

# Operációs rendszerek

Készítette: Novák László Lajos

Neptun: T8F0F0

## A megoldás során használt parancsok:

pwd [opciók] – Print Working Directory – Kiírja az aktív mappa teljes elérését

ls [opciók] – List Files – Kiírja az aktív mappában található fájlokat

cd [opciók] [cél] – Change Directory – A megadott elérésen levő mappát állítja be aktívnak

mkdir [opciók] [név] – Make Directory – Új mappa létrehozása

tree – Fa struktúrában írja ki az aktív mappa tartalmát

cp [opciók] [forrás] [cél] – Copy – Másolás, mappa másolásához a –R opciók kell használni

mv [opciók] [forrás] [cél] – Move – Fájlokat és mappákat lehet ezzel a paranccsal áthelyezni

rm [opciók] [név] – Remove – Törli a megnevezet fájlt/mappát. Mappa törléséhez –r opciót kell használni, illetve a –f opció blokkolja a figyelmeztetéseket, ha üres/nemlétező fájlok/mappák törlésénél dobódik fel

touch [opciók] [név] – Létrehoz egy fájlt a megadott névvel. Ha már létezik a fájl, akkor timestamp-eli

cat [opciók] [név/nevek] – conCATerate – fájlok olvasására, összefűzésére és írására lehet használni (ctrl + 'd' a mentés)

find [opciók] [elérés] [kifejezés] – fájlok és mappák keresését teszi lehetővé különböző kritériumok alapján

chmod [opciók] [mód] [név] – felhasználók jogosultságait lehet módosítani egy fájlhoz

du [opciók] [forrás] – Disk Usage – adott fájlok és mappák lemezhasználatát mutatja meg. A –h opció emberibbé teszi a kiírást, a –s opcióval pedig a kijelölt mappa méretét mutatja meg, az almappák külön méretét viszont nem mutatja

wc [opciók] [név] – sorok, szavak és karakterek megszámlálását teszi lehetővé egy adott fájlban

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

```
gyumolcs
|
|- bokor
|   |- malna
|   |- mogyoro
|   |- szilva
|
|- fa
|   |- alma
|
|- fold
|   |- eper
|   |- gesztenye
```

```
File Edit View Search Terminal Help
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~$ pwd
/home/nlaszlo94
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~$ ls
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~$ cd Documents/
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents$ mkdir gyumolcs
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents$ cd gyumolcs/
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs$ mkdir bokor
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs$ mkdir fa
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs$ mkdir fold
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs$ cd bokor/
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs/bokor$ mkdir malna
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs/bokor$ mkdir mogyoro
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs/bokor$ mkdir szilva
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs/bokor$ cd ..
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs$ cd fa/
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs/fa$ mkdir alma
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs/fa$ cd ..
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs$ cd fold/
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs/fold$ mkdir eper
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs/fold$ mkdir gesztenye
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs/fold$ cd ..
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs$ cd ..
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents$ tree
.
├── gyumolcs
│   ├── bokor
│   │   ├── malna
│   │   ├── mogyoro
│   │   └── szilva
│   ├── fa
│   │   └── alma
│   └── fold
│       ├── eper
│       └── gesztenye
10 directories, 0 files
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents$
```

2. Készítsen másolatot:

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

```
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs$ cd ..
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents$ tree
.
├── gyumolcs
│   ├── bokor
│   │   ├── malna
│   │   ├── mogyoro
│   │   └── szilva
│   ├── fa
│   │   └── alma
│   └── fold
│       ├── eper
│       └── gesztenye
└── 10 directories, 0 files

nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents$ cp -R gyumolcs/fold/eper gyumolcs/fa
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents$ cp -R gyumolcs/bokor/malna gyumolcs/fa
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents$ tree
.
├── gyumolcs
│   ├── bokor
│   │   ├── malna
│   │   ├── mogyoro
│   │   └── szilva
│   ├── fa
│   │   ├── alma
│   │   ├── eper
│   │   └── malna
│   └── fold
│       ├── eper
│       └── gesztenye
└── 12 directories, 0 files

nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents$
```

3. Végezze el a következő áthelyezéseket:

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

```
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents$ cp -R gyumolcs/bokor/malna gyumolcs/fa
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents$ tree
```

```
├── gyumolcs
│   ├── bokor
│   │   ├── malna
│   │   ├── mogyoro
│   │   └── szilva
│   ├── fa
│   │   ├── alma
│   │   ├── eper
│   │   └── malna
│   └── fold
│       ├── eper
│       └── gesztenye
```

12 directories, 0 files

```
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents$ mv gyumolcs/bokor/szilva gyumolcs/fa
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents$ mv gyumolcs/fold/gesztenye gyumolcs/fa
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents$ tree
```

```
├── gyumolcs
│   ├── bokor
│   │   ├── malna
│   │   └── mogyoro
│   ├── fa
│   │   ├── alma
│   │   ├── eper
│   │   ├── gesztenye
│   │   ├── malna
│   │   └── szilva
│   └── fold
│       └── eper
```

12 directories, 0 files

```
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents$
```

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

- gyumolcs/bokor/malna/leiras
- gyumolcs/fa/felsorolas

```
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents$ tree
.
├── gyumolcs
│   ├── bokor
│   │   ├── malna
│   │   └── mogyoro
│   ├── fa
│   │   ├── alma
│   │   ├── eper
│   │   ├── gesztenye
│   │   ├── malna
│   │   └── szilva
│   └── fold
│       └── eper
└──
```

12 directories, 0 files

```
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents$ rm -rf gyumolcs/fold
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents$ cd gyumolcs/bokor/malna
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs/bokor/malna$ touch leiras.txt
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs/bokor/malna$ cd ..
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs/bokor$ cd ..
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs$ cd fa/
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs/fa$ touch felsorolas.txt
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs/fa$ cd ..
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs$ cd ..
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents$ tree
.
├── gyumolcs
│   ├── bokor
│   │   ├── malna
│   │   │   └── leiras.txt
│   │   └── mogyoro
│   ├── fa
│   │   ├── alma
│   │   ├── eper
│   │   ├── felsorolas.txt
│   │   ├── gesztenye
│   │   ├── malna
│   │   └── szilva
│   └──
```

10 directories, 2 files

```
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents$
```

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

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

```
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox: ~/Documents$ cd ..
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox: ~/Documents$ tree
.
├── gyumolcs
│   ├── bokor
│   │   ├── malna
│   │   │   └── leiras.txt
│   │   └── mogyoro
│   └── fa
│       ├── alma
│       ├── eper
│       ├── felsorolas.txt
│       ├── gesztenye
│       ├── malna
│       └── szilva
└── 10 directories, 2 files

nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox: ~/Documents$ cd gyumolcs/bokor/malna/leiras.txt
bash: cd: gyumolcs/bokor/malna/leiras.txt: Not a directory
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox: ~/Documents$ cd gyumolcs/bokor/malna
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox: ~/Documents/gyumolcs/bokor/malna$ cat >leiras.txt
A malna gyumolcs
A malna edes
Szoktak belole lekvart csinalni
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox: ~/Documents/gyumolcs/bokor/malna$ cd ..
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox: ~/Documents/gyumolcs/bokor$ cd ..
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox: ~/Documents/gyumolcs$ cd fa/
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox: ~/Documents/gyumolcs/fa$ cat >felsorolas.txt
alma
korte
barack
faeper
narancs
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox: ~/Documents/gyumolcs/fa$
```

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

```
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs$ tree
.
├── bokor
│   ├── malna
│   │   └── leiras.txt
│   └── mogyoro
└── fa
    ├── alma
    ├── eper
    ├── felsorolas.txt
    ├── gesztenye
    ├── malna
    └── szilva

9 directories, 2 files
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs$ ls -R
.:
bokor  fa

./bokor:
malna  mogyoro

./bokor/malna:
leiras.txt

./bokor/mogyoro:

./fa:
alma  eper  felsorolas.txt  gesztenye  malna  szilva

./fa/alma:

./fa/eper:

./fa/gesztenye:

./fa/malna:

./fa/szilva:
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs$ pwd
/home/nlaszlo94/Documents/gyumolcs
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs$
```

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

```
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents$ cd ~
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~$ find -name "?e*"
./local/share/evolution/memos
./local/share/recently-used.xbel
./local/share/nemo
./local/share/cinnamon/search_providers
./local/share/cinnamon/desklets
./local/share/flatpak/repo
./local/share/flatpak/repo/refs
./local/share/flatpak/repo/refs/remotes
./local/share/flatpak/repo/refs/heads
./local/share/keyrings
./config/caja/desktop-metadata
./config/menus
./config/nemo
./config/nemo/desktop-metadata
./config/xed
./config/hexchat
./config/hexchat/hexchat.conf
./config/hexchat/servlist.conf
./Desktop
./cache/mozilla/firefox/p0klcdgs.default-release/startupCache/webext.sc.lz4
./cache/mozilla/firefox/p0klcdgs.default-release/settings
./cache/evolution/memos
./Templates
./mozilla/firefox/p0klcdgs.default-release/permissions.sqlite
./mozilla/firefox/p0klcdgs.default-release/search.json.mozlz4
./mozilla/firefox/p0klcdgs.default-release/key4.db
./mozilla/firefox/p0klcdgs.default-release/sessionstore-backups
./mozilla/firefox/p0klcdgs.default-release/datareporting/glean/pending_pings
./mozilla/firefox/p0klcdgs.default-release/SecurityPreloadState.txt
./mozilla/firefox/p0klcdgs.default-release/security_state
./mozilla/firefox/p0klcdgs.default-release/cert9.db
./mozilla/firefox/p0klcdgs.default-release/sessionCheckpoints.json
./mozilla/firefox/p0klcdgs.default-release/sessionstore.jsonlz4
./mozilla/firefox/p0klcdgs.default-release/webappsstore.sqlite
./mozilla/firefox/p0klcdgs.default-release/storage/default
./mozilla/firefox/p0klcdgs.default-release/storage/temporary
./mozilla/firefox/p0klcdgs.default-release/storage/permanent
./mozilla/firefox/Pending Pings
./Documents/gyumolcs/fa/gesztenye
./Documents/gyumolcs/fa/felsorolas.txt
./Documents/gyumolcs/bokor/malna/leiras.txt
./cinnamon/configs/menu@cinnamon.org
./cinnamon/configs/network@cinnamon.org
./cinnamon/configs/network@cinnamon.org/network@cinnamon.org.json
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~$
```



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

```
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents$ tree
.
├── gyumolcs
│   ├── bokor
│   │   ├── malna
│   │   │   └── leiras.txt
│   │   └── mogyoro
│   └── fa
│       ├── alma
│       ├── eper
│       ├── felsorolas.txt
│       ├── gesztenye
│       ├── malna
│       └── szilva
└──
```

10 directories, 2 files

```
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents$ cd gyumolcs/fa
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs/fa$ ls -l felsorolas.txt
-rw-rw-r-- 1 nlaszlo94 nlaszlo94 33 May  9 20:24 felsorolas.txt
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs/fa$ chmod 644 felsorolas.txt
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs/fa$ ls -l felsorolas.txt
-rw-r--r-- 1 nlaszlo94 nlaszlo94 33 May  9 20:24 felsorolas.txt
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs/fa$
```

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

```
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents$ cd gyumolcs/
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs$ du -sh
48K  .
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs$
```

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

```
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents$ cd gyumolcs/fa
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs/fa$ cat felsorolas.txt
alma
korte
barack
faeper
narancs
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs/fa$ cat felsorolas.txt | sort
alma
barack
faeper
korte
narancs
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs/fa$
```

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

```
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents$ cd gyumolcs/bokor/malna
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs/bokor/malna$ cat leiras.txt
A malna gyumolcs
A malna edes
Szoktak belole lekvert csinalni
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs/bokor/malna$ wc -w leiras.txt
10 leiras.txt
nlaszlo94@nlaszlo94-VirtualBox:~/Documents/gyumolcs/bokor/malna$
```