

## Tartalomjegyzék

- 1 Bevezetés
  - ◆ 1.1 A Linux fájlrendszere
  - ◆ 1.2 Shell
- 2 Levelezés
- 3 Parancsok, programok
  - ◆ 3.1 Állományok
  - ◆ 3.2 Alkalmazások, folyamatok
  - ◆ 3.3 Szöveges állományok
  - ◆ 3.4 Távoli elérés
  - ◆ 3.5 Egyéb

## Bevezetés

### A Linux fájlrendszere

- Tulajdonságok:
  - ◆ Fa struktúra
  - ◆ / : gyökér könyvtár. A fájlrendszer kiindulópontja.
  - ◆ állományok:
    - ◇ közönséges
    - ◇ speciális (pl. /dev/cdrom)
    - ◇ katalógus
- Néhány katalógus
  - ◆ **/home/**: A felhasználók saját könyvtárai (teljes hozzáférés).
  - ◆ **/boot/** : A boot-oláshoz szükséges fájlok.
  - ◆ **/tmp/** : Alkalmazások ideiglenes fájljai.
  - ◆ **/dev/** : Eszközök (HDD, CD, billentyűzet)
  - ◆ **/mnt/** : Mount pontokat tartalmazó könyvtár
  - ◆ **/** : Az aktuális könyvtár.
  - ◆ **../** : Az aktuális könyvtár szülő könyvtára.
  - ◆ **~/** : A felhasználó home könyvtára. Ugyanaz, mint a \$HOME környezeti változó.
  - ◆ Mindenkinek van egy saját mappája a **/home/student/felhasznaloi\_nev** alatt.

## Shell

- Parancsértelmező és programozási nyelv. A parancsokat a standard inputról, vagy állományból olvassa.
- Felhasználói felületet megvalósító parancsértelmező.
- Példák: sh, bash, ksh, csh, vsh, tcsh

## Levelezés

- A <https://webmail.math.bme.hu/> címen megtekinthetitek az emailjeiteket.
- Itt lehetőség van arra is, hogy átirányítsátok az e-mailjeiteket egy másik címre:
  - ◆ Bejelentkezés után bal fent **Preferences**, majd az első blokkból **Forward mail to**
  - ◆ Ha ide beírjátok a használatban levő e-mail címeteket akkor továbbítja a leveleket, de meg is tart egy másolatot ezen a felületen.
  - ◆ Ha nem szeretnétek másolatot tartani (ne teljen be a tárhelyetek), akkor az előző oldalon szedjétek ki a pipát a **Keep local copy** opcióról.
- Ez már félig tökéletes, viszont itt infón elvárjuk, hogy nekünk a math.bme.hu-s címtekről írjatok.
- A következő módon be lehet állítani, hogy gmail.com-os címtekről írjatok levelet, de a math.bme.hu-n keresztül küldje.
  - ◆ Jobb fent fogaskerék -> **Beállítások** -> **Fiókok** -> **E-mail küldése erről a címről** -> **További saját e-mail cím hozzáadása**
  - ◆ A felugró ablakba adjátok meg a math.bme.hu-s címteket, majd kaptok még egy levelet amivel megerősíthetitek, hogy ez tényleg a ti e-mail címtekek és kész.
  - ◆ Mostantól amikor levelet írtok kiválaszthatjátok a **Feladónál**, hogy melyik címről küldje.

## Parancsok, programok

### Állományok

- **pwd**: aktuális könyvtár kiírása. *pwd*
- **cd**: könyvtárváltás. Ha paraméter nélkül hívjuk meg, akkor a saját mappánkba visz. *cd /mnt, cd*
- **ls**: (-a, -h, -l): könyvtár tartalmának listázása. *ls, ls -h, ls /dev, ls -h -l /mnt*
- **mkdir**: könyvtár létrehozása. *mkdir BME*
- **TAB**: kiegészítés.
- **cp**: másolás. *cp mit.txt hova.txt*
- **mv**: mozgatás/átnevezés (az eredeti nem marad meg). *mv mit.txt hova.txt*
- **rm** (-r): törlés. *rm alma.txt, rm -r BME*
- **quota**: A felhasznált/megmaradt helyet írja ki. Ha a kvótánk betelik, akkor nem kapjuk meg a nekünk címzett leveleket és a grafikus terminálra sem tudunk belépni; ilyenkor a parancssoros terminálra lépve tudjuk kitakarítani a home-unkat.
- **df, du** (-h): lemezen szabad / felhasznált helyet írja ki. *df -h ./, du -h /home*
- **mc**: midnight commander fájlböngésző?

### Alkalmazások, folyamatok

- **man**: az adott parancsról leírást ad. A leírásban navigálni a 'fel', illetve a 'le' billentyűkkel, továbbá a 'PageUp', 'PageDown'-nal lehet. Kereséshez '/' jel után kell beírni a kifejezést. Kilépés 'q'-val. *man ls*
- **history**: parancs történet lekérdezése.
- **apropos**: parancs/program nevek keresése. *apropos vi*
- **ctrl-R**: keresés a history-ban.
- **top**: futó alkalmazások.
- **killall** (-u), **xkill**: processzek leállítása. *killall -u username*

### Szöveges állományok

- **vim**: command line szövegszerkesztő?
- **emacs**: szövegszerkesztő, -nw kapcsolóval command line-os
- **cat**: fájl tartalmának kiírása. Ha nem adunk meg fájlnevet, akkor a billentyűzet vár bevitelt. Kilépés: Ctrl-D-vel. *cat valami.txt*

- **grep**: szöveg mintázatok keresése állományokban. *grep kifejezés file*
- **less**: szöveges állományok megjelenítése. *less valami.txt*
- **head** (-n), **tail** (-n): fájl elejének és végének a kiírása. *head -n 100 valami.txt*
- **>, <, |**: output átirányítása, "http://wiki.math.bme.hu/pipe" "http://wiki.math.bme.hu-olás."
- **sort** (-g -k): szövegállomány rendezése.
- **wc** (-l): byte/karakterek/sorok számolás adott fájlra.
- **awk**: programozási nyelv szöveges állományok feldolgozására.

### Távoli elérés

- **ssh**: távoli gépre való bejelentkezést teszi lehetővé. *felhasznalo@leibniz.math.bme.hu*
- **scp**: távoli gépre/gépről való másolás. *scp felhasznalo@leibniz.math.bme.hu/home/stu\_bme/felhasznalo/dokumentum.txt ./dokumentum.txt*
- **wget**: file-ok letöltése HTTP, HTTPS és FTP használatával.

### Egyéb

- **exit**: kilépés terminálból (vagy ctrl+d).
- **sudo**: programok futtatása superuserként.
- Egyéb hasznos fogalmak
  - ◆ Reguláris kifejezések
  - ◆ Felhasználó jogok, ezek megváltoztatása
  - ◆ Shell scriptek
  - ◆ Futtatható file-ok
  - ◆ ...