	53760	7,93	18812	1	chrome
353	14	24016	57224	2,33	11894	1	chrome
243	14	1592	41252	0,25	11894	1	chrome
423	21	111932	98880	3,73	11894	1	chrome
222	14	12212	25736	0,05	11488	1	chrome
119	7	6420	10692	7912	0	conhost	
255	13	15320	13152	0,45	11488	1	explorer
435	17	4248	14756	1,83	6624	1	ctfmon
720	21	4112	5376	0,05	9688	1	cryptui
182	18	4968	5108	0,05	1000	1	cryptui
141	9	2196	12208	0,25	6320	1	dllhost
353	33	5608	14056	0,35	11488	1	dllhost
845	47	51332	52536	1168	1	dmoc	
2489	112	75980	142428	33,25	1148	1	explorer
239	8	6420	6560	0,05	11488	1	explorer
180	7	1168	5268	8676	0	felauthen	
38	26	7460	13248	549	0	fontdrvhost	
30	5	1564	2308	548	0	fontdrvhost	
0	0	6420	68	0	0	idle	
532	71	7728	20088	556	0	imageresource	
1763	31	7896	19908	852	0	imsass	
0	0	320	79308	2076	0	Memory Compression	
811	22	5720	7452	0,77	1	MicrosoftEdge	
492	21	5920	26344	0,14	3732	1	MicrosoftEdgeCP
242	15	15320	13000	0,05	1	MicrosoftEdgeSH	
286	26	64224	20888	7416	0	msasn1	
1788	39	78960	58784	11896	0	msndrv	
913	27	201380	184108	3384	0	msnhttp	
275	19	53844	155316	4468	0	msrdvd	

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

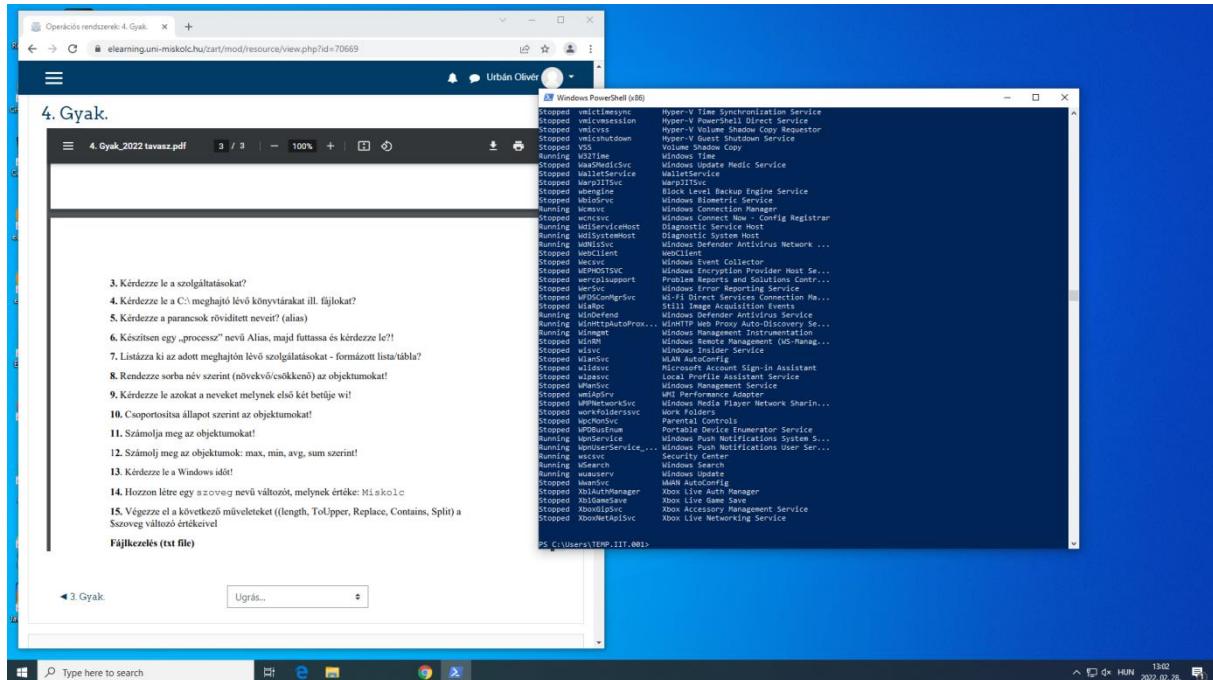
The screenshot shows a Windows desktop environment. On the left is a browser window titled "Operációs rendszerek: 4. Gyak." displaying a PDF document with 14 numbered tasks. On the right is a PowerShell window titled "Windows PowerShell (x86)" showing a list of aliases and their corresponding cmdlets.

Alias	rcsn -> Resolve-PsSession
Alias	rdr -> Remove-Item
Alias	rdr -> Remove-PSDrive
Alias	rmi -> Remove-Item
Alias	rmb -> Remove-Item
Alias	rmb -> Remove-Module
Alias	rmt -> Remove-Module
Alias	rmp -> Remove-ItemProperty
Alias	rps -> Remove-PSProvider
Alias	rpsn -> Remove-PSsnapin
Alias	rpsn -> Remove-Variable
Alias	rpsn -> Resolve-Path
Alias	rsv -> Remove-ServiceObject
Alias	sbj0 -> Start-Job
Alias	sai -> Set-Alert
Alias	sasv -> Start-Service
Alias	savp -> Stop-ServicePoint
Alias	sc -> Set-Content
Alias	select -> Select-Object
Alias	sech -> Get-Help
Alias	shcm -> Show-Command
Alias	si -> Set-Item
Alias	sl -> Set-Location
Alias	sleep -> Start-Sleep
Alias	sis -> Set-ItemContent
Alias	sort -> Sort-Object
Alias	sp -> Set-ItemProperty
Alias	sp2 -> Stop-Process
Alias	spv -> Stop-Process
Alias	stss -> Stop-ServiceSet
Alias	subj0 -> Suspend-Job
Alias	sv -> Set-Variable
Alias	sv -> Set-Variable
Alias	tee -> Tee-Object
Alias	type -> Set-Content
Alias	wget -> Invoke-WebRequest
Alias	wsns -> New-WebServiceObject
Alias	wjb -> Wait-Job
Alias	write -> Write-Output

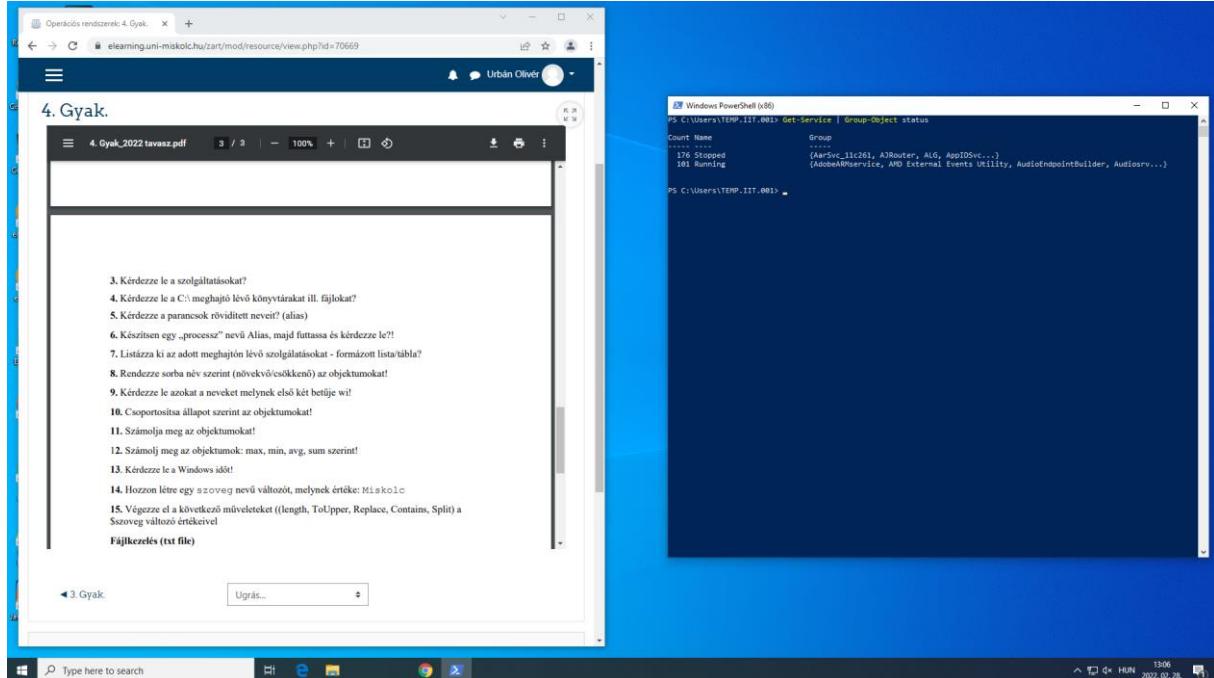
7. Listázza ki az adott meghajtón lévő szolgálatásokat - formázott lista/tábla?



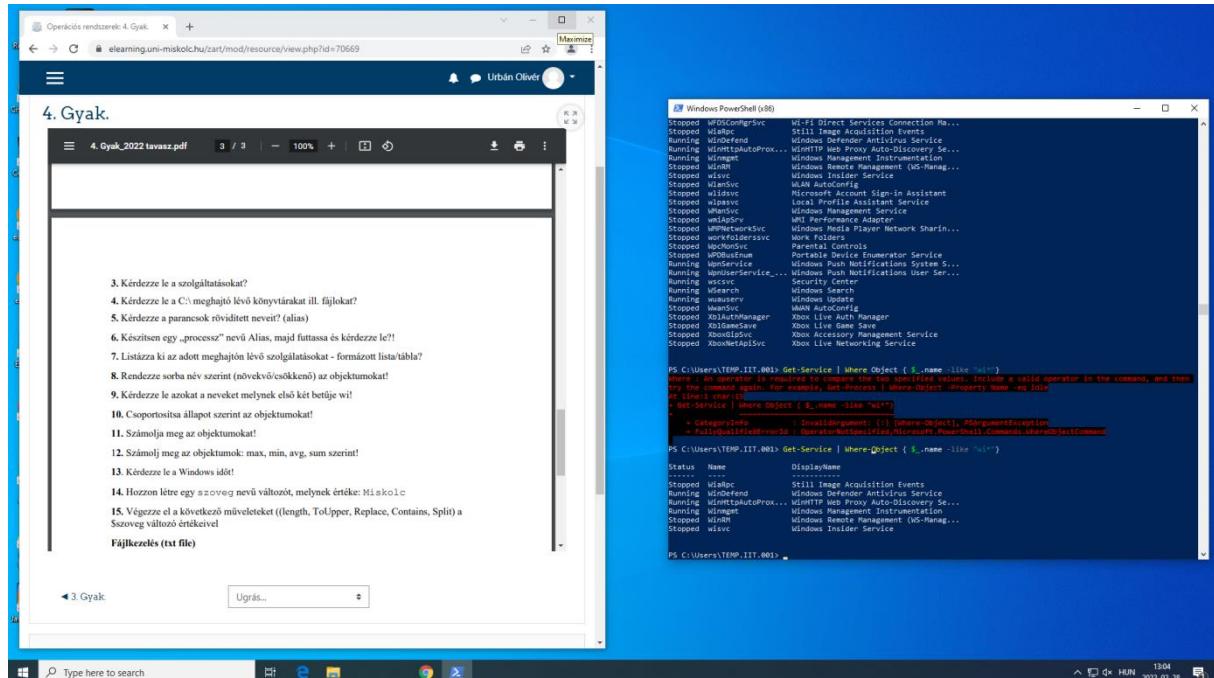
8. Rendezze sorba név szerint (növekvő/csökkenő) az objektumokat!



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



10. Csoportosítsa állapot szerint az objektumokat!



11. Számolja meg az objektumokat!

The screenshot shows a browser window displaying a PDF document titled "4. Gyak.". The document contains 16 numbered questions related to file operations and PowerShell. To the right of the browser is a Windows PowerShell window with the command "Get-Service | Group-Object status" and its output, which lists services grouped by their status (Stopped, Running).

```
PS C:\Users\ITEMP.IIT.001> Get-Service | Group-Object status
Count Name                           Group
----- ----                           -----
 176 Stopped                         {AvsSvc_11c261, A3Router, ALG, AppIDSvc...}
 101 Running                        {AdobeARMservice, AMD External Events Utility, AudioEndpointBuilder, Audiosrv...}
```

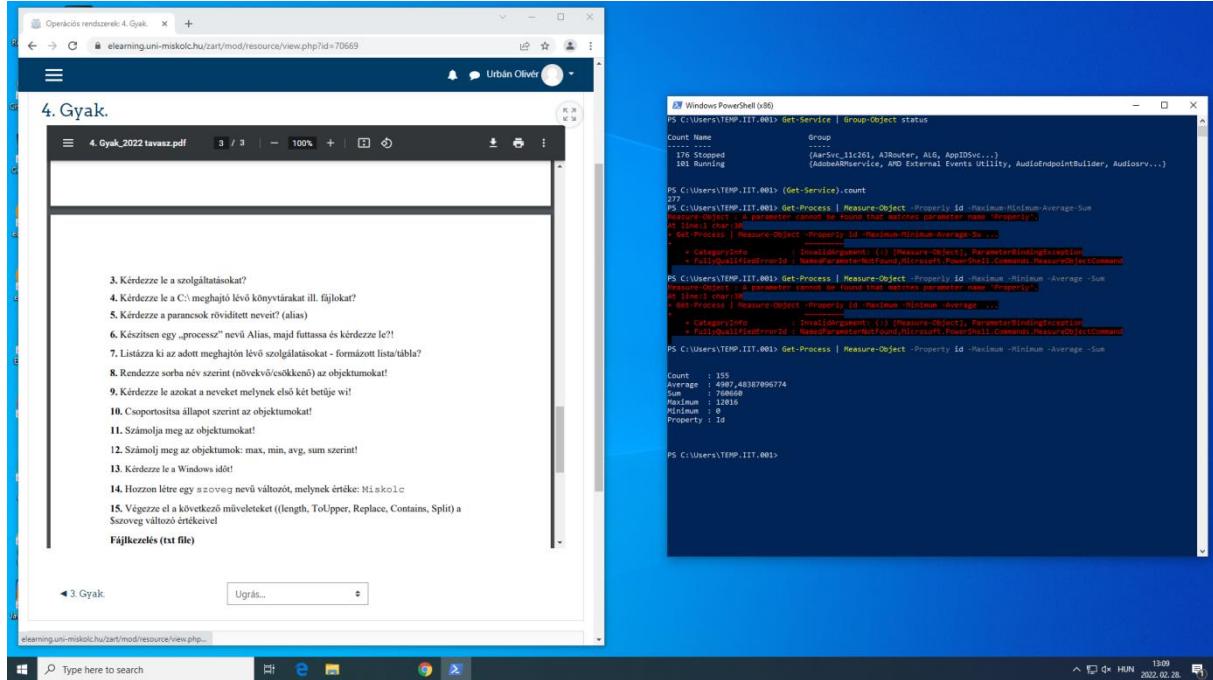
12. Számolj meg az objektumok: max, min, avg, sum szerint!

The screenshot shows a browser window displaying a PDF document titled "4. Gyak.". The document contains 16 numbered questions related to file operations and PowerShell. To the right of the browser is a Windows PowerShell window demonstrating various PowerShell cmdlets for measuring process properties such as Maximum, Minimum, Average, and Sum.

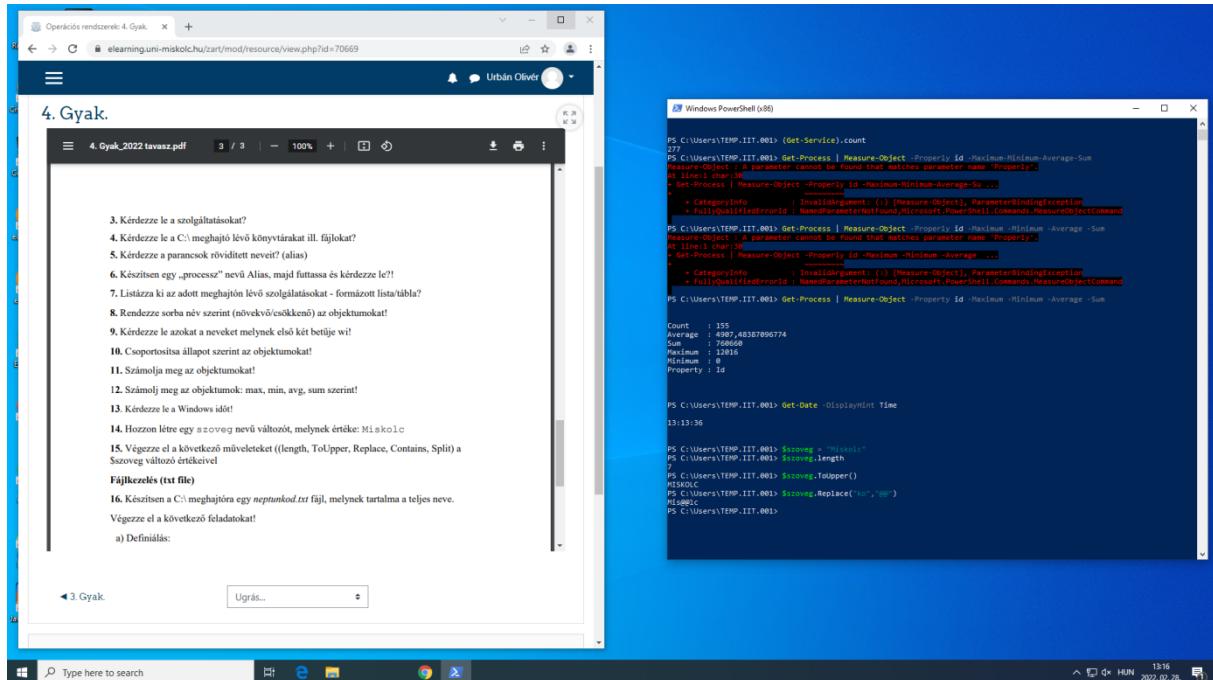
```
PS C:\Users\ITEMP.IIT.001> Get-Process | Measure-Object -Property id -Maximum -Minimum -Average -Sum
Measure-Object : A parameter cannot be found that matches parameter name 'Property'.
At C:\Windows\system32\WindowsPowerShell\v1.0\powershell.exe:1 char:1
+ Get-Process | Measure-Object -Property id -Maximum -Minimum -Average -Sum
+ CategoryInfo          : InvalidArgument: (-) [Measure-Object], ParameterBindingException
+ FullyQualifiedErrorId : ParameterBindingException, Microsoft.PowerShell.Commands.MeasureObjectCommand
PS C:\Users\ITEMP.IIT.001> Get-Process | Measure-Object -Property id -Maximum -Minimum -Average -Sum
Measure-Object : A parameter cannot be found that matches parameter name 'Property'.
At C:\Windows\system32\WindowsPowerShell\v1.0\powershell.exe:1 char:1
+ Get-Process | Measure-Object -Property id -Maximum -Minimum -Average -Sum
+ CategoryInfo          : InvalidArgument: (-) [Measure-Object], ParameterBindingException
+ FullyQualifiedErrorId : ParameterBindingException, Microsoft.PowerShell.Commands.MeasureObjectCommand
PS C:\Users\ITEMP.IIT.001> Get-Process | Measure-Object -Property id -Maximum -Minimum -Average -Sum

Count : 195
Average : 4897.48387096774
Sum : 950000
Maximum : 12916
Minimum : 0
Property : id
```

13. Kérdezze le a Windows időt!



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



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

The screenshot shows a Windows desktop environment. On the left, there is a taskbar with icons for File Explorer, Task View, Start, and others. In the center, there is a Microsoft Edge browser window titled "Operációs rendszer: 4. Gyak." It displays a PDF document with tasks. One task, number 15, asks to use string manipulation methods on the variable \$szoveg. To the right of the browser is a "Windows PowerShell (x64)" window showing PowerShell commands and their output. The commands involve measuring properties of processes and then using those results to calculate statistics like count, average, sum, minimum, and maximum.

```

PS C:\Users\TEMP.IIT.001> (Get-Service).Count
277
PS C:\Users\TEMP.IIT.001> Get-Process | Measure-Object -Property Id -Maximum -Minimum -Average -Sum
Measure-Object : The term 'Measure-Object' cannot be found that matches parameter name 'Property'.
At line:1 char:30
+ Get-Process | Measure-Object -Property id -Maximum -Minimum -Average -Sum
+ CategoryInfo          : InvalidArgument: (:) [Measure-Object], ParameterBindingException
+ FullyQualifiedErrorId : MeasureObjectByNameParameterNotFound,Microsoft.PowerShell.Commands.MeasureObjectCommand
PS C:\Users\TEMP.IIT.001> Get-Process | Measure-Object -Property Id -Maximum -Minimum -Average -Sum
Measure-Object : The term 'Measure-Object' cannot be found that matches parameter name 'Property'.
At line:1 char:30
+ Get-Process | Measure-Object -Property id -Maximum -Minimum -Average -Sum
+ CategoryInfo          : InvalidArgument: (:) [Measure-Object], ParameterBindingException
+ FullyQualifiedErrorId : MeasureObjectByNameParameterNotFound,Microsoft.PowerShell.Commands.MeasureObjectCommand
PS C:\Users\TEMP.IIT.001> Get-Process | Measure-Object -Property Id -Maximum -Minimum -Average -Sum

Count : 155
Average : 4887.483789674
Sum : 786660
Maximum : 98915
Minimum : 0
Property : Id

PS C:\Users\TEMP.IIT.001> Get-Date -DisplayHint Time
13:13:06

PS C:\Users\TEMP.IIT.001> $szoveg = "szöveg"
PS C:\Users\TEMP.IIT.001> $szoveg.Length
10
PS C:\Users\TEMP.IIT.001> $szoveg.ToUpper()
MISKOLC
PS C:\Users\TEMP.IIT.001> $szoveg.Replace("v","")
MISBOLC
PS C:\Users\TEMP.IIT.001> $szoveg.Split(" ")
PS C:\Users\TEMP.IIT.001> $szoveg
dls
PS C:\Users\TEMP.IIT.001>

```

16. Készítse a C:\ meghajtóra egy neptunkod.txt fájl, melynek tartalma a teljes neve. Végezze el a következő feladatokat!

a) Definiálás: b) Beolvasás: c) Tartalom megjelenítés: d) Sorok száma: e) Fájl adatok:

The screenshot shows a Windows desktop environment. On the left, there is a taskbar with icons for File Explorer, Task View, Start, and others. In the center, there is a Microsoft Edge browser window titled "Operációs rendszer: 4. Gyak." It displays a PDF document with tasks. One task, number 16, asks to create a file named "neptunkod.txt" in the root directory of the C drive. To the right of the browser is a "Windows PowerShell (x64)" window showing PowerShell commands and their output. The commands involve reading the contents of a file named "neptunkod.txt" and then displaying its length, line count, and the last modified time.

```

PS C:\Users\TEMP.IIT.001> $f = New-Item -Path C:\ -Name neptunkod.txt
PS C:\Users\TEMP.IIT.001> Start-Content $f
PS C:\Users\TEMP.IIT.001> Start-Content
PS C:\Users\TEMP.IIT.001> Start-Content.Count
1
PS C:\Users\TEMP.IIT.001> Start-Content -Path C:\neptunkod.txt
PS C:\Users\TEMP.IIT.001> Start-Content.Count
1
PS C:\Users\TEMP.IIT.001> Start-Content -Path C:\neptunkod.txt | Get-Itme
PS C:\Users\TEMP.IIT.001>

Directory: C:\urban14

Mode                LastWriteTime         Length Name
-a----       2022. 02. 28.     13:23            14 HÉPNU.TXT

PS C:\Users\TEMP.IIT.001>

```