



## Mérési Utasítás

## Alapvető Linux/UNIX parancsok

## A login prompt.

A felhasználónak a rendszerbe be kell jelentkeznie. Ez a login promptnál történik meg. Először a felhasználó nevet kell megadnunk, majd a felhasználó jelszavát a password promptnál. Nem kell meglepődni, a jelszó nem fog megjelenni, sem csillagok, sem egyéb karakterek formájában. Amennyiben megfelelő felhasználó nevet és jelszavát adunk meg, a rendszer beléptet, majd alapértelmezetten a saját home könyvtárunkba tesz (root esetén „/root”, diák esetén „/home/diak”).

## A terminál.

A Linux és a UNIX, multi taszkos, több felhasználós rendszerek. A több feladat végrehajtásához egy (vagy akár több) felhasználó több terminálon (vagy virtuális terminálon távolról) jelentkezik be a rendszerre egyidejűleg, és hajt végre feladatokat. A terminálokat 1-től 6-ig az ALT>+<F1> ...<ALT>+<F6> billentyűkombinációkkal érhetjük el (ha grafikus felület is van a Linux/UNIX rendszeren, akkor a grafikus felületről a karakteresre CTRL>+<ALT>+<F1> ...<CTRL>+<ALT>+<F6> billentyű-kombinációkkal léphetünk). Alapértelmezetten 6 terminál fut.

### *Feladat*

1. Lépjen be bármely terminálon, diákként a rendszerbe.
2. Lépeghessen a terminálok között, gyakorolja a billentyűkombinációkat.
3. Lépjen ki a rendszerből.
4. Lépjen be root felhasználóként az első terminálon, a root felhasználó jelszava: labor.
5. Lépjen be diák felhasználóként a második terminálon, a felhasználó jelszava: diák.
6. Váltson a grafikus felületre, majd ott fogja folytatni a munkát. (<CTRL>+<ALT>+<F7>)

## cd, pwd, ls

A Linux/Unix rendszereknél a könyvtárak gyökere – eltérően a DOS, Windows rendszerektől – nem egy betűjel (C:\, D:\, stb.), hanem a gyökér „/” könyvtár. A könyvtárak közötti mozgásra a cd (change directory) parancsot alkalmazzuk. Ha kapcsolók nélkül adjuk ki, akkor a saját home könyvtárunkba lépünk, attól függetlenül, hol állunk a könyvtárrendszerben.

Ha egy „-” (cd -) jel áll mögötte, akkor abba a könyvtárba lép, amelyikben előzőleg voltunk (ha volt ilyen). A cd után állhat „..” is, mely a könyvtárszerkezetben feljebb léptet bennünket (természetesen a „/” gyökérben kiadva nem tudunk feljebb lépni ezért a „/” gyökérbe jutunk).

A cd után megadhatunk abszolút, vagy relatív útvonalakat, ahova be szeretnénk lépni. Az abszolút útvonal minden esetben a gyökér könyvtárral kezdődik (például: cd /usr/lib), míg relatív esetén ahhoz a könyvtárhoz viszonyítunk, ahol állunk (a fenti példát folytatva: feltételezve, hogy most a /usr/lib könyvtárban állunk: cd ../../lib/modules; ezzel a /lib/modules könyvtárba lépünk).



A `pwd` parancs segít meghatározni, hol vagyunk, ha esetleg nagyon eltévedtünk volna.

Az `ls` parancs a DOS/Windows `dir` parancsának felel meg. Minden kapcsoló nélkül kiadva a könyvtáron belüli könyvtárbejegyzéseket listázza ki (például: fájl, könyvtár, karakteres vagy blokkos eszköz neve, stb.), amennyiben kifer, akkor több oszlopban. (Unix/Linux alatt a fájloknak nincs kiterjesztése, csak végződése, és az operációs rendszer nem is értelmezi azt, de a programok esetleg igen. Például a gcc C fordító elvárja, hogy a fájlneveknek `.c` vagy `.cc` végződése legyen.)

Az `ls` kapcsolói:

- `-l`: részletes listázás, melynek segítségével a fájlról több információt tudhatunk meg.
- `-l`: akkor van rá szükségünk, ha csak egy oszlopot szeretnénk listázni
- `-a`: a rejtett fájlokat (az olyan fájlokat melyek nevei „.”-tal kezdődnek) is kilistázza

Az `ls` és kapcsolói után megadhatunk pl. könyvtárakat, fájlokat melyeket szeretnénk listázni (például: `ls -l /bin/bash`).

### ***Feladat***

1. Állapítsa meg, hogy login után melyik könyvtárban áll!
2. Lépjen be a `/bin` könyvtárba, és listázza annak tartalmát!
3. Lépjen be a saját home könyvtárába!
4. Listázzon ki minden fájlt a könyvtárban (a rejtett állományokat is)!
5. Lépjen vissza a `/bin` könyvtárba!
6. Az `ls` segítségével írasson ki információkat a `/bin/bash` -ról!
7. Lépjen a „.” könyvtárba!
8. Listázza ki a „.” tartalmát!
9. Lépjen be a `/tmp` könyvtárba!



## **mkdir, touch, rmdir, rm, cp, mv**

Az mkdir könyvtárak, a touch fájlok létrehozására szolgál (ha már létezik a létrehozandó fájl, és úgy adjuk ki a touch parancsot, akkor a módosítás idejét változtatja meg csak!). Az mkdir a -p kapcsolóval, egész könyvtárszerkezetek létrehozására képes.

Az rmdir könyvtárak, az rm fájlok (megfelelő kapcsolók segítségével pedig minden fájl, könyvtár) eltávolítására használható.

A cp fájlok, könyvtárak másolására szolgál, -r kapcsoló hatására egész könyvtárszerkezeteket másol át. Az mv fájlok, könyvtárak mozgására, átnevezésére szolgál.

Itt kell még megemlítenünk, az ún. joker karaktereket. A „?” egy fájl, vagy könyvtár nevében 1 db a „?” helyén álló bármilyen karaktert helyettesít. A „\*” egy fájl vagy könyvtár nevében tetszőleges számú (akár nulla is) db, a „\*” helyén álló bármilyen karaktert/karaktereket helyettesít. A könnyebb megértés kedvéért néhány a későbbiekben használatos példa:

**masodik\_szint?:** az összes olyan nevű fájlt vagy könyvtárat helyettesíti, melynek az utolsó karaktere bármi lehet: masodik\_szint1, masodik\_szint2, masodik\_szint4

**file\*:** az összes olyan nevű fájlt vagy könyvtárat helyettesíti, mely első négy karaktere fájl és utána bármi állhat: file1, file123, filesahjdgfa, fajlstb.txt

### ***Feladat***

1. Győződjön meg róla, hogy a /tmp könyvtárban áll!
2. Amennyiben nem, lépjen be a cd paranccsal!
3. Hozzon létre egy proba nevű könyvtárat! (Ne használjon ékezetet fájlok, könyvtárak és felhasználó neveknél, ez egyébként minden unix rendszer alatt ellenjavallt!)
4. Hozzon létre, a proba könyvtáron belül egy  
elso\_szint/masodik\_szint1;  
elso\_szint/masodik\_szint2 könyvtár struktúrát!
5. Győződjünk meg róla, hogy valóban létrejött-e a könyvtárszerkezet!
6. A touch segítségével hozzon létre egy proba/elso\_szint/masodik\_szint2/file2 állományt!
7. Ellenőrizze ls segítségével, valóban történt-e változás!
8. Másolja át a proba könyvtárat cp segítségével proba2 névre!
9. Törölje az rmdir segítségével a proba/elso\_szint/masodik\_szint1 könyvtárat!



## Egyéb feladatok

1. Kérdezze le a futó processzek listáját!
2. Keresse meg a /etc könyvtárban az összes olyan állományt, mely az utóbbi egy évben módosult!
3. Kérdezze le az aktuális dátumot, YYYY-MM-DD formátumban! (Például: 2020-09-03)
4. Nézze meg, milyen kernel paraméterekkel indul a számítógép! (/boot/grub/grub.cfg)
5. Tanulmányozza a Debian verziószámát! (/etc/debian\_version)
6. Az MC segítségével másolja át a /boot könyvtárat a /tmp könyvtárba!
7. Indítsa újra a számítógépet, parancs segítségével!