

Operációs rendszerek

BSc

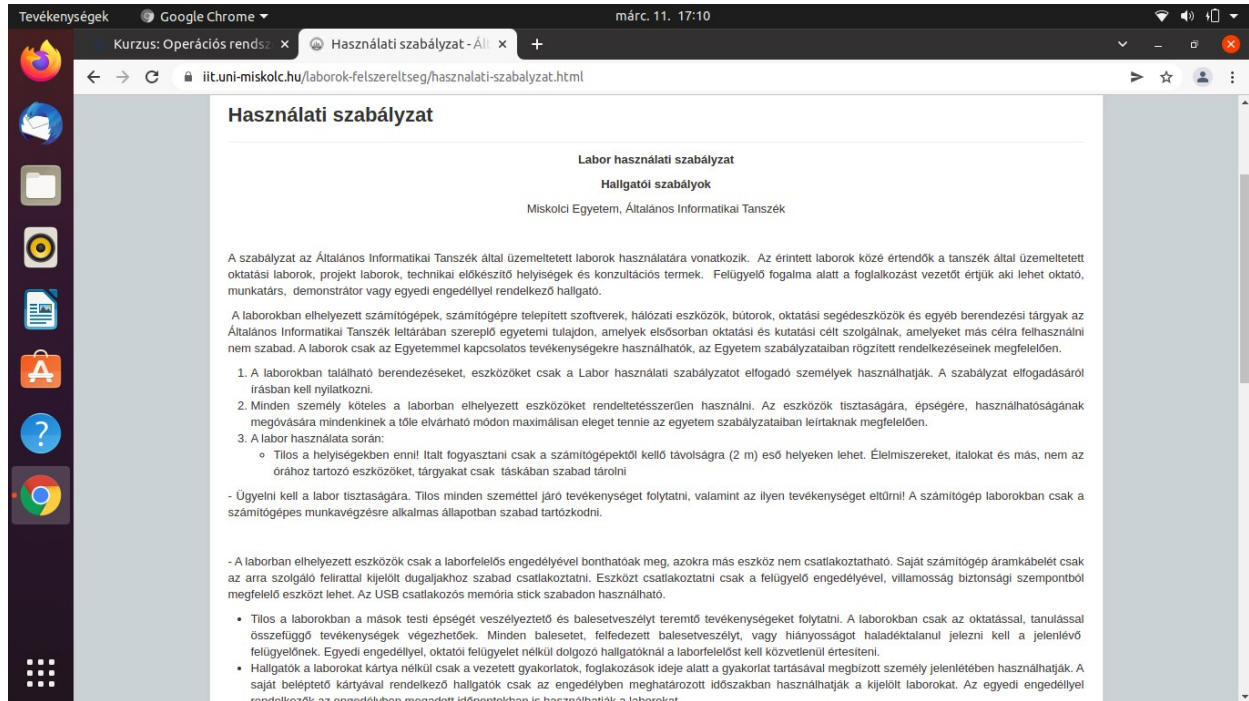
1. Gyak. 2022. 03. 12.

Készítette: Dobra Gábor
Bsc Mérnökinformatikus
XQBTIW

Miskolc, 2022

1. Feladat: GitHub fiók, repository létrehozása.

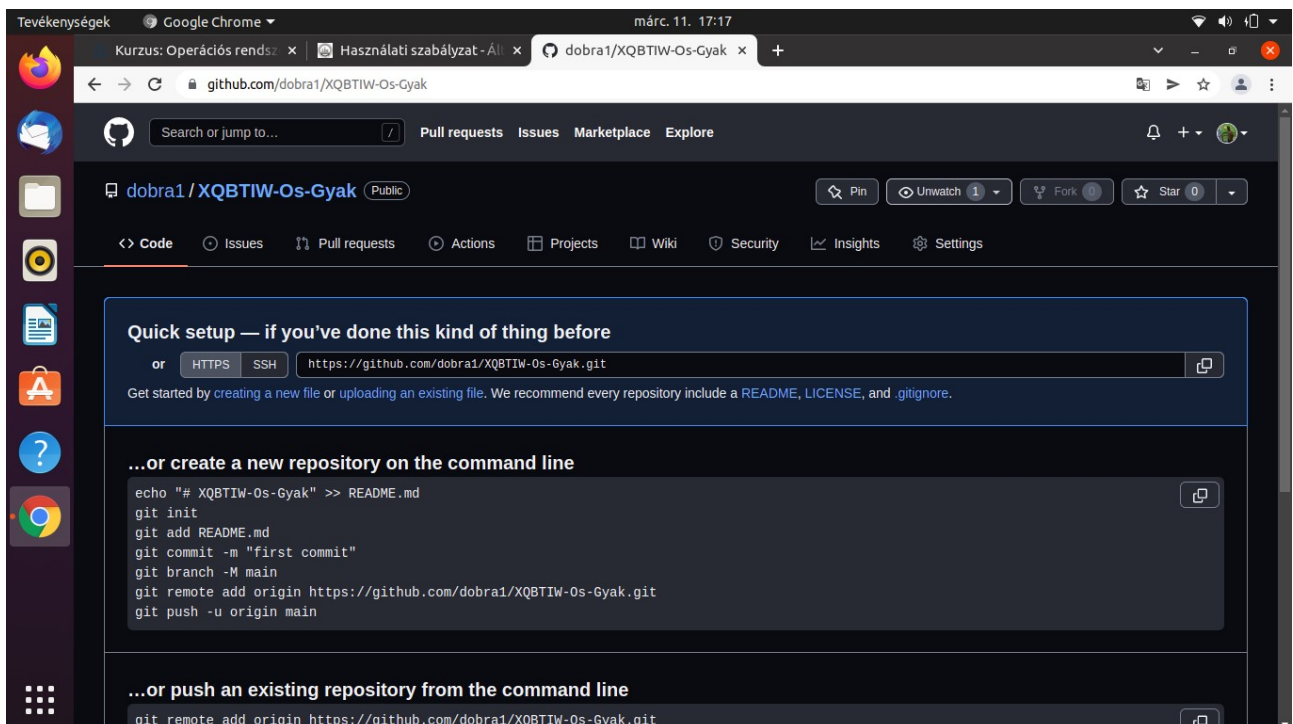
2. Feladat: Laborhasználati szabályzat elolvasása.



3. Feladat: Mivel Linux disztribúció van telepítve a számítógépre, ezért a VirtualBox-al nem dolgoztam.

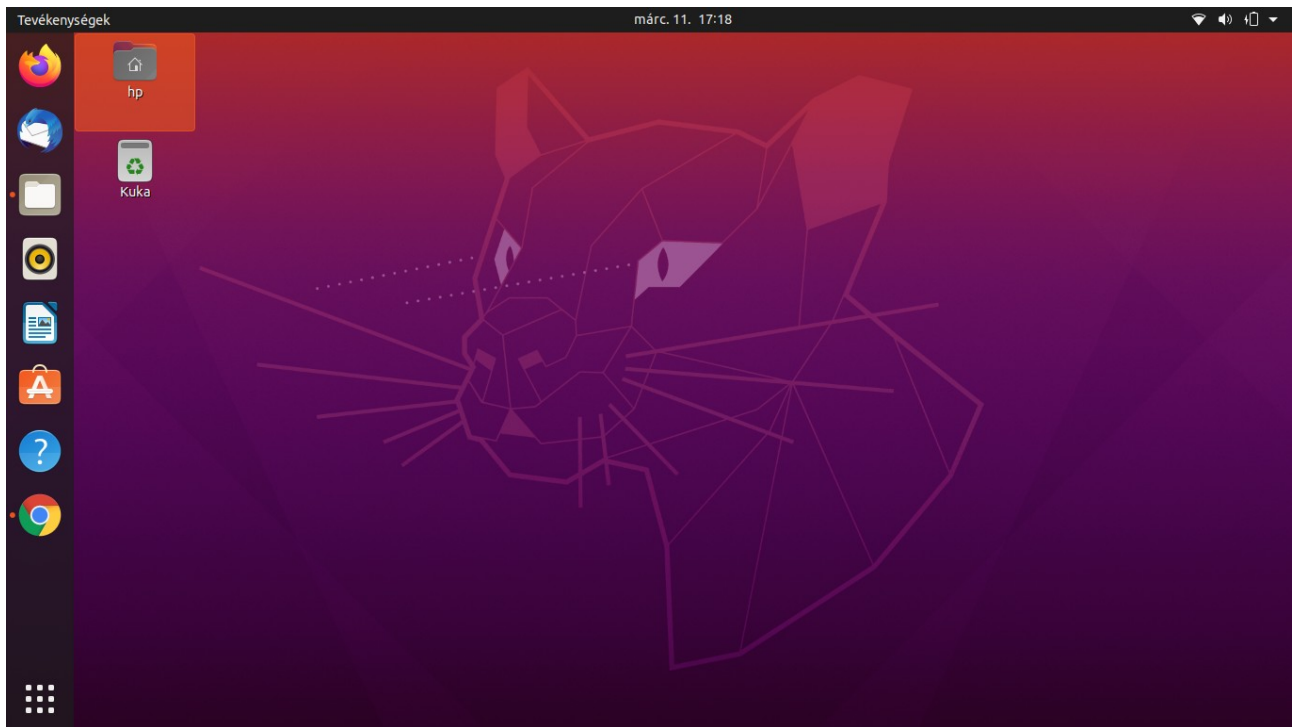
4. Feladat:

a) Készítsen képernyőképet a GitHub fiókról.



b) Készítsen képernyőképet belépés után a konzolos felületről.

<https://github.com/dobra1/XQBTIW-Os-Gyak.git>

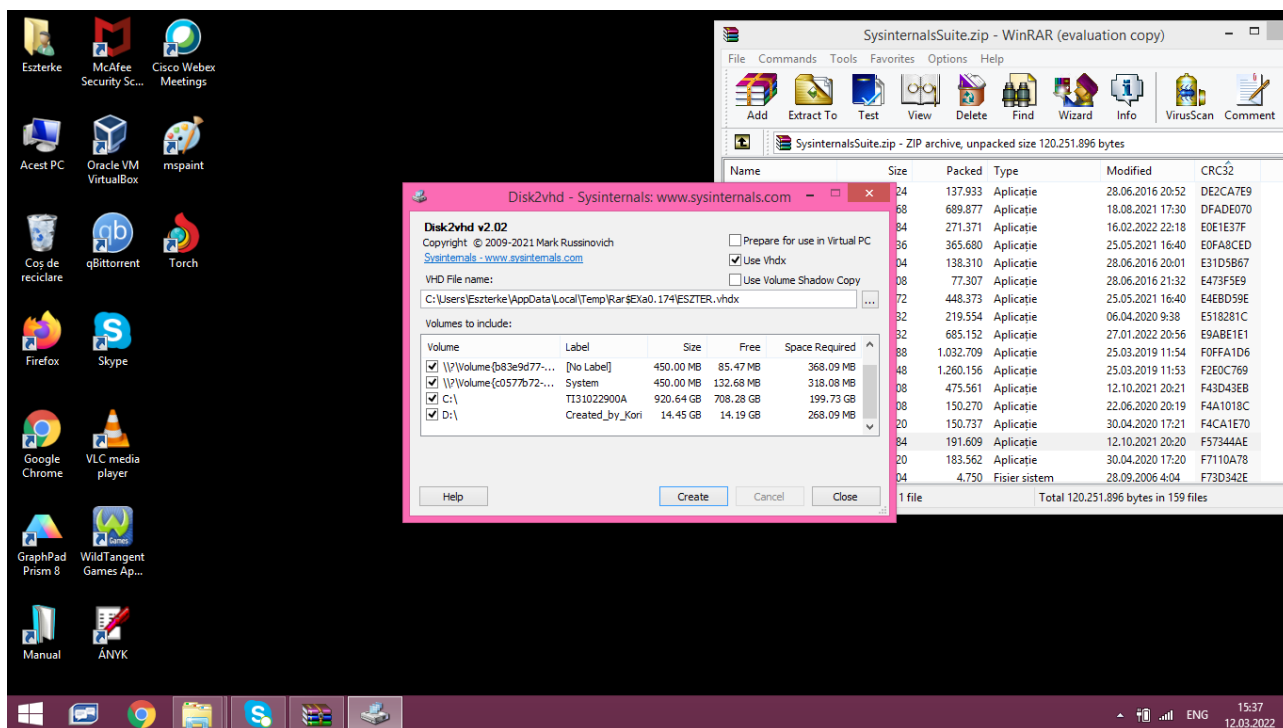


5. Téma: Windows segédprogramok:

Tölts le a Sysinternals Suite csomagot, majd csomagolja ki. A Windows belső működését lehet tanulmányozni, vagy a hibakeresésben segít. Az eszközök közül minden eszköz esetén tölts le, futtassa - és írja le a program szolgáltatásait és a futtatás eredményét - majd mentse el a feladat számával a megadott jegyzőkönyvbe.

a) File And Disk Utilities:

Disk2vhd: A Disk2vhd egy olyan segédprogram, amely létrehozza a fizikai lemezek VHDverzióit (Virtuális merevlemez – A Microsoft virtuálisgép-lemezformátuma) a Microsoft Virtual PC-n vagy Microsoft Hyper-V virtuális gépeken való használatra.



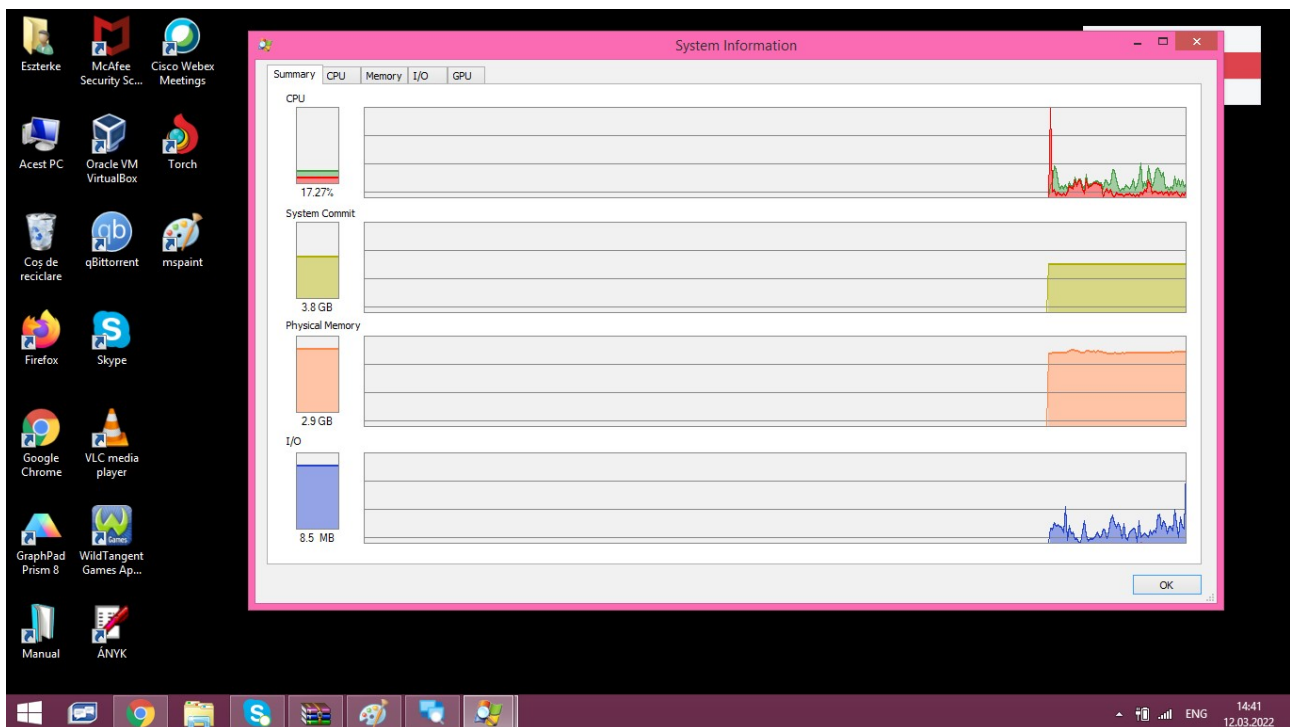
b) Networking Utilities

A TCPView:

Egy Windows program, amely részletes listában mutatja be a rendszer összes TCP- és UDP-végpontját, beleértve a helyi és távoli címeket, valamint a TCPkapcsolatok állapotát. A Windows Server 2008, Vista és XP rendszeren a TCPView a végpont tulajdonában található folyamat nevét is jelenti. A TCPView a Netstat program egy informatívabb és kényelmesebben bemutatott részletesét biztosítja, amely a Windows. A TCPView-letöltés tartalmazza a Tcpcvcon parancssori verziót, amely ugyanazokkal a funkciókkal rendelkezik.

A TCPView :

Indítani fogja az összes aktív TCP- és UDP-végpont felsorolását, és feloldja az összes IP-címet a tartománynév-verziójukra. A TCPView megjeleníti az egyes végpontok tulajdonában következő folyamat nevét, beleértve a szolgáltatás nevét is (ha van). Alapértelmezés szerint a TCPView másodpercenként frissül, azok a végpontok, amelyek az egyik frissítésről a következőre váltják az állapotot, sárga színnel vannak kiemelve; A törölt végpontok piros színnel jelennek meg, az új végpontok pedig zöld színnel jelennek meg.

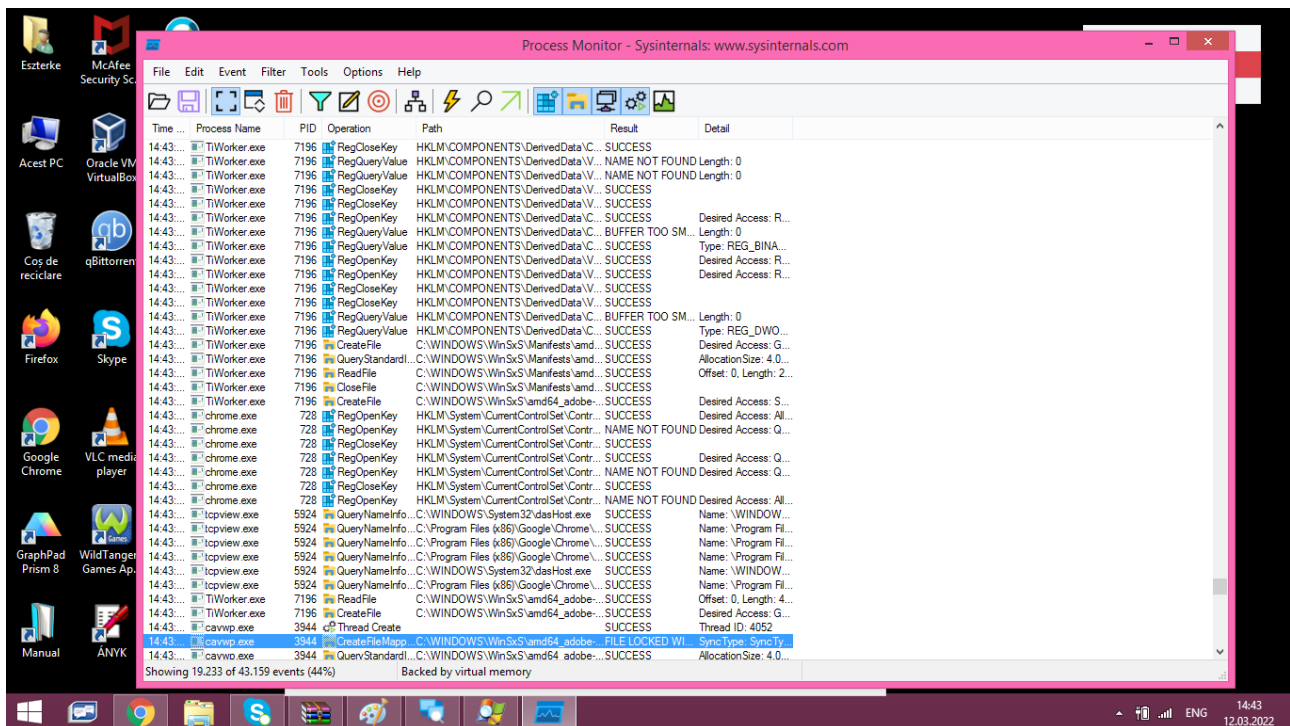


Process Monitor:

Egy fejlett megfigyelő eszköz, amely valós idejű fájlrendszert, rendszerleíró adatbázist és folyamat/szál tevékenységet mutat.

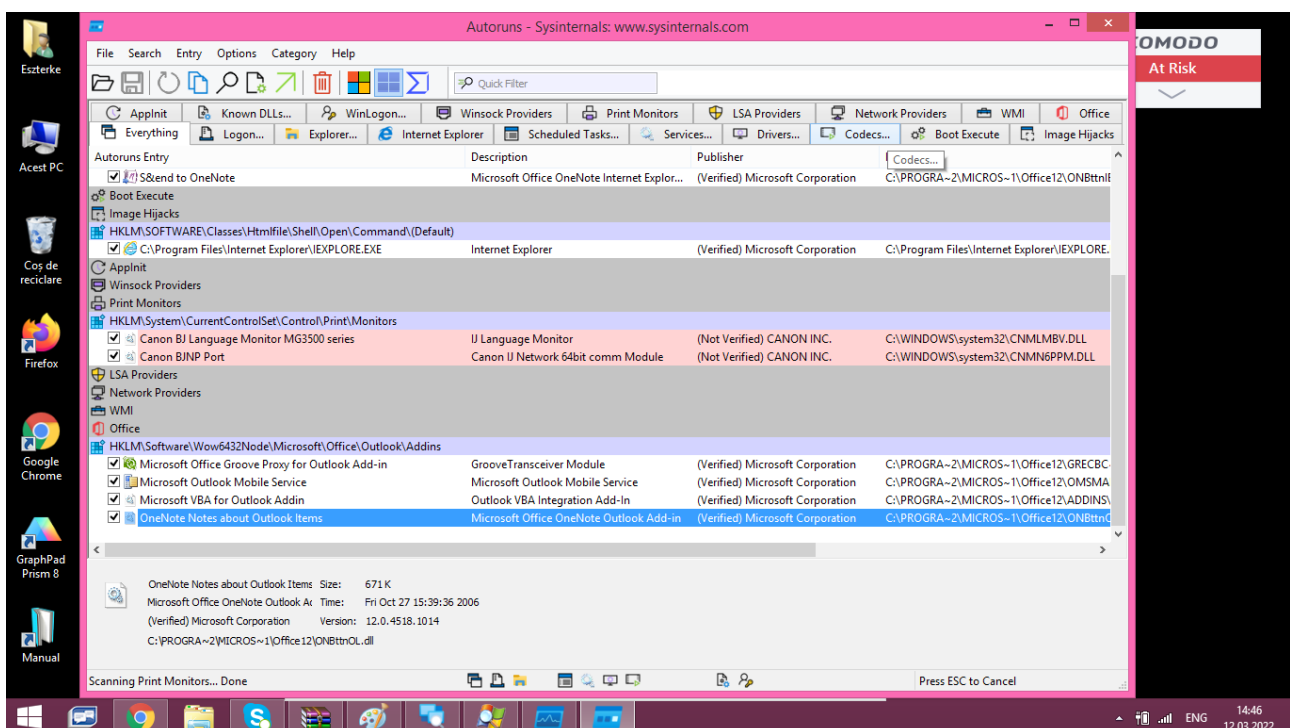
A Folyamatfigyelő hatékony monitorozási és szűrési képességeket tartalmaz, beleértve a következőket:

- További adatok vannak rögzítetten a művelet bemeneti és kimeneti paramétereire
- A nem kipusztító szűrők lehetővé teszik, hogy adatvesztés nélkül állítson be szűrőket
- Az egyes műveletek számkészletének rögzítése számos esetben lehetővé teszi a művelet kiváltó okának azonosítását
- A folyamat részleteinek megbízható rögzítése, beleértve a rendszerkép elérési útját, a parancssort, a felhasználó- és munkamenet-azonosítót
- Bármely eseménytulajdonság konfigurálható és áthelyezhető oszlopai
- Szűrők bármely adatmezőhöz beállíthatók, beleértve a nem oszlopként konfigurált mezőket is
- A fejlett naplózási architektúra több tíz millió rögzített eseményre és több gigabájtnyi naplóadatra méretezhető
- A folyamatfa eszköz a nyomkövetésben hivatkozott összes folyamat kapcsolatát jeleníti meg



AutoRuns:

Megmutatja, hogy mely programok futnak a rendszerindítás vagy bejelentkezés során, és milyen bővítmények töltődnek be a különböző Windows folyamatokba, beleértve az Explorert és az Internet Explorert is. Jelenti a végrehajtható fájlok kép időbélyegét, más fájltypusok utoljára módosított időbélyegét, valamint az automatikus indítási helyek utoljára módosított időbélyegét.



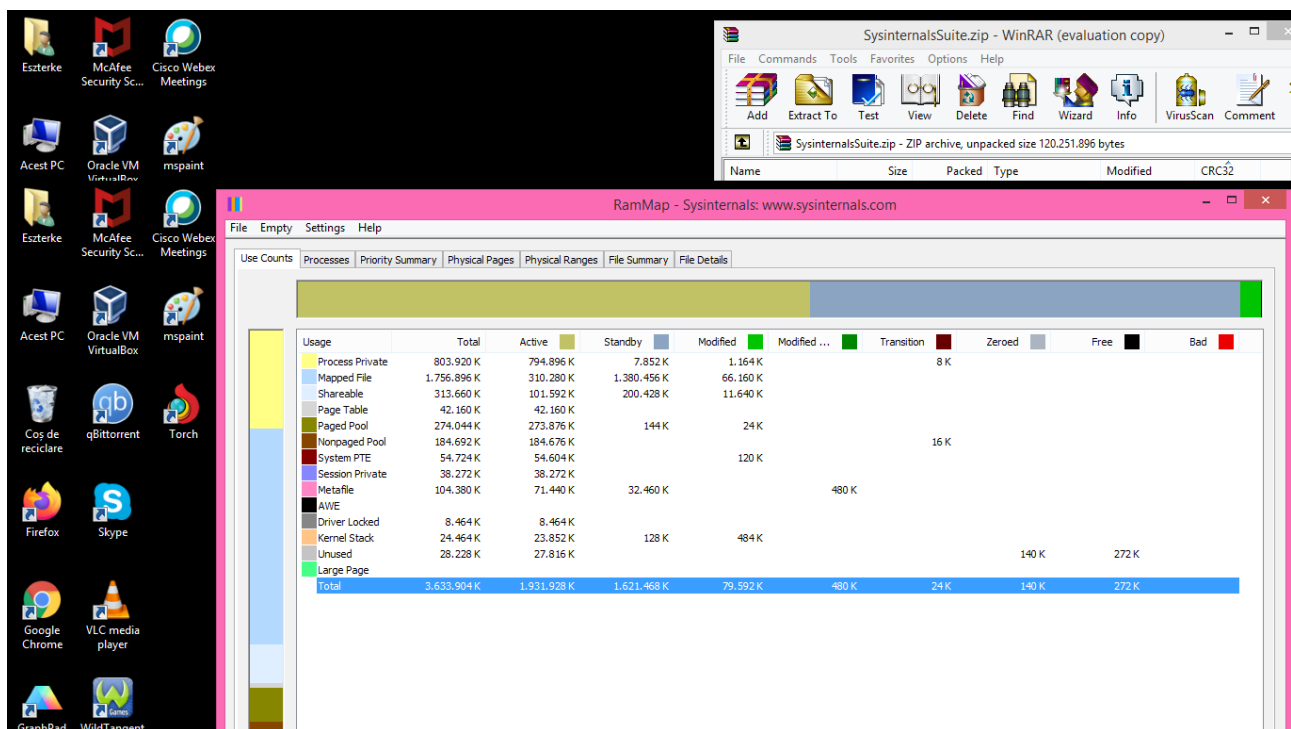
d) Security Utilities

LogonSession: Felsorolja a jelenleg aktív bejelentkezési munkameneteket, és ha megadja a -p beállítást, az egyes munkamenetekben futó folyamatokat.

e) Information Utilities:

RaMMMap: A RAMMap egy speciális fizikai memóriahasználat-elemzési segédprogram. Megmutatja, hogy a Windows hogyan rendel fizikai memóriát és mennyi fájladat van gyorsítótárazva a RAM-ban, vagy mennyi memóriát használ a kernel és az eszközillesztők. A RAMMap használatával megértheti, hogyan kezeli Windows a memóriahasználatot, elemezheti az alkalmazás memóriahasználatát, vagy választ ad a RAM kiosztásával kapcsolatos konkrét kérdésekre. A RAMMap frissítési funkciója lehetővé teszi a megjelenítés frissítését, és támogatja a memória-pillanatképek mentését és betöltését.

- **Use Counts:** a használat összegzése típus és lapozási lista szerint
- **Processes:** folyamat munkakészlet méretek
- **Priority Summary:** prioritásos készenléti listaméretek
- **Physical Pages:** oldalankénti használat az összes fizikai memória számára
- **Physical Ranges:** fizikai memóriacímek
- **File Summary:** a RAM-ban lévő fájladatok fájlanként
- **File Details:** egyes fizikai oldalak fájlanként

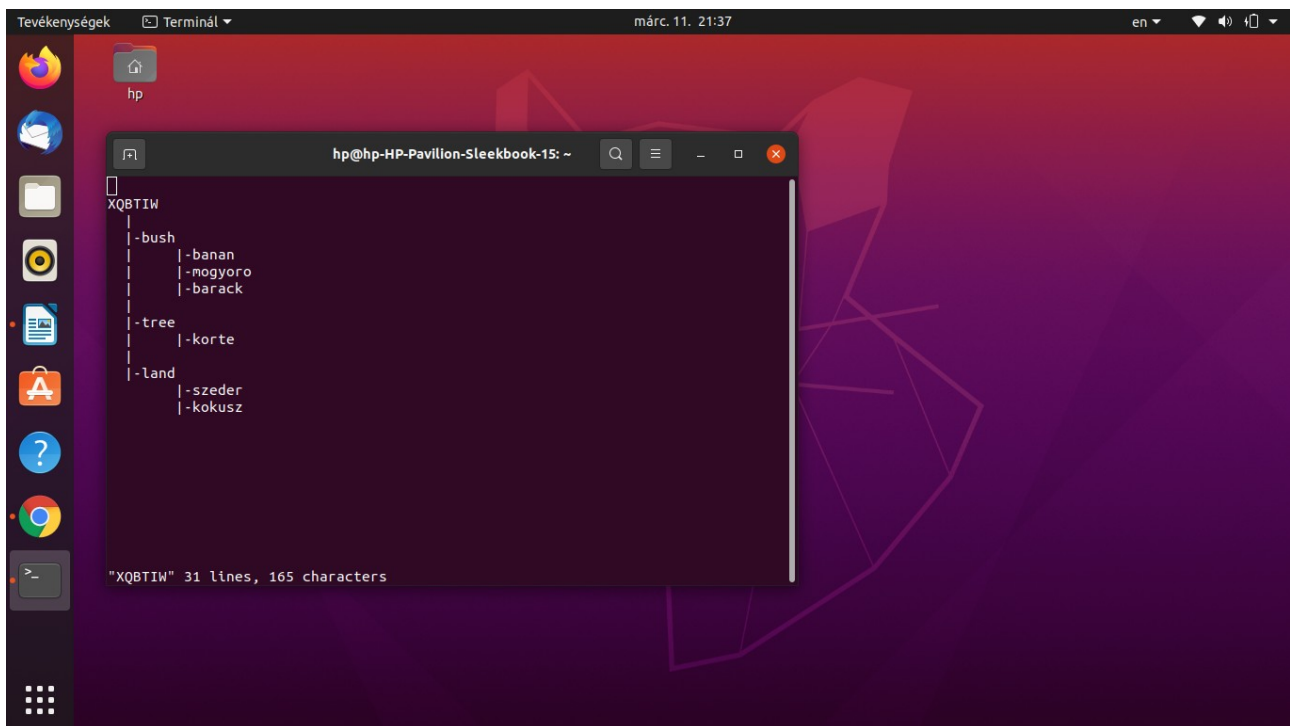


Feladat:

A. Készítse el a következő feladatokat!

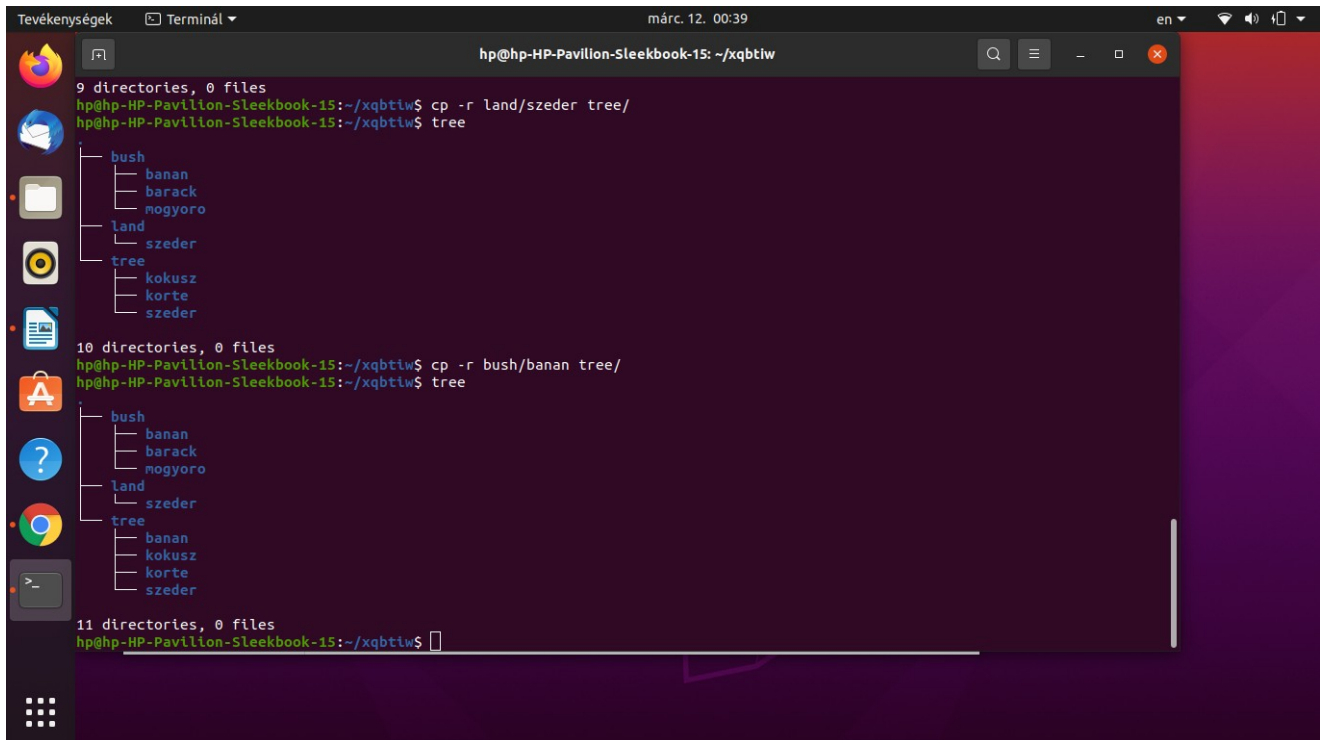
1. Hozza létre a következő jegyzék szerkezetet, majd listázza ki.

```
neptunkod
|
|- bush
|   |- banan
|   |- mogyoro
|   |- barack
|
|- tree
|   |- korte
|
|-land
|   |- szeder
|   |- kokusz
```



2. Készítsen másolatot:

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



A terminal window on a Linux desktop. The user is in the directory ~/xqbtw. They first copy the contents of the 'land' directory into the 'tree' directory using 'cp -r land/szeder tree/'. Then they run 'tree' and see a directory structure: 'bush' (with subdirs 'banan', 'barack', 'mogyoro') and 'land' (with subdirs 'szeder', 'tree'). The 'tree' directory contains 'kokusz', 'korte', and 'szeder'. Next, they copy 'bush/banan' into 'tree' using 'cp -r bush/banan tree/'. Running 'tree' again shows 'banan' added to the 'tree' directory. Finally, they run 'tree' one more time, showing 11 directories in total.

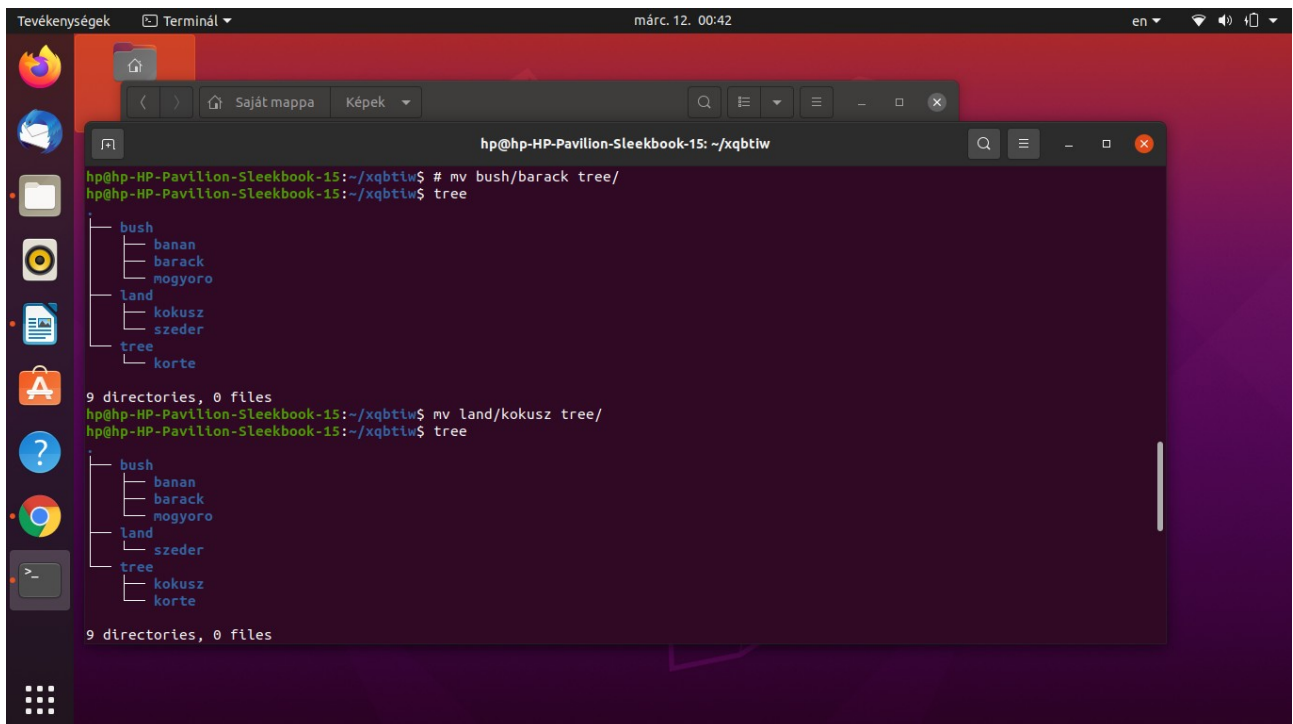
```
hp@hp-HP-Pavillon-Sleekbook-15: ~/xqbtw
9 directories, 0 files
hp@hp-HP-Pavillon-Sleekbook-15:~/xqbtw$ cp -r land/szeder tree/
hp@hp-HP-Pavillon-Sleekbook-15:~/xqbtw$ tree
.
├── bush
│   ├── banan
│   ├── barack
│   └── mogyoro
├── land
│   ├── szeder
│   └── tree
│       ├── kokusz
│       ├── korte
│       └── szeder
└── tree
```

```
10 directories, 0 files
hp@hp-HP-Pavillon-Sleekbook-15:~/xqbtw$ cp -r bush/banan tree/
hp@hp-HP-Pavillon-Sleekbook-15:~/xqbtw$ tree
.
├── bush
│   ├── banan
│   ├── barack
│   └── mogyoro
├── land
│   ├── szeder
│   └── tree
│       ├── banan
│       ├── kokusz
│       ├── korte
│       └── szeder
└── tree
```

```
11 directories, 0 files
hp@hp-HP-Pavillon-Sleekbook-15:~/xqbtw$
```

3. 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



A terminal window showing the execution of the tasks. First, the user moves 'bush/barack' to 'tree/' using 'mv bush/barack tree/'. Then they run 'tree' and see 'barack' added to the 'tree' directory. Next, they move 'land/kokusz' to 'tree/' using 'mv land/kokusz tree/'. Finally, they run 'tree' again, showing 'kokusz' added to the 'tree' directory. The terminal shows 9 directories at the end.

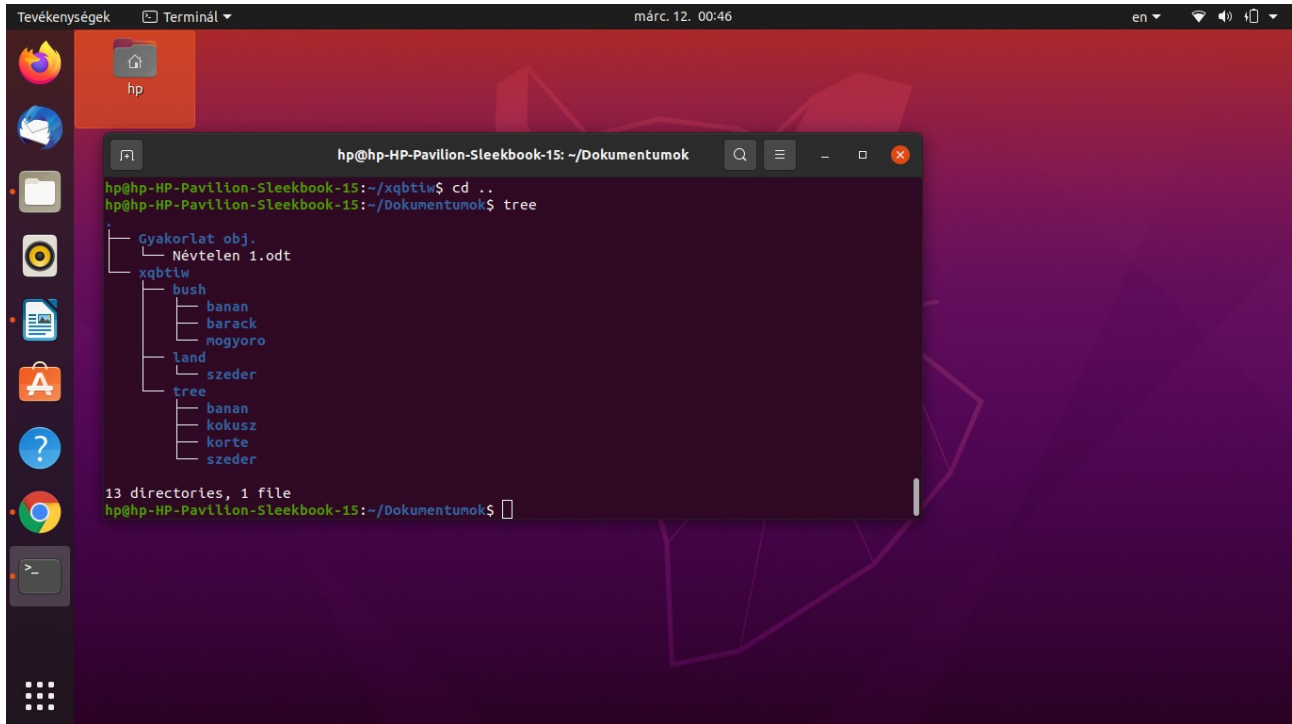
```
hp@hp-HP-Pavillon-Sleekbook-15:~/xqbtw$ mv bush/barack tree/
hp@hp-HP-Pavillon-Sleekbook-15:~/xqbtw$ tree
.
├── bush
│   ├── banan
│   ├── barack
│   └── mogyoro
├── land
│   ├── kokusz
│   └── szeder
├── tree
│   ├── korte
│   └── szeder
└── tree
```

```
9 directories, 0 files
hp@hp-HP-Pavillon-Sleekbook-15:~/xqbtw$ mv land/kokusz tree/
hp@hp-HP-Pavillon-Sleekbook-15:~/xqbtw$ tree
.
├── bush
│   ├── banan
│   ├── barack
│   └── mogyoro
├── land
│   ├── szeder
│   └── tree
│       ├── korte
│       └── szeder
└── tree
```

```
9 directories, 0 files
```

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

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

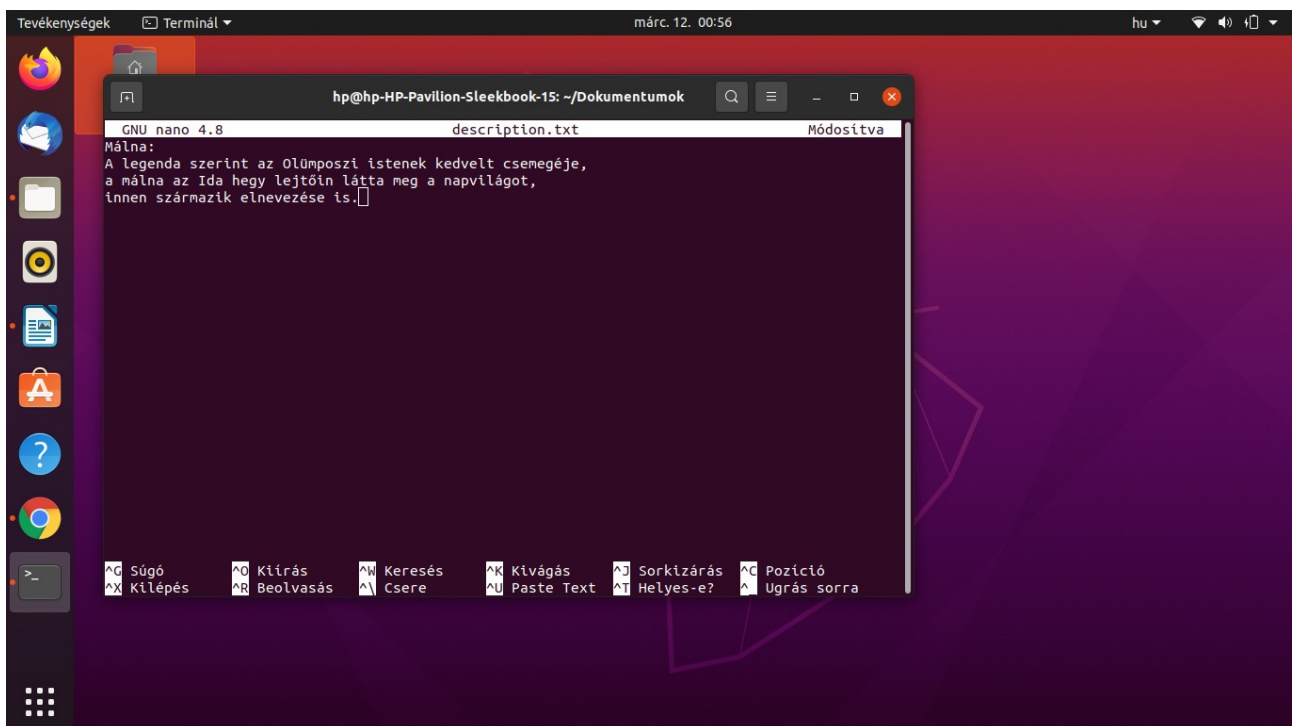


A terminal window on a Linux desktop showing the output of the 'tree' command. The terminal title is 'hp@hp-HP-Pavilion-Sleekbook-15: ~/Dokumentumok'. The command executed is 'cd ..' followed by 'tree'. The output shows a directory tree starting from 'xqbtw', which contains 'bush' and 'land'. 'bush' contains 'banan', 'barack', and 'mogyoró'. 'land' contains 'szeder'. 'tree' contains 'banan', 'kokusz', 'korte', and 'szeder'. At the bottom, it says '13 directories, 1 file'.

```
hp@hp-HP-Pavilion-Sleekbook-15:~/xqbtw$ cd ..
hp@hp-HP-Pavilion-Sleekbook-15:~/Dokumentumok$ tree
.
├── Gyakorlat obj.
├── Névtelen 1.odt
└── xqbtw
    ├── bush
    │   ├── banan
    │   ├── barack
    │   └── mogyoró
    ├── land
    │   └── szeder
    └── tree
        ├── banan
        ├── kokusz
        ├── korte
        └── szeder

13 directories, 1 file
hp@hp-HP-Pavilion-Sleekbook-15:~/Dokumentumok$
```

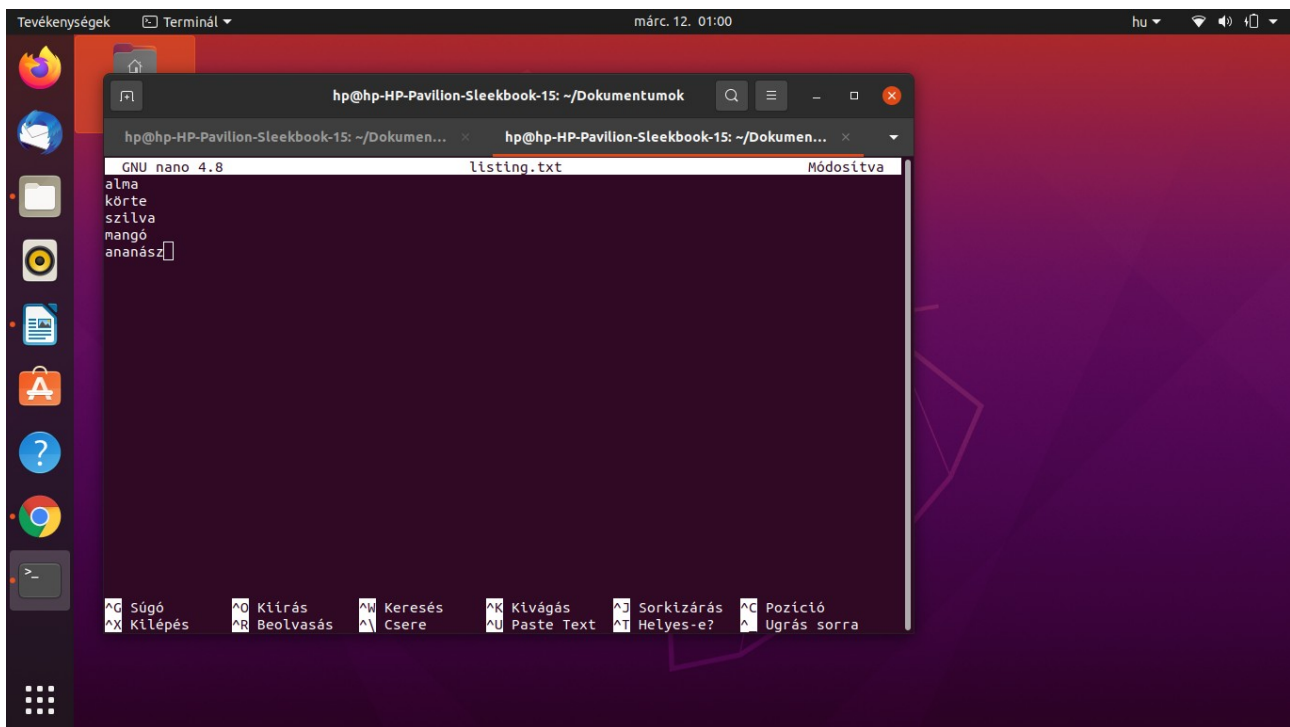
5. A *description* szöveges állományba írjon 3 sort a málnáról. A listing szöveges állományba soroljon fel külön sorba 5 olyan gyümölcsöt, amelyek *tree* teremnek.



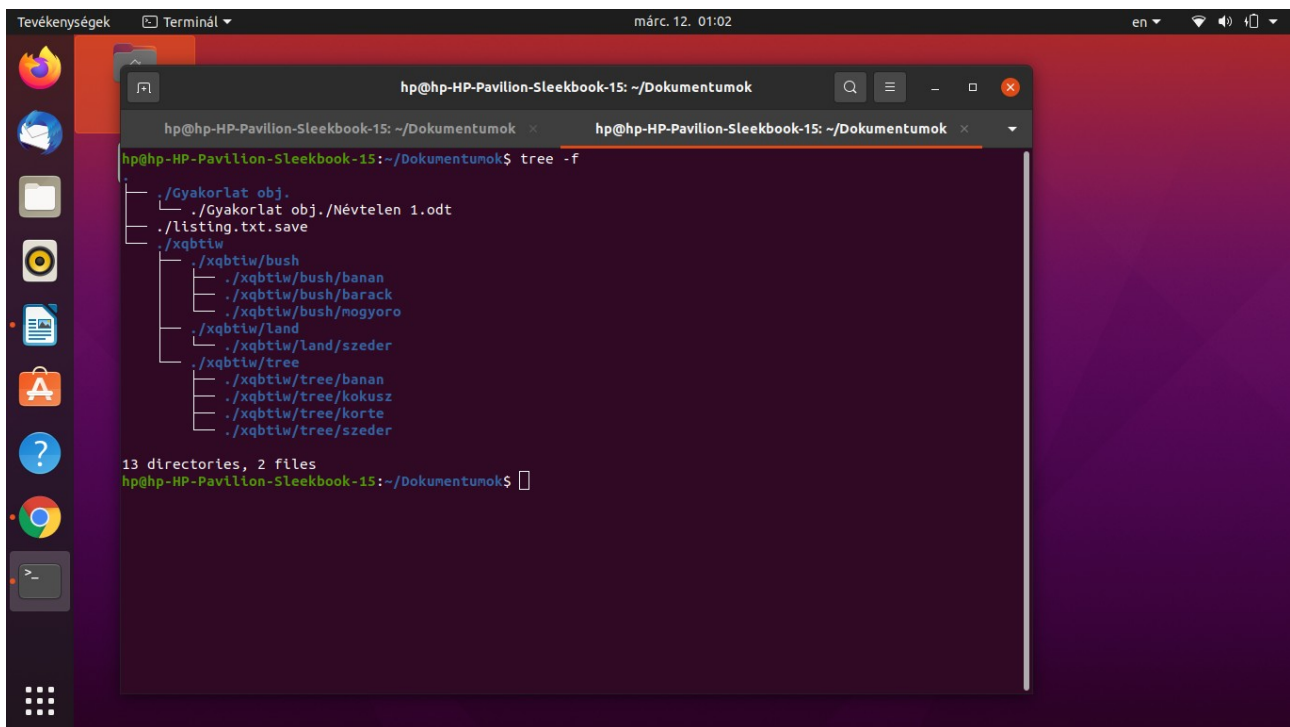
A terminal window showing the GNU nano 4.8 text editor editing 'description.txt'. The file content is in Hungarian, describing raspberries. The terminal title is 'hp@hp-HP-Pavilion-Sleekbook-15: ~/Dokumentumok'. The bottom of the window shows a status bar with various keyboard shortcuts.

```
GNU nano 4.8 description.txt
Málna:
A legenda szerint az Olümposzi istenek kedvelt csemegéje,
a málna az Ida hegy lejtőin látta meg a napvilágot,
innen származik elnevezése is.

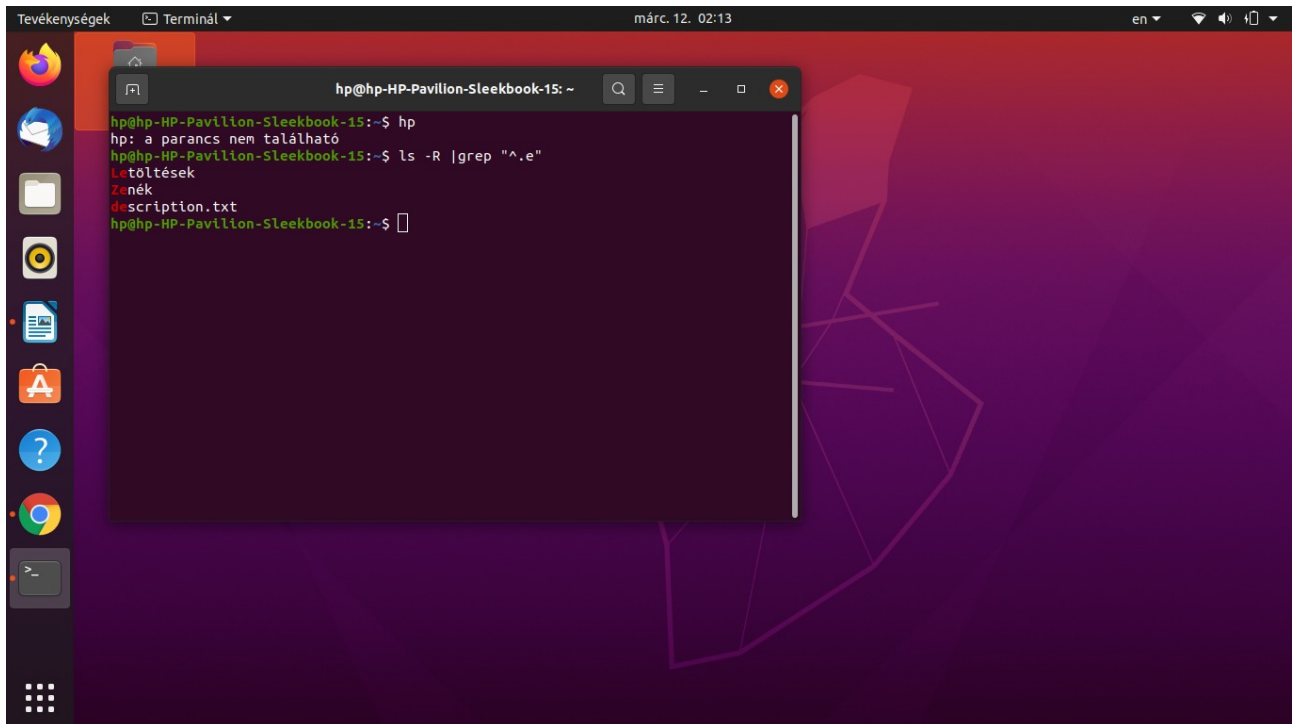
Súgó      Kíírás    Keresés   Kivágás   Sorkizárás  Pozíció
Kilépés   Beolvasás Csere      Paste Text Helyes-e?   Ugrás sorra
```



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

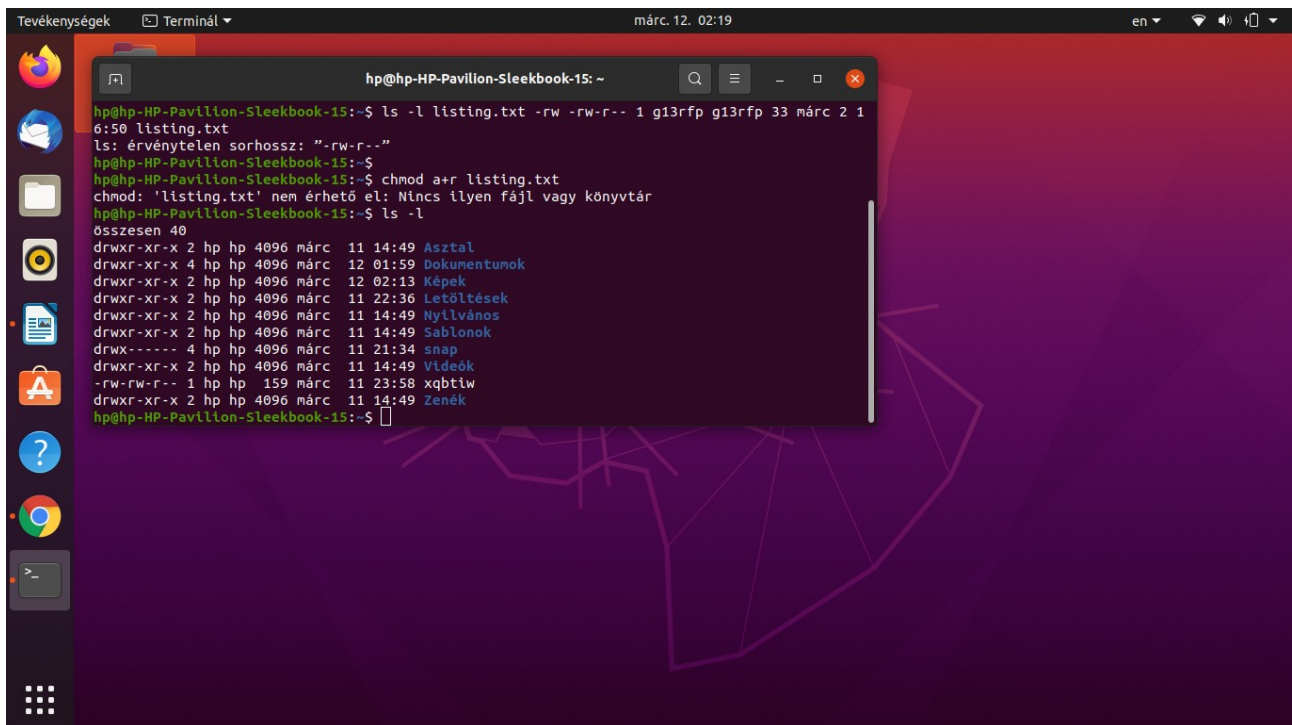


7. Térjen vissza a saját *home* katalógusába és keresse meg az összes olyan *file*-t, amelyek nevének második betűje e.



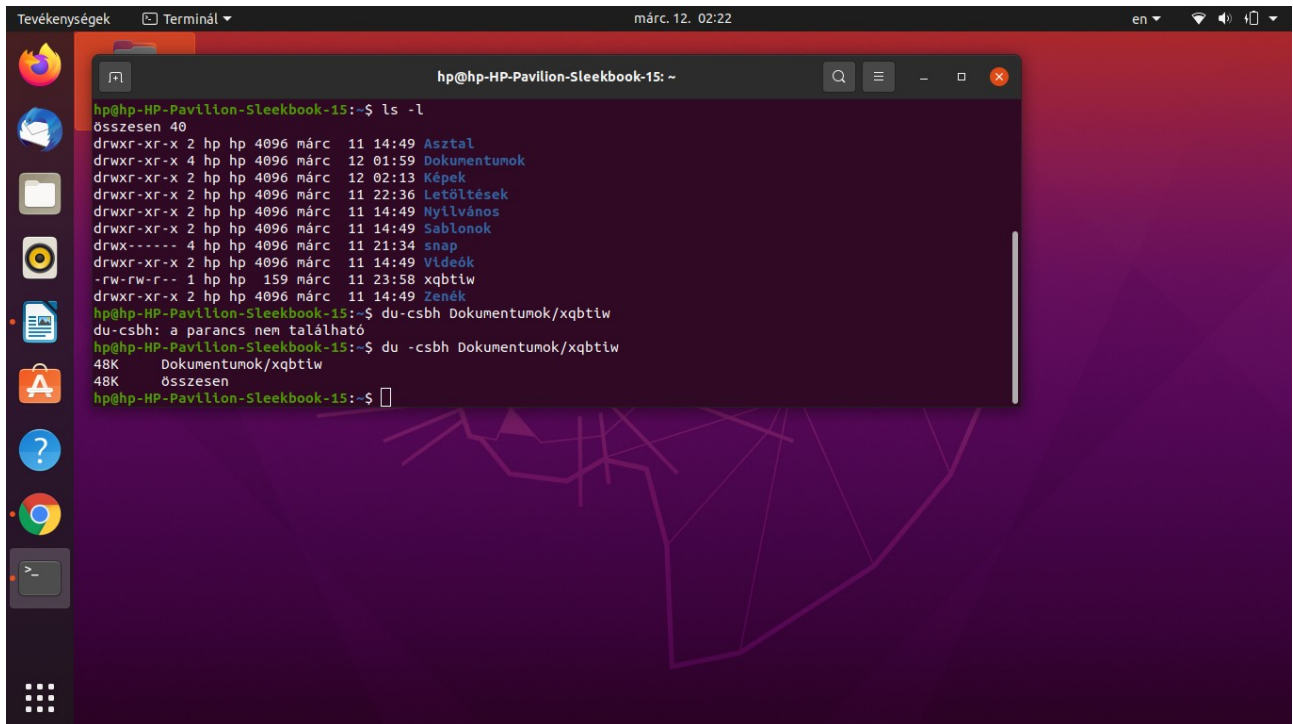
```
hp@hp-HP-Pavilion-Sleekbook-15: ~  
hp$ hp  
hp: a parancs nem található  
hp@hp-HP-Pavilion-Sleekbook-15:~$ ls -R |grep "^e"  
Letöltések  
Zenék  
description.txt  
hp@hp-HP-Pavilion-Sleekbook-15:~$
```

8. Tegye mindenki számára olvashatóvá a *listing* fájlt.



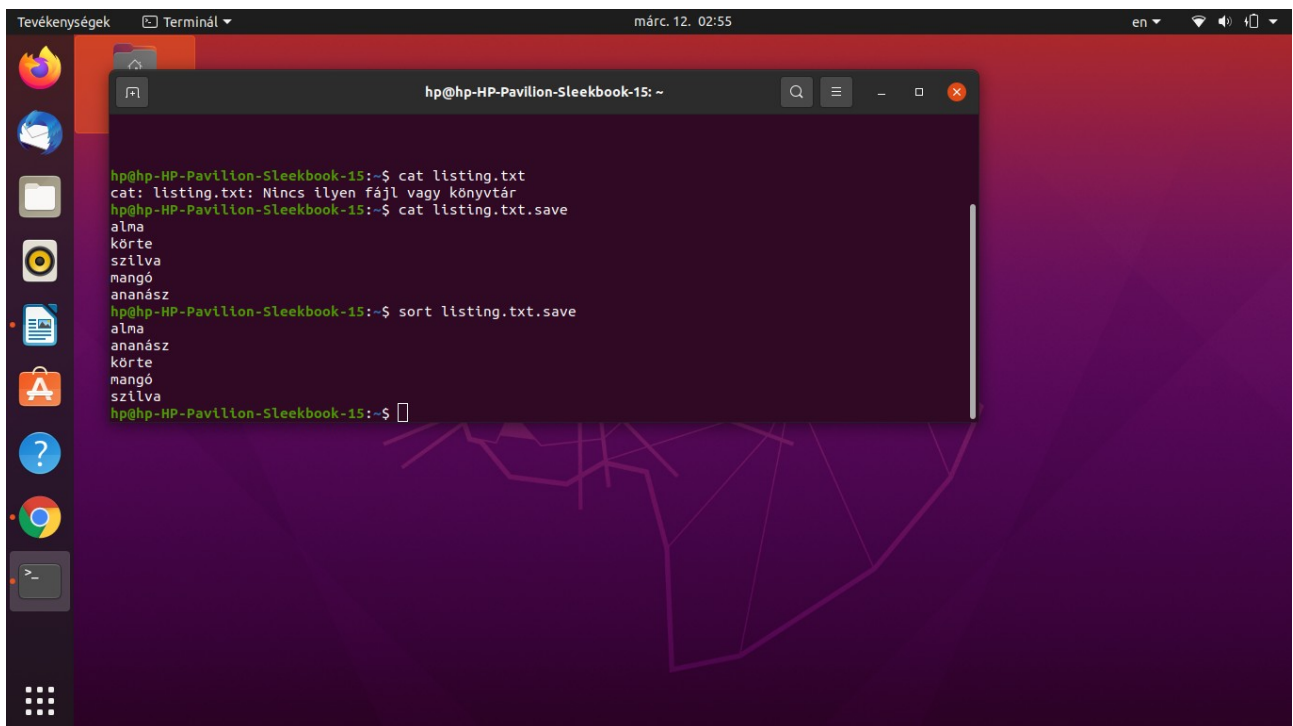
```
hp@hp-HP-Pavilion-Sleekbook-15:~$ ls -l listing.txt -rw-rw-r-- 1 g13rfp g13rfp 33 márc 2 1  
6:50 listing.txt  
ls: érvénytelen sorhossz: "-rw-r--"  
hp@hp-HP-Pavilion-Sleekbook-15:~$  
hp@hp-HP-Pavilion-Sleekbook-15:~$ chmod a+r listing.txt  
chmod: 'listing.txt' nem érhető el: Nincs ilyen fájl vagy könyvtár  
hp@hp-HP-Pavilion-Sleekbook-15:~$ ls -l  
összesen 40  
drwxr-xr-x 2 hp hp 4096 márc 11 14:49 Asztal  
drwxr-xr-x 4 hp hp 4096 márc 12 01:59 Dokumentumok  
drwxr-xr-x 2 hp hp 4096 márc 12 02:13 Képek  
drwxr-xr-x 2 hp hp 4096 márc 11 22:36 Letöltések  
drwxr-xr-x 2 hp hp 4096 márc 11 14:49 Nyilvános  
drwxr-xr-x 2 hp hp 4096 márc 11 14:49 Sablonok  
drwx----- 4 hp hp 4096 márc 11 21:34 snap  
drwxr-xr-x 2 hp hp 4096 márc 11 14:49 Videók  
-rw-rw-r-- 1 hp hp 159 márc 11 23:58 xqbt1w  
drwxr-xr-x 2 hp hp 4096 márc 11 14:49 Zenék  
hp@hp-HP-Pavilion-Sleekbook-15:~$
```


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



```
hp@hp-HP-Pavilion-Sleekbook-15:~$ ls -l
összesen 40
drwxr-xr-x 2 hp hp 4096 márc 11 14:49 Asztal
drwxr-xr-x 4 hp hp 4096 márc 12 01:59 Dokumentumok
drwxr-xr-x 2 hp hp 4096 márc 12 02:13 Képek
drwxr-xr-x 2 hp hp 4096 márc 11 22:36 Letöltések
drwxr-xr-x 2 hp hp 4096 márc 11 14:49 Nyilvános
drwxr-xr-x 2 hp hp 4096 márc 11 14:49 Sablonok
drwx----- 4 hp hp 4096 márc 11 21:34 snap
drwxr-xr-x 2 hp hp 4096 márc 11 14:49 Videók
-rw-rw-r-- 1 hp hp 159 márc 11 23:58 xqbtw
drwxr-xr-x 2 hp hp 4096 márc 11 14:49 Zenék
hp@hp-HP-Pavilion-Sleekbook-15:~$ du -csbh Dokumentumok/xqbtw
du-csbh: a parancs nem található
hp@hp-HP-Pavilion-Sleekbook-15:~$ du -csbh Dokumentumok/xqbtw
48K Dokumentumok/xqbtw
48K összesen
hp@hp-HP-Pavilion-Sleekbook-15:~$
```

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



```
hp@hp-HP-Pavilion-Sleekbook-15:~$ cat listing.txt
cat: listing.txt: Nincs ilyen fájl vagy könyvtár
hp@hp-HP-Pavilion-Sleekbook-15:~$ cat listing.txt.save
alma
körte
szilva
mangó
ananász
hp@hp-HP-Pavilion-Sleekbook-15:~$ sort listing.txt.save
alma
ananász
körte
mangó
szilva
hp@hp-HP-Pavilion-Sleekbook-15:~$
```

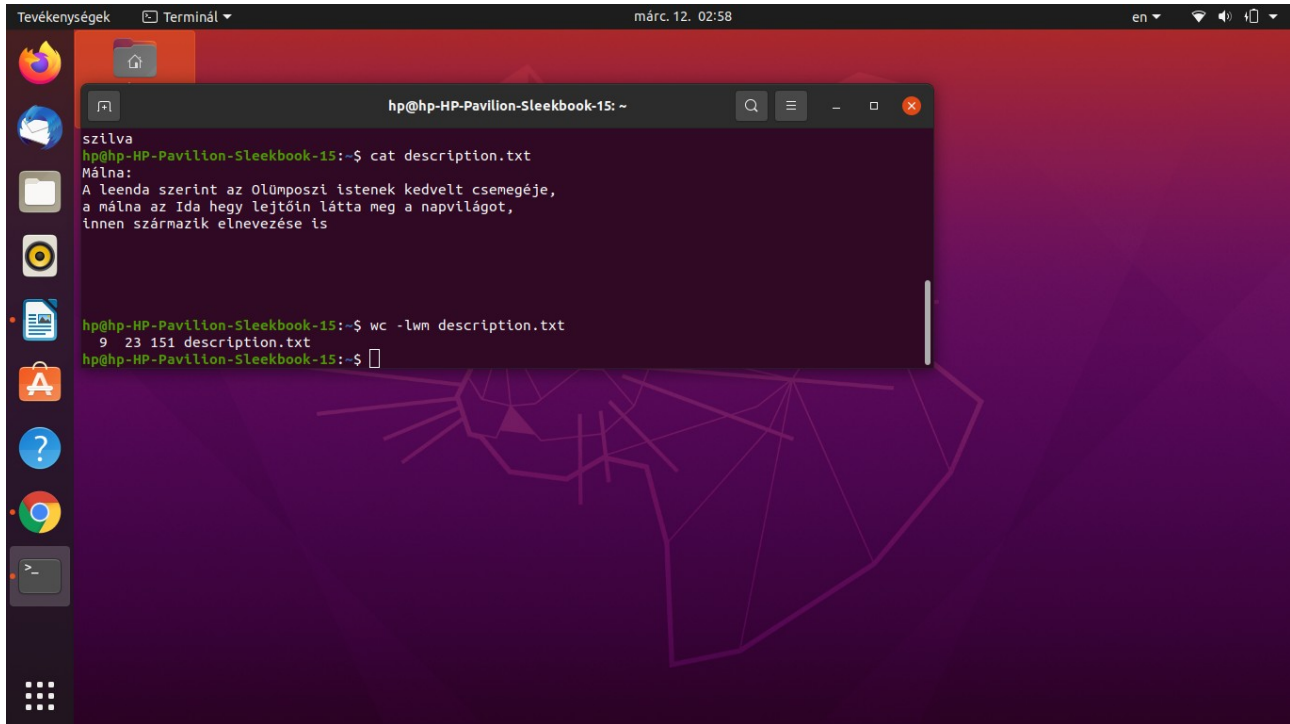

11. Számolja meg a *description file*-ban szereplő szavakat.

[wc] Paraméter Leírás

-l sorok száma

-w szavak száma

-m karakterek száma



The screenshot shows a Linux desktop environment with a terminal window open. The terminal window title is "hp@hp-HP-Pavilion-Sleekbook-15: ~". The user has entered the command `cat description.txt`, and the output is displayed. The output shows the word "szilva" on the first line, followed by a blank line, then "Málna:" on the third line, and a paragraph of text on the fourth line. The user then enters the command `wc -lwn description.txt`, and the output is displayed as "9 23 151 description.txt".

```
hp@hp-HP-Pavilion-Sleekbook-15: ~  
szilva  
hp@hp-HP-Pavilion-Sleekbook-15:~$ cat description.txt  
Málna:  
A leenda szerint az Olümposzi istenek kedvelt csemegéje,  
a málna az Ida hegy lejtőin látta meg a napvilágot,  
innen származik elnevezése is  
  
hp@hp-HP-Pavilion-Sleekbook-15:~$ wc -lwn description.txt  
9 23 151 description.txt  
hp@hp-HP-Pavilion-Sleekbook-15:~$
```