

Operációs rendszerek Bsc

1. Gyak.

2022.03.13.

Készítette:

Német Bence Bsc
Mérnökinformatika
B2Z5XN

Miskolc, 2022

1. feladat - GitHub fiók, repository létrehozása

Megvalósítás: A <https://github.com/> weboldalon történő regisztrálás után a belépett felületen bal oldalt a Recent Repositories mellett a New gombra kattintva a repository-t létrehoztam a kért névvel.

2. feladat - Labor használati szabályzat. – olvassa el!

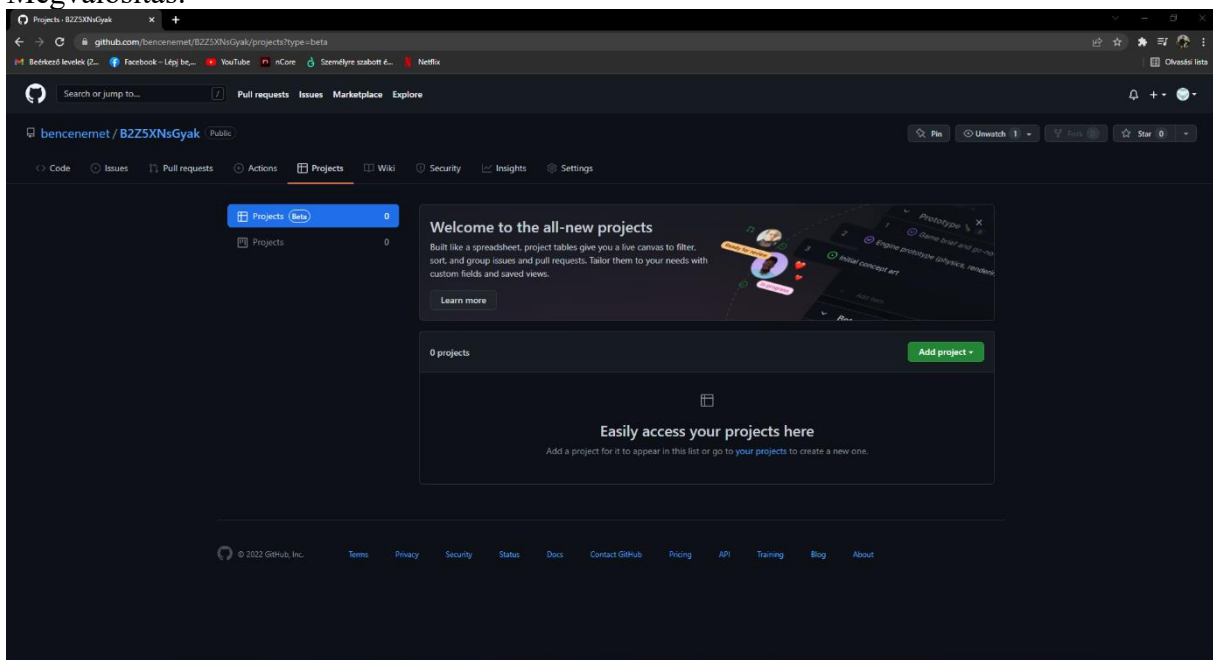
Megvalósítás: A <https://www.iit.uni-miskolc.hu/laborok-felszereltsag/hasznalati-szabalyzat.html> linken található dokumentációt elolvastam és megértettem.

3. feladat - Készítsen egy LinuxMint virtuális gépet a VirtualBox-ra

Megvalósítás: A VirtualBox letöltésére került sor elsősorban. A hivatalos weboldalról. Majd a VirtualBox telepítése után a <https://quantum-mirror.hu/mirrors/linuxmint/iso/stable/20.1/linuxmint-20.1-cinnamon-64bit.iso> weboldalon található LinuxMint disztribúciót letöltöttem és a letöltött .iso kiterjesztésű képfájlt a VirtualBox-ban létrehozott virtuális gépre betöltöttem és telepítettem. A sikeres telepítés elvégzése után a LinuxMint kezelőfelülete fogadott.

4. feladat - a) Készítsen egy képernyőképet a GitHub fiókról.

Megvalósítás:

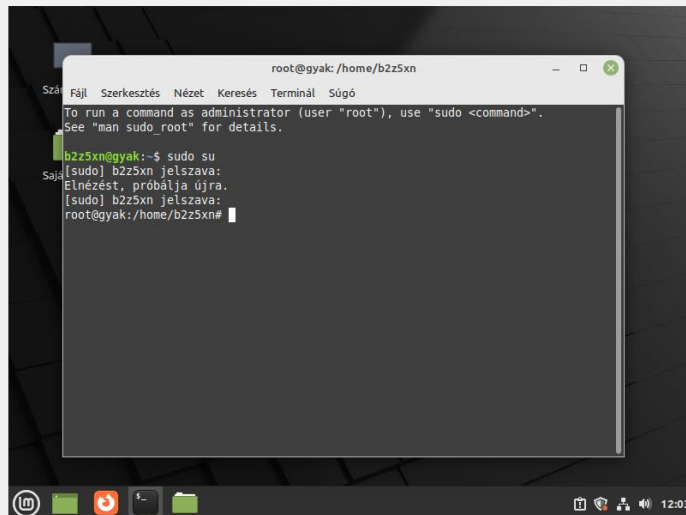


<https://github.com/bencenemet/B2Z5XNsGyak>

b) Készítsen képernyőképet belépés után a konzolos felületről a VirtualBoxra telepített LinuxMint Os – lehet más disztribúció is.

Megvalósítás:

gyak [Fut] - Oracle VM VirtualBox
Fájl Gép Nézet Bevitel Eszközök Súgó
A virtuális gép észlelte, hogy a vendég operációs rendszer támogatja az **egér-integrációt**. Ez azt jelenti, hogy nem kell *elfogni* az egérmutatót, hogy a vendég operációs rendszerben használhasd -- ha az egérmutató a virtuális gép képernyője felett van, minden végrehajtott egérművelet közvetlen a vendég operációs rendszeren hajtódik végre. Ha az egér el van fogva,

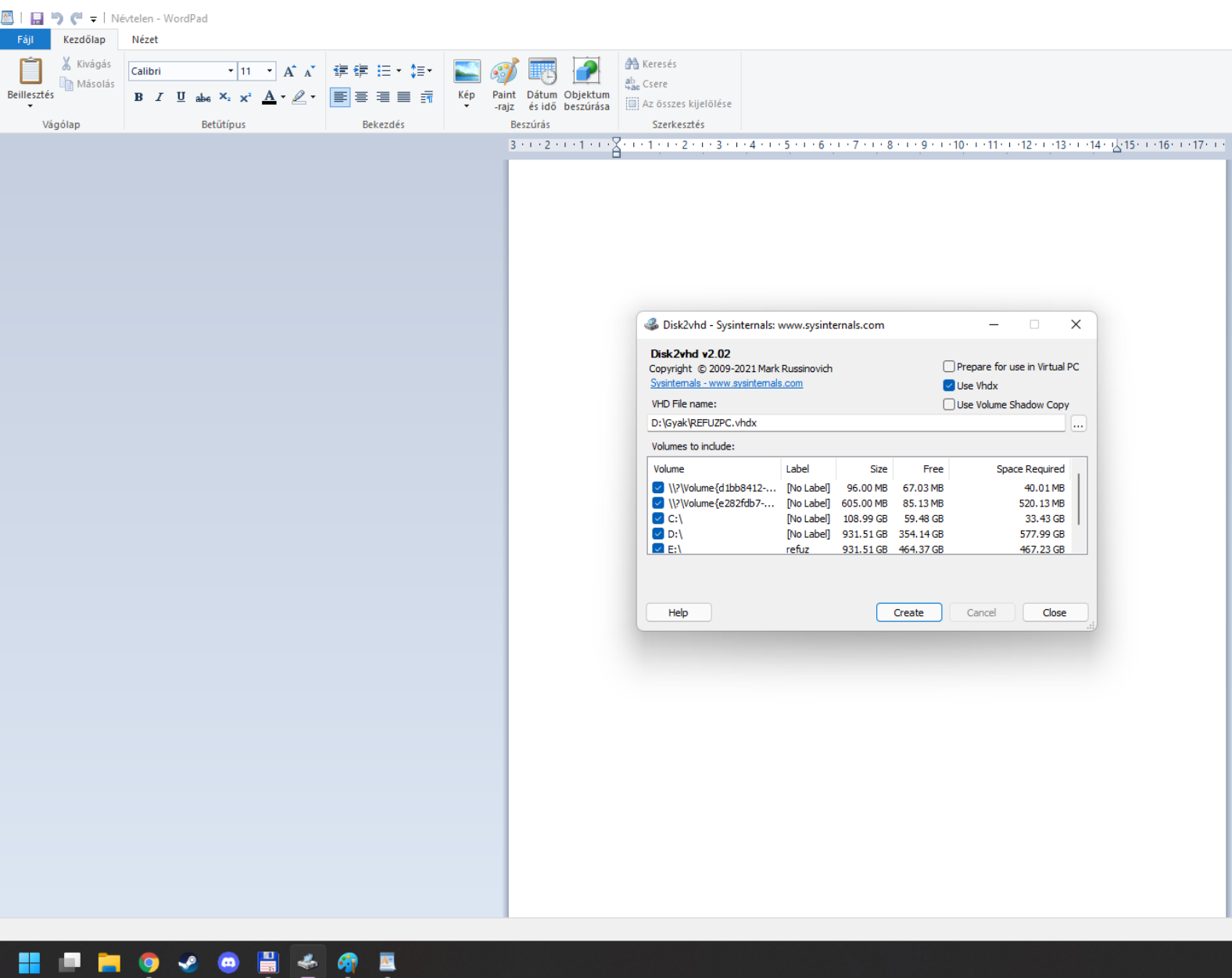


```
root@gyak: /home/b2z5xn
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.
b2z5xn@gyak:~$ sudo su
[sudo] b2z5xn jelszava:
Elnézést, próbálja újra.
[sudo] b2z5xn jelszava:
root@gyak: /home/b2z5xn#
```

5. feladat - Tölts le a Sysinternals Suite csomagot, majd csomagolja ki. A Windows belső működését lehet tanulmányozni, vagy a hibakeresésben segít.

Megvalósítás: A file csomag letöltése és kicsomagolása után futtattam a kért alkalmazásokat.

a) File and Disk Utilities (Disk2vhd):



Megnyitva a programot megjelentek a merevlemezek, amik a számítógéphez voltak csatlakoztatva. A program segítségével a fizikai merevlemezekről tudunk VHD verziót létrehozni (Virtuális lemezt).

b) Networking Utilities (TCPView):

TCPView - Sysinternals: www.sysinternals.com															
File Edit View Process Connection Options Help															
TCP v4 TCP v6 UDP v4 UDP v6															
Search															
Process Name	Process ID	Protocol	State	Local Address	Local Port	Remote Address	Remote Port	Create Time	Module Name	Sent Packets	Recv Packets	Sent Bytes	Recv Bytes		
svchost.exe	812	TCP	Listen	0.0.0.0	135	0.0.0.0	0	2022.03.10.21:48:30	RpcSs						
System	4	TCP	Listen	192.168.1.64	139	0.0.0.0	0	2022.03.11.12:26:00	System						
System	4	TCP	Listen	192.168.56.1	139	0.0.0.0	0	2022.03.11.12:25:58	System						
svchost.exe	5940	TCP	Listen	0.0.0.0	5040	0.0.0.0	0	2022.03.11.12:25:55	CDPSvc						
steam.exe	9504	TCP	Listen	0.0.0.0	27036	0.0.0.0	0	2022.03.10.21:49:11	steam.exe						
steam.exe	9504	TCP	Listen	127.0.0.1	27060	0.0.0.0	0	2022.03.10.21:49:09	steam.exe						
lsass.exe	796	TCP	Listen	0.0.0.0	49664	0.0.0.0	0	2022.03.10.21:48:30	lsass.exe						
wininit.exe	708	TCP	Listen	0.0.0.0	49665	0.0.0.0	0	2022.03.10.21:48:30	wininit.exe						
svchost.exe	1332	TCP	Listen	0.0.0.0	49666	0.0.0.0	0	2022.03.10.21:48:30	Schedule						
svchost.exe	1212	TCP	Listen	0.0.0.0	49667	0.0.0.0	0	2022.03.10.21:48:30	EventLog						
spoolsv.exe	2996	TCP	Listen	0.0.0.0	49668	0.0.0.0	0	2022.03.10.21:48:31	Spooler						
services.exe	776	TCP	Listen	0.0.0.0	49670	0.0.0.0	0	2022.03.10.21:48:34	services.exe						
NVIDIA Web Helper.exe	1444	TCP	Established	127.0.0.1	49690	127.0.0.1	57750	2022.03.11.12:26:01	NVIDIA Web Helper.exe	1	1	3	9		
NVIDIA Web Helper.exe	1444	TCP	Listen	127.0.0.1	49690	0.0.0.0	0	2022.03.10.21:48:44	NVIDIA Web Helper.exe						
nvcontainer.exe	3348	TCP	Established	127.0.0.1	57742	127.0.0.1	65001	2022.03.11.12:25:55	nvcontainer.exe						
NVIDIA Share.exe	9184	TCP	Established	127.0.0.1	57750	127.0.0.1	49690	2022.03.11.12:26:01	NVIDIA Share.exe	1	1	9	3		
svchost.exe	3460	TCP	Established	192.168.1.64	57764	20.199.120.151	443	2022.03.11.12:26:03	WpnService						
chrome.exe	10584	TCP	Established	192.168.1.64	57780	142.250.102.188	5228	2022.03.11.12:26:05	chrome.exe						
svchost.exe	3460	TCP	Established	192.168.1.64	57860	20.199.120.151	443	2022.03.11.12:27:41	WpnService						
chrome.exe	10584	TCP	Established	192.168.1.64	57875	31.13.84.54	3479	2022.03.11.12:34:09	chrome.exe	261	304	19 672	37 800		
chrome.exe	10584	TCP	Established	192.168.1.64	57894	185.199.109.154	443	2022.03.08.16:05:53	chrome.exe						
chrome.exe	10584	TCP	Established	192.168.1.64	57900	185.199.109.154	443	2022.03.08.16:05:54	chrome.exe						
chrome.exe	10584	TCP	Established	192.168.1.64	57902	140.82.113.25	443	2022.03.08.16:06:04	chrome.exe						
[Time Wait]		TCP	Time Wait	192.168.1.64	57916	152.199.19.160	443								
[Time Wait]		TCP	Time Wait	192.168.1.64	57933	145.236.73.137	80								
nvcontainer.exe	3348	TCP	Established	127.0.0.1	65001	127.0.0.1	57742	2022.03.11.12:25:55	nvcontainer.exe						
nvcontainer.exe	3348	TCP	Listen	127.0.0.1	65001	0.0.0.0	0	2022.03.10.21:48:42	nvcontainer.exe						
System	4	TCP	Listen	0.0.0.0	445	0.0.0.0	0	2022.03.10.21:48:31	System						
svchost.exe	2796	TCP	Listen	0.0.0.0	7680	0.0.0.0	0	2022.03.10.21:48:44	DoSvc						
svchost.exe	812	TCPv6	Listen	::	135	::	0	2022.03.10.21:48:30	RpcSs						
System	4	TCPv6	Listen	::	445	::	0	2022.03.10.21:48:31	System						
svchost.exe	2796	TCPv6	Listen	::	7680	::	0	2022.03.10.21:48:44	DoSvc						
lsass.exe	796	TCPv6	Listen	::	49664	::	0	2022.03.10.21:48:30	lsass.exe						
wininit.exe	708	TCPv6	Listen	::	49665	::	0	2022.03.10.21:48:30	wininit.exe						
svchost.exe	1332	TCPv6	Listen	::	49666	::	0	2022.03.10.21:48:30	Schedule						
svchost.exe	1212	TCPv6	Listen	::	49667	::	0	2022.03.10.21:48:30	EventLog						
spoolsv.exe	2996	TCPv6	Listen	::	49668	::	0	2022.03.10.21:48:31	Spooler						
jhi_service.exe	3504	TCPv6	Listen	::1	49669	::	0	2022.03.10.21:48:31	jhi_service						
services.exe	776	TCPv6	Listen	::	49670	::	0	2022.03.10.21:48:34	services.exe						
chrome.exe	10584	TCPv6	Established	2001:4c4e:1445:9600:980...	57810	2a03:2880:4007:1:faceb0...	443	2022.03.11.12:26:12	chrome.exe	1	1	32	28		
chrome.exe	10584	TCPv6	Established	2001:4c4e:1445:9600:980...	57812	2a03:2880:4007:18:faceb0...	443	2022.03.11.12:26:13	chrome.exe	1	1	29	25		
chrome.exe	10584	TCPv6	Established	2001:4c4e:1445:9600:980...	57813	2a03:2880:4007:1:faceb0...	443	2022.03.11.12:26:14	chrome.exe	2	2	64	56		
chrome.exe	10584	TCPv6	Established	2001:4c4e:1445:9600:980...	57871	2a03:2880:4007:1:faceb0...	443	2022.03.11.12:34:07	chrome.exe	1	1	32	28		
chrome.exe	10584	TCPv6	Established	2001:4c4e:1445:9600:980...	57872	2a03:2880:4007:18:faceb0...	443	2022.03.11.12:34:07	chrome.exe	1	1	29	25		
[Time Wait]		TCPv6	Time Wait	2001:4c4e:1445:9600:980...	57881	2a00:1450:400d:807::2013	443								
chrome.exe	10584	TCPv6	Established	2001:4c4e:1445:9600:980...	57895	2606:50c0:8000::154	443	2022.03.08.16:05:53	chrome.exe						
chrome.exe	10584	TCPv6	Established	2001:4c4e:1445:9600:980...	57917	2a00:1450:400d:807::200e	443	2022.03.08.16:06:52	chrome.exe						
Endpoints: 108 Established: 18 Listening: 26 Time Wait: 5 Close Wait: Update: 2 sec States: (All)															
















Megnyitás után megjelentek az éppen futó alkalmazások és észrevehető, hogy éppen milyen protokollt használnak az adott alkalmazások.

c) Process Utilities (Process Explorer, Process Monitor, AutoRuns):

Process Explorer - Sysinternals: www.sysinternals.com [refuPC refu]						
File Options View Process Find Users Help						
Process	CPU	Private Bytes	Working Set	PID	Description	Company Name
smartscreen.exe		8 812 K	27 548 K	8336	Windows Defender SmartScr...	Microsoft Corporation
chrome.exe		40 456 K	83 120 K	12888	Google Chrome	Google LLC
chrome.exe		46 576 K	92 612 K	16084	Google Chrome	Google LLC
chrome.exe		12 200 K	27 000 K	1424	Google Chrome	Google LLC
TOTALCMD64.EXE	< 0.01	16 494 K	44 320 K	11760	Total Commander	Ghslar Software GmbH
process64.exe	24.04	23 644 K	44 120 K	16000	Sysinternals Process Explorer	Sysinternals - www.sysinter...
svchost.exe		4 020 K	16 476 K	15693	Windows-zolgáltatások gaz...	Microsoft Corporation
svchost.exe		1 604 K	8 232 K	7008	Windows-zolgáltatások gaz...	Microsoft Corporation
svchost.exe		1 348 K	7 136 K	8476	Windows-zolgáltatások gaz...	Microsoft Corporation
SearchProtocolHost.exe		2 752 K	16 412 K	12540		
SearchFilterHost.exe		1 728 K	9 352 K	11656		
SearchProtocolHost.exe		1 724 K	9 108 K	2000	Microsoft Windows Search P...	Microsoft Corporation
svchost.exe		1 700 K	12 448 K	10616	Windows-zolgáltatások gaz...	Microsoft Corporation
Registry		6 820 K	20 128 K	128		
System Idle Process	72.51	60 K	8 K	0		
System	0.38	52 K	20 K	4		
Interrupts	< 0.01	0 K	0 K	n/a	Hardware Interrupts and DPCs	
smss.exe		1 096 K	140 K	448		
Memory Compression		1 204 K	184 576 K	2364		
csrss.exe		1 840 K	2 616 K	616		
wininit.exe		1 324 K	1 316 K	708		
services.exe	< 0.01	4 908 K	7 196 K	776		
svchost.exe		11 492 K	24 524 K	996	Windows-zolgáltatások gaz...	Microsoft Corporation
StartMenuExperience...	< 0.01	50 044 K	59 024 K	6640		
SearchHost.exe	Susp...	211 604 K	249 176 K	6756		Microsoft Corporation
RuntimeBroker.exe		3 404 K	9 060 K	6884	Runtime Broker	Microsoft Corporation
RuntimeBroker.exe		11 172 K	35 980 K	6988	Runtime Broker	Microsoft Corporation
dlhost.exe		8 804 K	15 212 K	6820	COM Surrogate	Microsoft Corporation
YourPhone.exe	Susp...	52 268 K	32 568 K	7300		Microsoft Corporation
RuntimeBroker.exe		2 940 K	10 528 K	9268	Runtime Broker	Microsoft Corporation
ApplicationFrameHost...		10 276 K	20 596 K	9624	Application Frame Host	Microsoft Corporation
UxuiUtil.exe	Susp...	43 136 K	12 794 K	11532		
RuntimeBroker.exe		1 428 K	4 212 K	9808	Runtime Broker	Microsoft Corporation
ShellExperienceHost...	Susp...	49 772 K	74 436 K	6016	Windows Shell Experience H...	Microsoft Corporation
RuntimeBroker.exe		6 944 K	20 060 K	14108	Runtime Broker	Microsoft Corporation
RuntimeBroker.exe		1 348 K	1 984 K	14324	Runtime Broker	Microsoft Corporation
Widgets.exe	< 0.01	7 320 K	23 520 K	10956		Microsoft Corporation
msedgewebview2...	< 0.01	37 780 K	15 124 K	11428	Microsoft Edge WebView2	Microsoft Corporation
msedgewebvie...	< 0.01	1 904 K	2 156 K	12204	Microsoft Edge WebView2	Microsoft Corporation
msedgewebvie...	< 0.01	75 164 K	6 948 K	13900	Microsoft Edge WebView2	Microsoft Corporation
msedgewebvie...	< 0.01	10 400 K	22 716 K	3544	Microsoft Edge WebView2	Microsoft Corporation
msedgewebvie...		7 028 K	6 492 K	10696	Microsoft Edge WebView2	Microsoft Corporation
msedgewebvie...		96 132 K	6 244 K	12308	Microsoft Edge WebView2	Microsoft Corporation
msedgewebvie...		21 320 K	4 156 K	6452	Microsoft Edge WebView2	Microsoft Corporation
dlhost.exe		2 032 K	11 596 K	13184	COM Surrogate	Microsoft Corporation
Microsoft Photos.exe	Susp...	38 172 K	38 172 K	12640		
RuntimeBroker.exe		9 488 K	14 552 K	4876	Runtime Broker	Microsoft Corporation
LockApp.exe	< 0.01	34 836 K	36 596 K	6694	LockApp.exe	Microsoft Corporation
RuntimeBroker.exe		8 136 K	23 192 K	12184	Runtime Broker	Microsoft Corporation
YourPhoneServer.exe	< 0.01	66 420 K	91 820 K	8972		
WmPrvSE.exe		3 336 K	11 672 K	4152		
SystemSettingsBroker...		3 708 K	21 716 K	2196	System Settings Broker	Microsoft Corporation
svchost.exe		7 916 K	11 552 K	812	Windows-zolgáltatások gaz...	Microsoft Corporation
svchost.exe		2 712 K	4 280 K	1036	Windows-zolgáltatások gaz...	Microsoft Corporation

Process Monitor - Sysinternals: www.sysinternals.com

File Edit Event Filter Tools Options Help

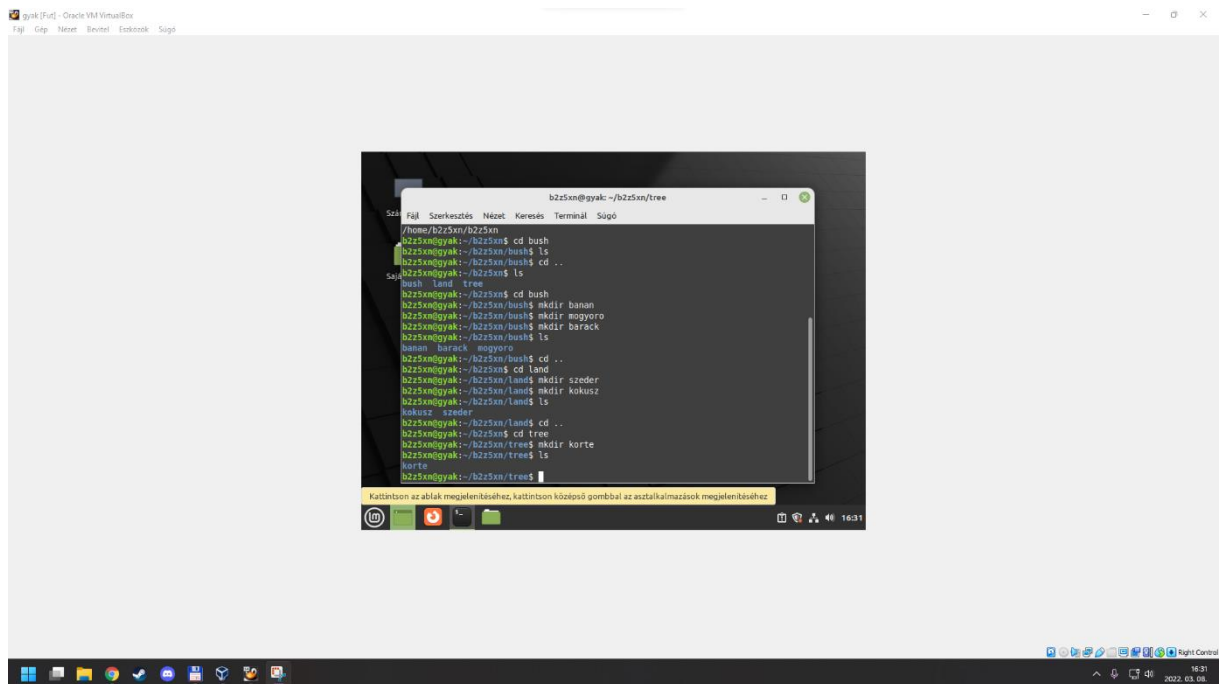


Time...	Process Name	PID	Operation	Path	Result	Detail
16:13...	svchost.exe	2448	ReadFile	C:\Windows\System32\StateRepository...	SUCCESS	Offset: 704 512, Le...
16:13...	svchost.exe	2448	ReadFile	C:\Windows\System32\StateRepository...	SUCCESS	Offset: 692 524, Le...
16:13...	svchost.exe	2448	ReadFile	C:\Windows\System32\StateRepository...	SUCCESS	Offset: 647 536, Le...
16:13...	lsass.exe	796	ReadFile	C:\Windows\System32\lsassv.dll	SUCCESS	Offset: 1 495 040...
16:13...	lsass.exe	796	ReadFile	C:\Windows\System32\lsassv.dll	SUCCESS	Offset: 1 478 656...
16:13...	lsass.exe	796	ReadFile	C:\Windows\System32\lsassv.dll	SUCCESS	Offset: 1 392 640...
16:13...	svchost.exe	2448	ReadFile	C:\Windows\System32\Windows State...	SUCCESS	Offset: 6 336 512...
16:13...	lsass.exe	796	QueryNameInfo...	C:\Users\verfulz\Downloads\system/Pro...	SUCCESS	Offset: 6 477 920...
16:13...	lsass.exe	796	QueryNameInfo...	C:\Users\verfulz\Downloads\system/Pro...	SUCCESS	Name: Users\verfu...
16:13...	Explorer.EXE	6000	ReadFile	C:\Windows\System32\Taskbar.dll	SUCCESS	Offset: 2 241 536...
16:13...	svchost.exe	2448	ReadFile	C:\Windows\System32\Windows State...	SUCCESS	Offset: 6 406 144...
16:13...	Explorer.EXE	6000	ReadFile	C:\Windows\System32\Taskbar.dll	SUCCESS	Offset: 2 221 056...
16:13...	svchost.exe	2448	ReadFile	C:\Windows\System32\Windows State...	SUCCESS	Offset: 6 402 048...
16:13...	Explorer.EXE	6000	RegOpenKey	HKCU\Software\Classes	SUCCESS	Query Name...
16:13...	Explorer.EXE	6000	RegOpenKey	HKCU\Software\Classes	SUCCESS	Query: HandleTag...
16:13...	Explorer.EXE	6000	RegOpenKey	HKCU\Software\Classes	SUCCESS	Query: HandleTag...
16:13...	Explorer.EXE	6000	RegOpenKey	HKCU\Software\Classes\Applications...	SUCCESS	Query: HandleTag...
16:13...	Explorer.EXE	6000	RegOpenKey	HKCR\Applications\Procom54.exe	NAME NOT FOUND	Deasred Access: R...
16:13...	ctfmon.exe	5636	RegOpenKey	C:\Windows\System32\inputService.dll	SUCCESS	Offset: 4 177 920...
16:13...	Explorer.EXE	6000	RegOpenKey	HKCU\Software\Classes	SUCCESS	Query Name...
16:13...	svchost.exe	2448	Lock File	C:\ProgramData\Microsoft\Windows\A...	SUCCESS	Exclusive: False, O...
16:13...	svchost.exe	2448	RegOpenKey	HKCU\Software\Classes	SUCCESS	Name: Users\verfu...
16:13...	Explorer.EXE	6000	RegOpenKey	HKCU\Software\Classes	SUCCESS	Query Name...
16:13...	Explorer.EXE	6000	RegOpenKey	HKCU\Software\Classes\Applications...	NAME NOT FOUND	Deasred Access: R...
16:13...	svchost.exe	2448	UnlockFileSingle	C:\ProgramData\Microsoft\Windows\A...	SUCCESS	Offset: 124, Lengt...
16:13...	svchost.exe	2448	RegOpenKey	HKCR\Applications\Procom54.exe	NAME NOT FOUND	Deasred Access: R...
16:13...	svchost.exe	2448	RegOpenKey	C:\Windows\System32\Windows State...	SUCCESS	Offset: 5 328 320...
16:13...	ctfmon.exe	5636	RegOpenKey	HKLM	SUCCESS	Query: HandleTag...
16:13...	ctfmon.exe	5636	RegOpenKey	HKLM\Software\Microsoft\Input\Locale...	SUCCESS	Query: HandleTag...
16:13...	ctfmon.exe	5636	RegOpenKey Value	HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Input\Lo...	SUCCESS	Type: REG_DWORD...
16:13...	ctfmon.exe	5636	CreateFile	C:\Users\verfulz\Downloads\system/Pro...	SUCCESS	Deasred Access: R...
16:13...	ctfmon.exe	5636	RegOpenKey	HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Input\Lo...	SUCCESS	Deasred Access: R...
16:13...	Explorer.EXE	6000	QueryBasicInfo	C:\Users\verfulz\Downloads\system/Pro...	SUCCESS	Creation Time: 202...
16:13...	Explorer.EXE	6000	Close File	C:\Users\verfulz\Downloads\system/Pro...	SUCCESS	
16:13...	svchost.exe	2448	Lock File	C:\ProgramData\Microsoft\Windows\A...	SUCCESS	Exclusive: False, O...
16:13...	svchost.exe	2448	RegOpenKey	C:\Users\verfulz\Downloads\system/Pro...	SUCCESS	Name: Users\verfu...
16:13...	svchost.exe	2448	UnlockFileSingle	C:\ProgramData\Microsoft\Windows\A...	SUCCESS	Offset: 124, Lengt...
16:13...	ctfmon.exe	5636	RegOpenKey	HKCU	SUCCESS	Query: HandleTag...
16:13...	Explorer.EXE	6000	RegOpenKey	HKLM	SUCCESS	Query: HandleTag...
16:13...	svchost.exe	5636	RegOpenKey	HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Input/Se...	SUCCESS	Deasred Access: R...
16:13...	svchost.exe	5636	RegOpenKey	HKLM\Software\Microsoft\Windows C...	SUCCESS	Deasred Access: R...
16:13...	ctfmon.exe	5636	RegOpenKey Value	HKLM\Software\Microsoft\Input/Setti...	NAME NOT FOUND	Type: REG_DWORD...
16:13...	svchost.exe	5636	RegOpenKey Value	HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Input/Se...	SUCCESS	Type: REG_DWORD...
16:13...	ctfmon.exe	5636	RegOpenKey	HKCU\Software\Microsoft\Input/Settings	SUCCESS	
16:13...	svchost.exe	5636	RegOpenKey	HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows...	SUCCESS	
16:13...	svchost.exe	5636	RegOpenKey	HKCU	SUCCESS	Query: HandleTag...
16:13...	ctfmon.exe	5636	RegOpenKey	HKLM	SUCCESS	Query: HandleTag...
16:13...	svchost.exe	5636	RegOpenKey	HKCU\Software\Microsoft\Windows C...	SUCCESS	Deasred Access: Q...
16:13...	svchost.exe	5636	RegOpenKey	HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Input/Se...	SUCCESS	Deasred Access: Q...
16:13...	svchost.exe	5636	RegOpenKey Value	HKCU\Software\Microsoft\Windows C...	SUCCESS	Deasred Access: Q...
16:13...	ctfmon.exe	5636	RegOpenKey Value	HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Input/Se...	SUCCESS	Type: REG_DWORD...
16:13...	svchost.exe	5636				

Showing 68 out of 151 747 events (42%)

Backed by virtual memory

6. feladat -Hozza létre a következő jegyzék szerkezetet, majd listázza ki.

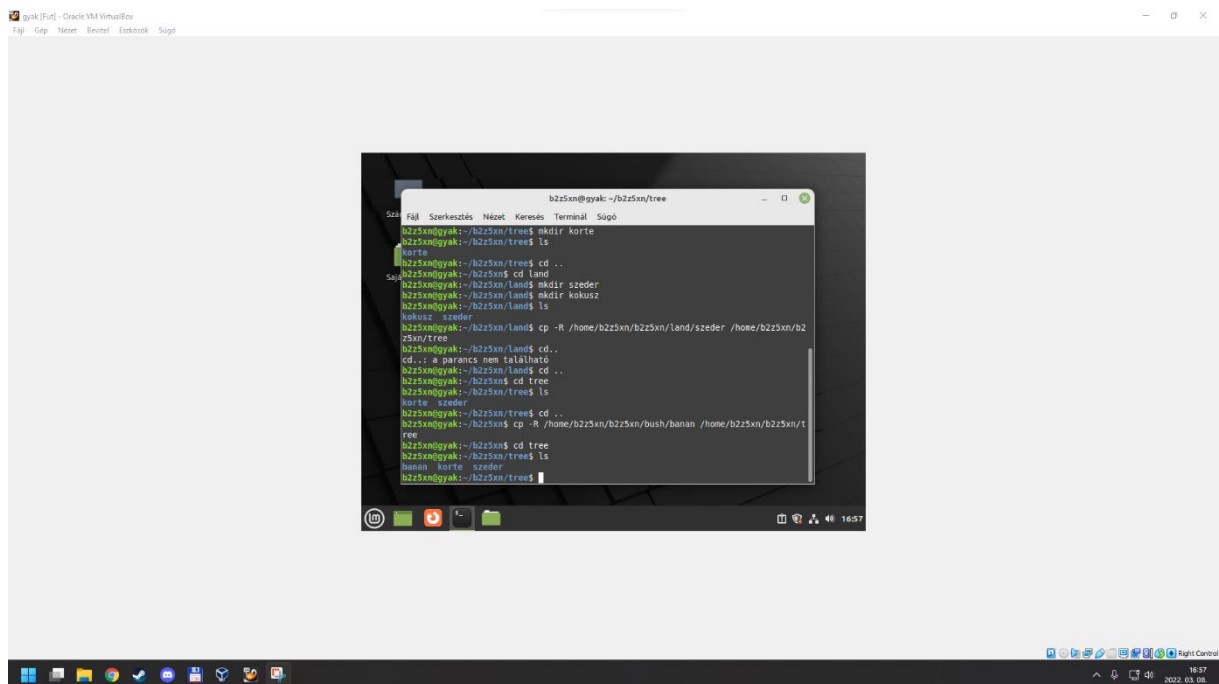


```
b25xn@gyak: ~/b25xn/tree
/home/b25xn/b25xn
b25xn@gyak:~/b25xn$ cd bush
b25xn@gyak:~/b25xn/bush$ ls
b25xn@gyak:~/b25xn/bush$ cd ..
b25xn@gyak:~/b25xn$ ls
bush land tree
b25xn@gyak:~/b25xn$ cd bush
b25xn@gyak:~/b25xn/bush$ mkdir banan
b25xn@gyak:~/b25xn/bush$ mkdirogyoro
b25xn@gyak:~/b25xn/bush$ mkdir barack
b25xn@gyak:~/b25xn/bush$ ls
banan barackogyoro
b25xn@gyak:~/b25xn/bush$ cd ..
b25xn@gyak:~/b25xn$ cd land
b25xn@gyak:~/b25xn/land$ mkdir szeder
b25xn@gyak:~/b25xn/land$ mkdir kokusz
b25xn@gyak:~/b25xn/land$ ls
kokusz szeder
b25xn@gyak:~/b25xn/land$ cd ..
b25xn@gyak:~/b25xn$ cd tree
b25xn@gyak:~/b25xn/tree$ mkdir korte
b25xn@gyak:~/b25xn/tree$ ls
korte
b25xn@gyak:~/b25xn/tree$
```

mkdir paranccsal létrehoztam a könyvtárakat.

Készítsen másolatot:

- a neptunkod/ land/szeder katalógusról a neptunkod/tree katalógusba
- a neptunkod /bush/banan katalógusról a neptunkod /tree katalógusba

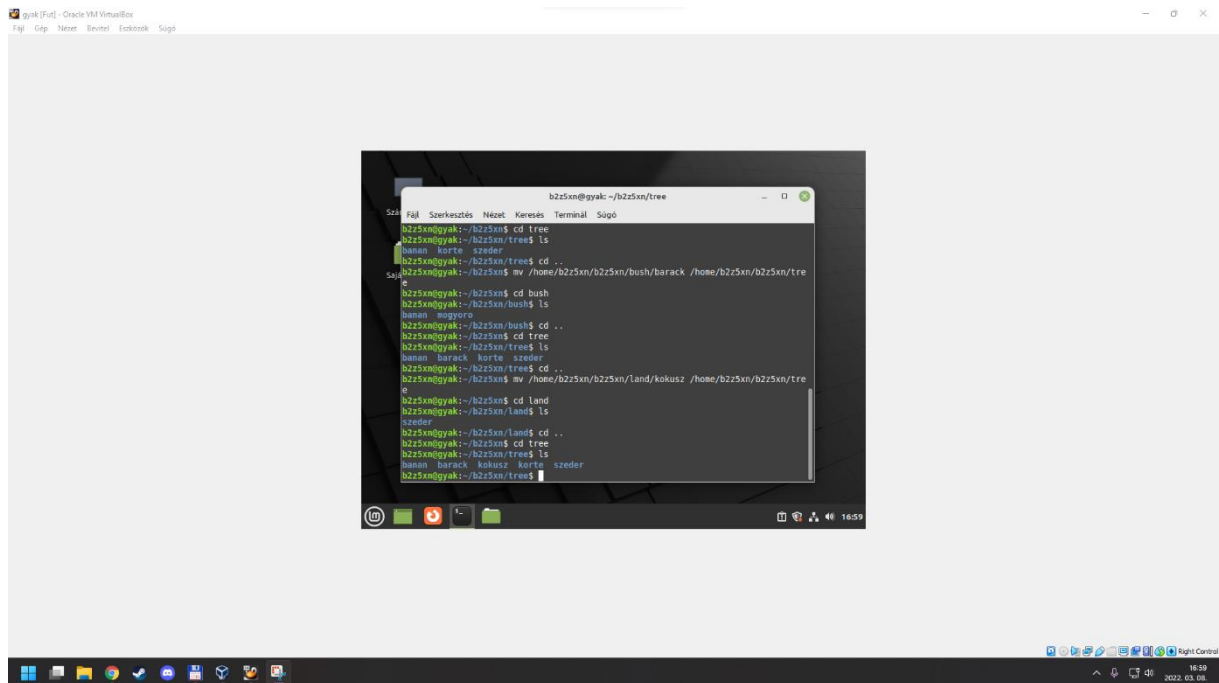


```
b25xn@gyak: ~/b25xn/tree
b25xn@gyak:~/b25xn/tree$ mkdir korte
b25xn@gyak:~/b25xn/tree$ ls
korte
b25xn@gyak:~/b25xn/tree$ cd ..
b25xn@gyak:~/b25xn$ cd land
b25xn@gyak:~/b25xn/land$ mkdir szeder
b25xn@gyak:~/b25xn/land$ mkdir kokusz
b25xn@gyak:~/b25xn/land$ ls
kokusz szeder
b25xn@gyak:~/b25xn/land$ cp -R /home/b25xn/b25xn/land/szeder /home/b25xn/b25xn/tree
b25xn@gyak:~/b25xn/land$ cd ..
b25xn@gyak:~/b25xn$ cd ..
b25xn@gyak:~/b25xn$ cd tree
b25xn@gyak:~/b25xn/tree$ ls
korte szeder
b25xn@gyak:~/b25xn/tree$ cd ..
b25xn@gyak:~/b25xn$ cp -R /home/b25xn/b25xn/bush/banan /home/b25xn/b25xn/tree
b25xn@gyak:~/b25xn$ cd tree
b25xn@gyak:~/b25xn/tree$ ls
banan korte szeder
b25xn@gyak:~/b25xn/tree$
```

cp -R paranccsal a másolat létrehozása sikeres volt mindkét helyen, ilyenkor az eredeti helyen megmarad a forrás mappa, nem törlődik

Végezze el a következő áthelyezéseket:

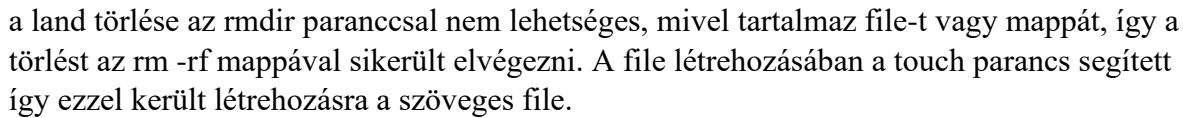
- a neptunkod / bush /barack katalógust helyezze át a neptunkod /tree katalógusba
- a neptunkod /land /kokusz katalógust helyezze át a neptunkod/tree katalógusba

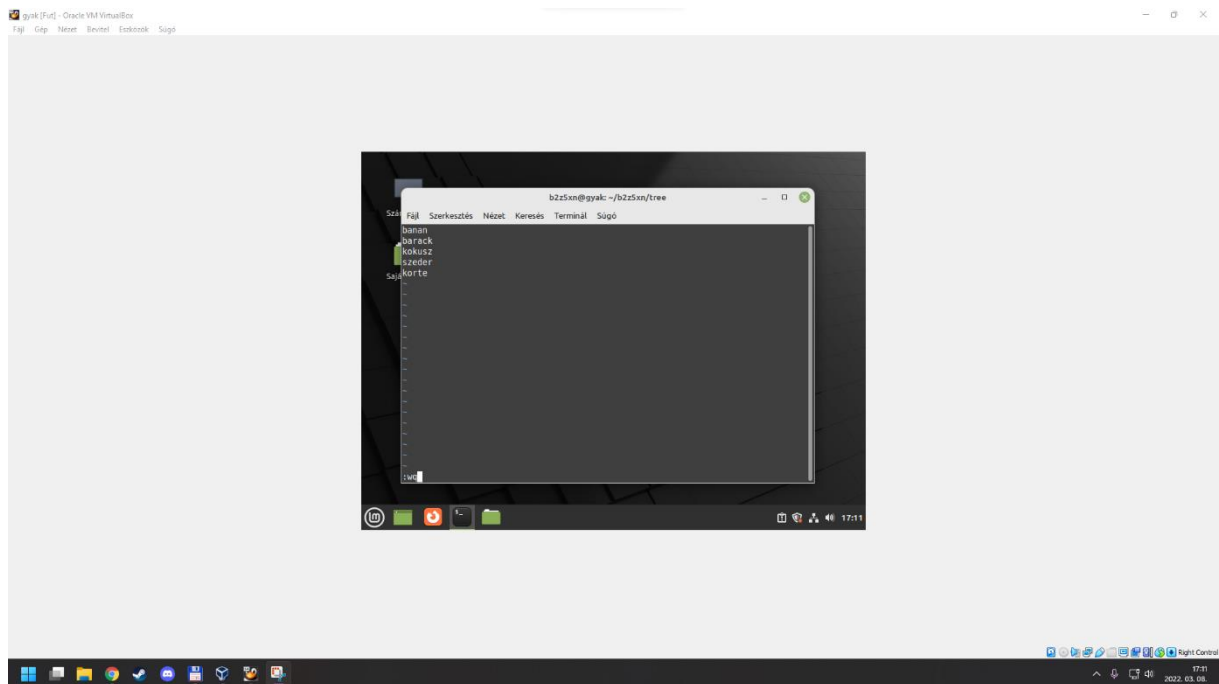


mv paranccsal történt meg az áthelyezés, ilyenkor az áthelyezett mappa törlődik az eredeti helyéről és az új helyre kerül.

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

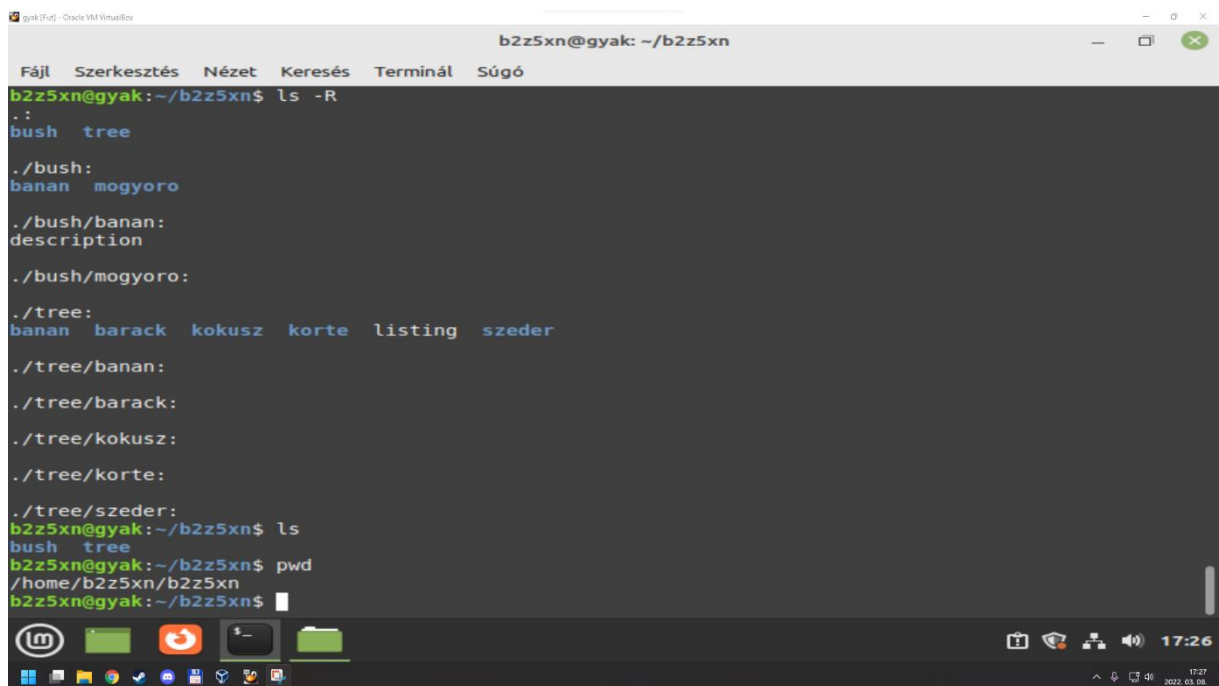
- neptunkod/bush/banan/ description
- neptunkod/tree/listing





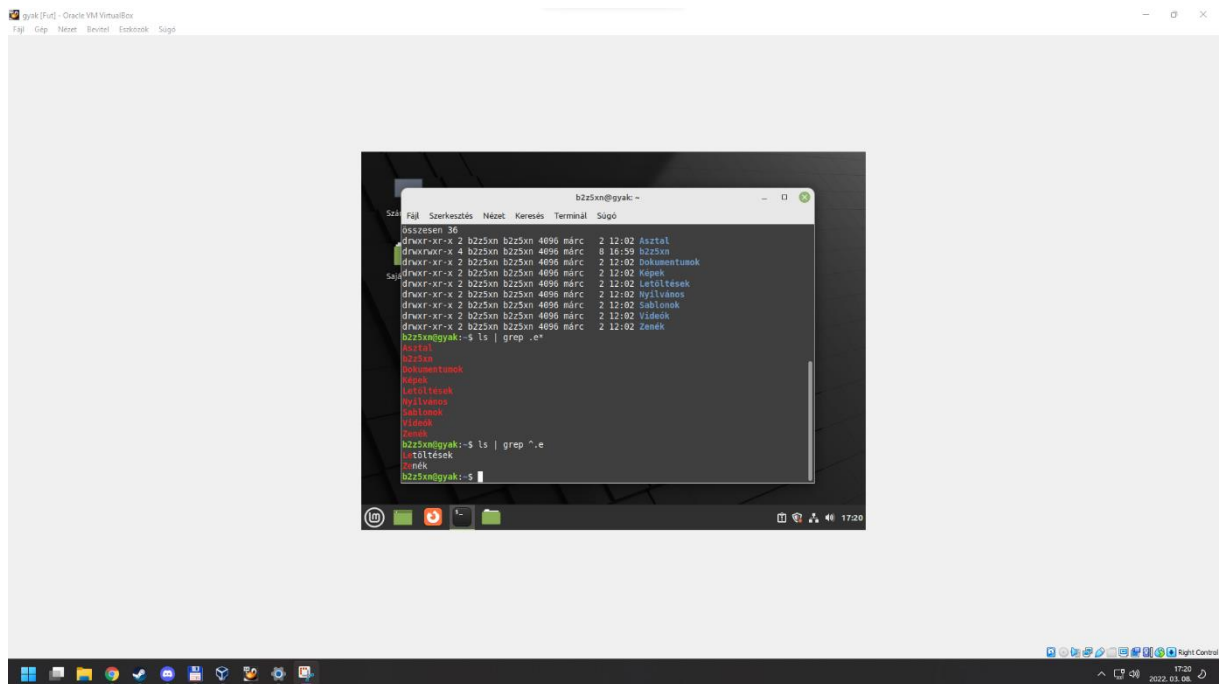
vi szövegszerkesztővel írtam a file-okba vi és utána a file név parancs segítségével.

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



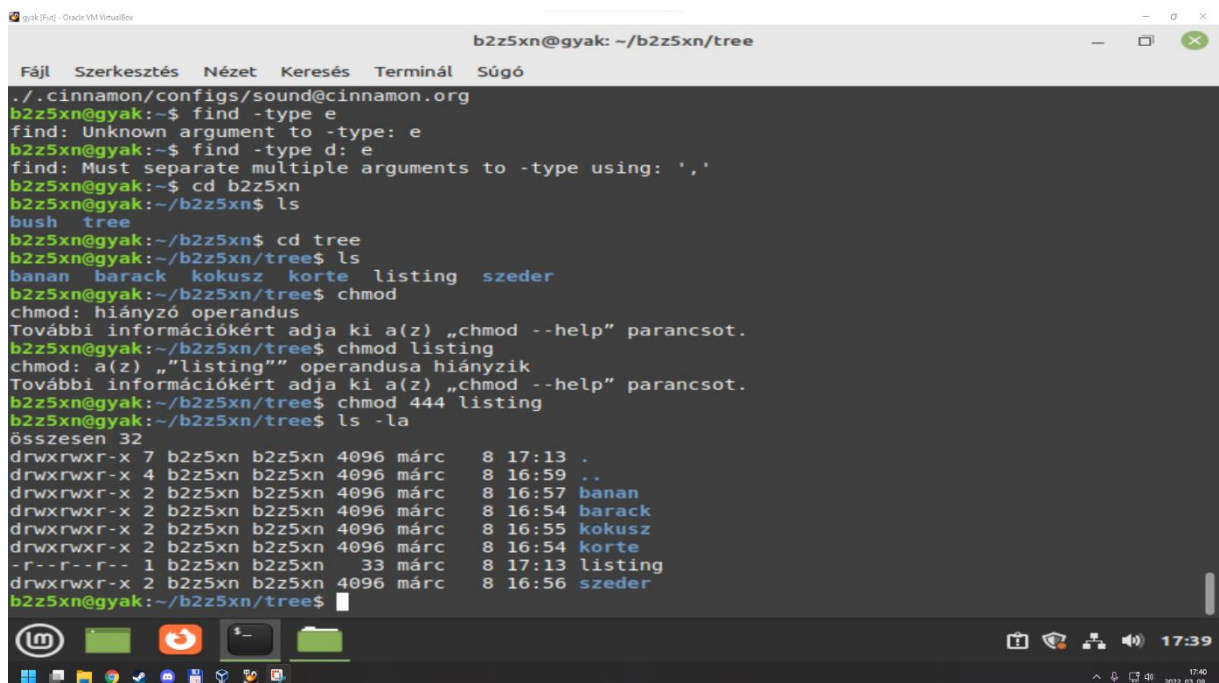
ls -R parancssal kilistázta az összes mappát és vele együtt a tartalmukat még a szöveges file-oknak is. A pwd parancssal pedig láthatjuk az aktuális katalógus nevét, hogy hol vagyunk.

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



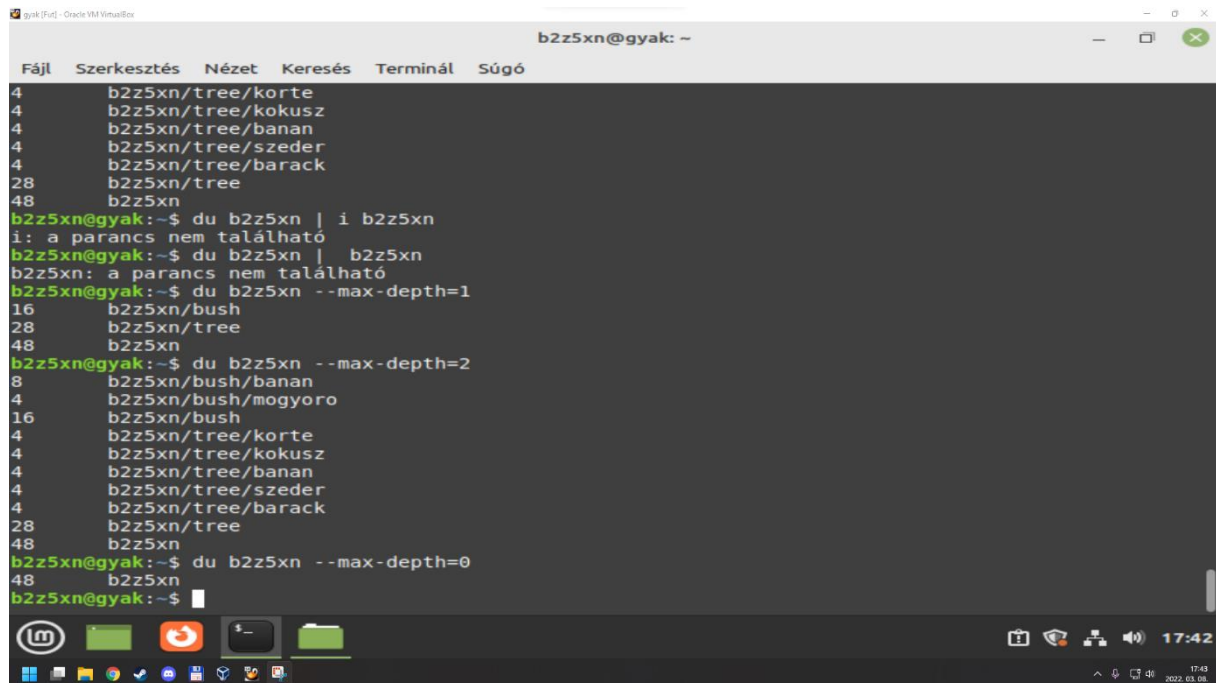
A home mappában csak két mappa volt található aminek a második betűje e betű így két találatot adott. Az ls paranccsal a file-okat listázza ki és a | jellel összekötötte a grep keresési eredményét.

Tegye mindenki számára olvashatóvá a listing file-t



a listing filehoz mindenki csak olvasási joggal fér hozzá.

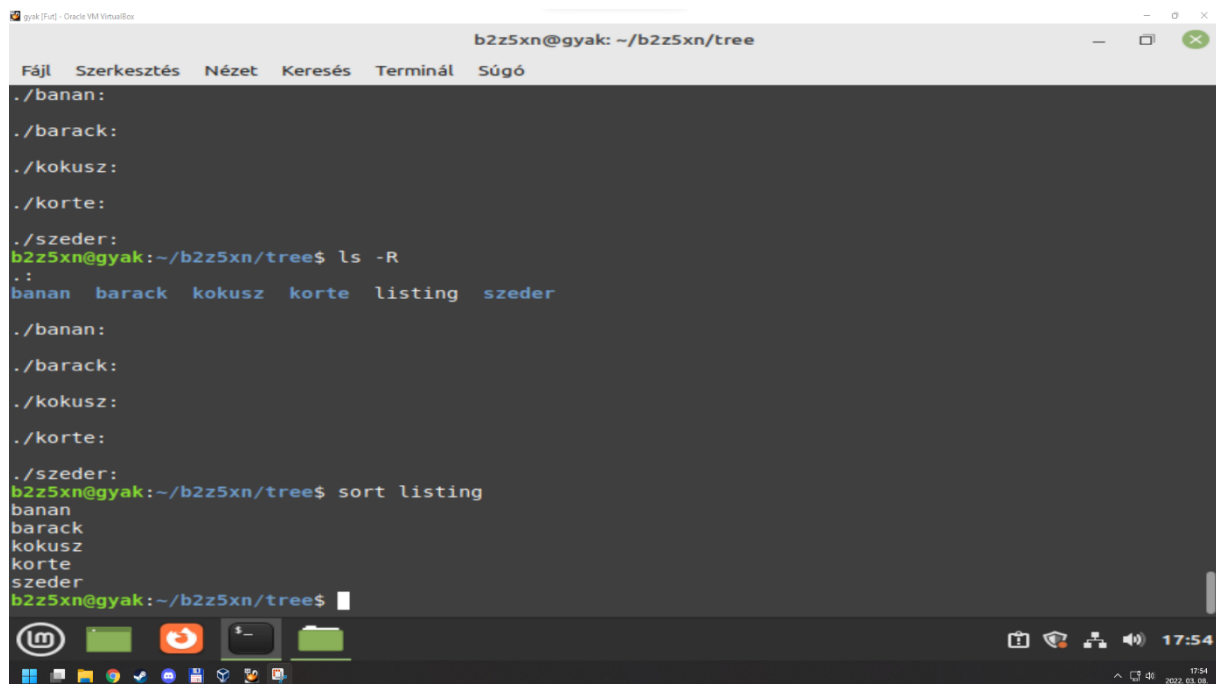
Listázza ki, hogy mennyi helyet foglal a merevlemezen a neptunkod katalógus az alkatalógusaival együtt. Az alkatalógusok méretei ne jelenjenek meg.



```
b2z5xn@gyak: ~  
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó  
4      b2z5xn/tree/korte  
4      b2z5xn/tree/kokusz  
4      b2z5xn/tree/banan  
4      b2z5xn/tree/szeder  
4      b2z5xn/tree/barack  
28     b2z5xn/tree  
48     b2z5xn  
b2z5xn@gyak:~$ du b2z5xn | i b2z5xn  
i: a parancs nem található  
b2z5xn@gyak:~$ du b2z5xn | b2z5xn  
b2z5xn: a parancs nem található  
b2z5xn@gyak:~$ du b2z5xn --max-depth=1  
16     b2z5xn/bush  
28     b2z5xn/tree  
48     b2z5xn  
b2z5xn@gyak:~$ du b2z5xn --max-depth=2  
8      b2z5xn/bush/banan  
4      b2z5xn/bush/mogyoro  
16     b2z5xn/bush  
4      b2z5xn/tree/korte  
4      b2z5xn/tree/kokusz  
4      b2z5xn/tree/banan  
4      b2z5xn/tree/szeder  
4      b2z5xn/tree/barack  
28     b2z5xn/tree  
48     b2z5xn  
b2z5xn@gyak:~$ du b2z5xn --max-depth=0  
48     b2z5xn  
b2z5xn@gyak:~$
```

a du parancs segített abban, hogy kilistázza, hogy mennyi helyet foglal a b2z5xn mappa a max-depth=0 pedig abban segített, hogy ne adja ki az almappákat.

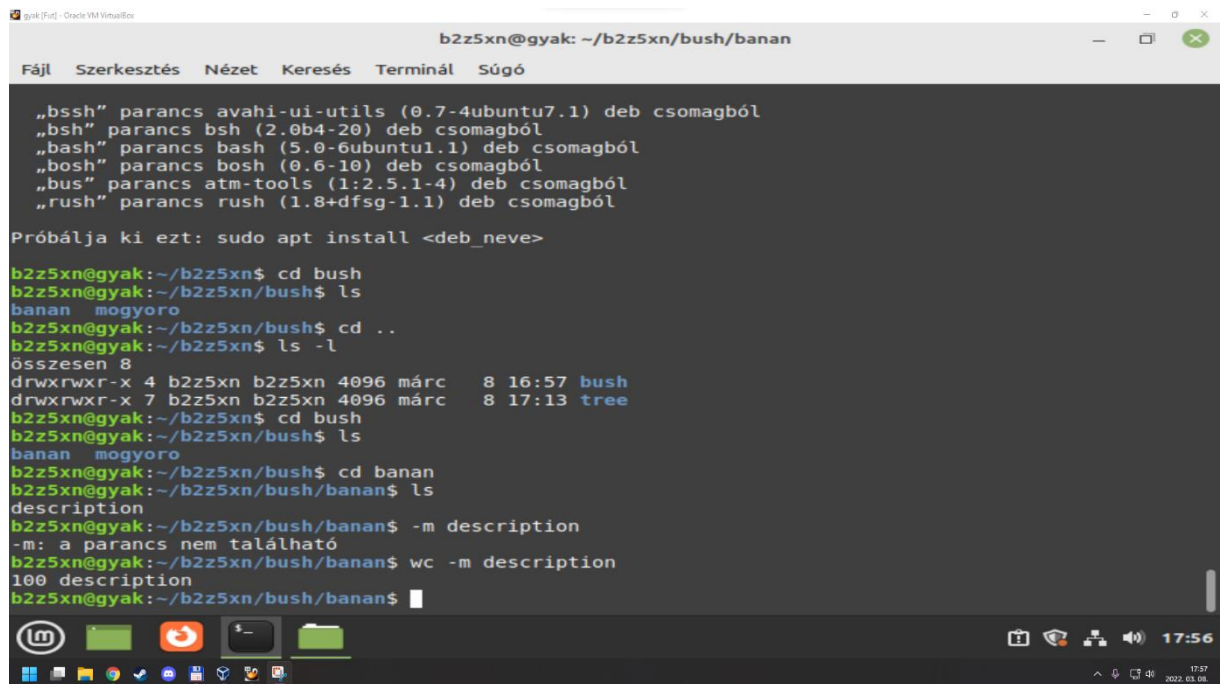
Listázza ABC-szerint rendezve a listing file tartalmát.



```
b2z5xn@gyak: ~/b2z5xn/tree  
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó  
./banan:  
./barack:  
./kokusz:  
./korte:  
./szeder:  
b2z5xn@gyak:~/b2z5xn/tree$ ls -R  
.:  
banan barack kokusz korte listing szeder  
./banan:  
./barack:  
./kokusz:  
./korte:  
./szeder:  
b2z5xn@gyak:~/b2z5xn/tree$ sort listing  
banan  
barack  
kokusz  
korte  
szeder  
b2z5xn@gyak:~/b2z5xn/tree$
```

a sort paranccsal ABC sorrendbe teszi a file tartalmát.

Számolja meg a description file-ban szereplő szavakat.



```
b2z5xn@gyak: ~/b2z5xn/bush/banan
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó

„bssh” parancs avahi-ui-utils (0.7-4ubuntu7.1) deb csomagból
„bsh” parancs bsh (2.0b4-20) deb csomagból
„bash” parancs bash (5.0-6ubuntu1.1) deb csomagból
„bosh” parancs bosh (0.6-10) deb csomagból
„bus” parancs atm-tools (1:2.5.1-4) deb csomagból
„rush” parancs rush (1.8+dfsg-1.1) deb csomagból

Próbálja ki ezt: sudo apt install <deb_neve>

b2z5xn@gyak:~/b2z5xn$ cd bush
b2z5xn@gyak:~/b2z5xn/bush$ ls
banan mogyoro
b2z5xn@gyak:~/b2z5xn/bush$ cd ..
b2z5xn@gyak:~/b2z5xn$ ls -l
összesen 8
drwxrwxr-x 4 b2z5xn b2z5xn 4096 márc  8 16:57 bush
drwxrwxr-x 7 b2z5xn b2z5xn 4096 márc  8 17:13 tree
b2z5xn@gyak:~/b2z5xn$ cd bush
b2z5xn@gyak:~/b2z5xn/bush$ ls
banan mogyoro
b2z5xn@gyak:~/b2z5xn/bush$ cd banan
b2z5xn@gyak:~/b2z5xn/bush/banan$ ls
description
b2z5xn@gyak:~/b2z5xn/bush/banan$ -m description
-m: a parancs nem található
b2z5xn@gyak:~/b2z5xn/bush/banan$ wc -m description
100 description
b2z5xn@gyak:~/b2z5xn/bush/banan$
```

wc -m parancs, ami megszámolja a dokumentumban lévő szavakat.