

## Az első Unix parancsok

**Előkészületek.** Lépjen be a hálózati azonosítójával (*login name*) és jelszavával (*password*), majd indítson egy terminált. A következő terminál alkalmazások közül választhat: **gnome-term**inal, **kons**ole, **xterm**, stb. A terminál ablakban egy interaktív shell nyílik meg, mely készen áll parancsaink fogadására.

A következő lépésekben letöltünk a saját könyvtárunkba néhány példafájlt, melyeken majd a különböző fájlműveleteket fogjuk gyakorolni. Írja be a terminálba az alábbi parancsokat egymás után. A sorok elején a \$ jel a promptot jelöli. A sorok végén üssön **Enter**-t.

```
$ cd
$ mkdir opr
$ cd opr
$ wget http://dl.dropbox.com/u/144888/tanitas/opr/01.tgz
$ tar xvzf 01.tgz
$ cd
$ mkdir work
```

### 1. Hello Unix!

1. A parancssorban milyen *prompt* fogadja?

---

2. Mennyi az idő? (Felesleges az órára tekinteni... Melyik Unix paranccsal lehet lekérdezni a dátumot és az időt? Másolja le a parancs kimenetét is.)

---

3. (a) Mi a *login* neve? (b) Mi a *login* neve s mikor lépett be az adott terminálra?

---

### 2. Segítség!

Ne essünk pánikba! A **man** <parancs> parancs segítségével bármely Unix parancs leírását lekérdezhetjük. A parancs oldalanként jeleníti meg a leírást. A következő oldalra a **Space** billentyű lenyomásával ugorhatunk, soronkénti léptetésre az **Enter** billentyű szolgál. Kilépni a **q** billentyű lenyomásával lehet. A navigáció során használhatók még a következő billentyűk is: **↑**, **↓**, **PgUp**, **PgDn**, **Home**, **End**.

1. Keressük ki, hogy mire szolgál az **ls** parancs **-h** kapcsolója.

---

2. Keressük ki, hogy mire szolgál az **rm** parancs **-i** kapcsolója.

---

3. Tudjunk meg többet a **bash** shellről.

---

4. Vajon hogyan lehetne többet megtudni a **man** parancsról?

---

### 3. Navigáció a fájlrendszerben

1. Jelenleg melyik könyvtárban van? Melyik paranccsal lehet ezt lekérdezni?

---

2. Lépjen át a fájlrendszer gyökerébe:

---

3. Kérjen le információt a fájlrendszer méretének a kihasználtságáról (lásd **df** parancs):

---

A **df** parancs kimenetében a méreteket melyik kapcsoló alkalmazásával tudjuk olvashatóbbá (*human-readable*) tenni? (Pl. 15529868 helyett 15G-t szeretnénk látni.)

---

4. Listázza ki az adott könyvtárban található *összes* fájlt és könyvtárat:

---

Honnan lehet tudni, hogy mely elemek könyvtárak?

---

5. Lépjen be a saját *home* könyvtárába a következő paranccsal:

---

Lépjen vissza a szülőkönyvtárba:

---

6. Listázza ki a saját könyvtárában található állományokat és könyvtárakat:

---

7. Listázza ki a szomszéd *home* könyvtárának a tartalmát:

---

8. Listázza ki a *home* könyvtárában található **opr/01** könyvtár tartalmát (ezt még az „Előkészületek” pont alatt hoztuk létre):

---

9. Lépjen be az előző pontban említett könyvtárba először abszolút, majd relatív elérési út segítségével. Mindkét esetben ellenőrizze le, hogy jó helyen jár-e.

---

A **/bin/date** elérési út abszolút vagy relatív? Honnan lehet tudni?

---

10. Lépjen be a *home* könyvtárában található **work** könyvtárba.

Másolja be ide az **opr/01** könyvtárban található **teszt** nevű állományt:

---

Jelenítse meg a **teszt** állomány tartalmát:

---

11. Másolja át a **work** könyvtárba mindazon fájlokat az **opr/01** könyvtárból, melyek neve **da-**val kezdődik.

---

12. Lépjen be a **work** könyvtárba majd hozzon itt létre egy **OPRGYAK** nevű alkönyvtárat. Ellenőrizze le, hogy sikeres volt-e a művelet.

---

13. Másolja át a **work** könyvtárban található összes fájlt az előzőleg létrehozott **OPRGYAK** könyvtárba.

---

14. Lépjen be az **OPRGYAK** könyvtárba s készítsen egy másolatot a **teszt** állományról **teszt.txt** néven.

---

15. Nevezze át az **OPRGYAK** könyvtárat **OPRENDSZEREK**-re.

---

16. Törölje le az **OPRENDSZEREK** könyvtárat.

---

#### 4. Ügyes vagyok

A parancsértelmező shell megjegyzi a korábban végrehajtott parancsokat. Ezek között a **↑** és **↓** billentyűkkel lehet böngészni. A visszakeresett parancs módosítható, majd az **Enter** billentyű lenyomásával újra végrehajtható. Módosítás esetén használja a **←**, **→**, **Home** és **End** billentyűket a kurzor mozgatására. Egy sor teljes törléséhez a **Backspace** ismételt lenyomása helyett használja a **~U** gyorsbillentyűt<sup>1</sup>.

- Lépjen be a **work** könyvtárba majd hozza létre ismét az **OPRGYAK** könyvtárat úgy, hogy az ehhez szükséges parancsot visszakeresi.
- Keressen vissza egy korábban kiadott parancsot majd teljesen törölje ki (a **Backspace** használata nélkül).
- Lépjen be a **home** könyvtárba majd gépelje be a következő parancsot:

```
$ cd wo<tab>
$ ./he<tab>
```

Mi történt?

**Tipp:** használjuk a **Tab**-bal való automatikus kiegészítést ahányszor csak lehet. Egyrészt kevesebbet kell gépelni<sup>2</sup>, másrészt csökken az elgépeléssel járó hibalehetőség.

#### 5. Processzek

- Másolja át az **opr/01/hello** fájlt a **~/work** könyvtárba. Lépjen be a **work** könyvtárba majd próbálja futtatni a **hello** fájlt. Mi történt?

---

<sup>1</sup>A **~U** jelentése: tartsa lenyomva a **CTRL** billentyűt, majd nyomja meg az **u** billentyűt.

<sup>2</sup>A programozó egyik erénye a lustaság. Nem gépelünk feleslegesen.

- Adjon végrehajtási jogot a **hello** fájlnak majd futtassa újra. Mi történt?

---

- A **hello** fájlra adjon meg minden jogot saját magának, a többiektől (azonos csoportba tartozóktól illetve mindenki mástól) viszont vonjon meg minden jogot:

---

- A **work** könyvtártól illetve a **work** könyvtárban található fájloktól / alkönyvtárektől vonja meg a többiek (azonos csoportba tartozók illetve mindenki más) jogait. Mindezt lehetőleg egyetlen paranccsal oldja meg:

---

- (a) Listázza ki az Ön neve alatt futó processzek listáját. (b) Szűkítse le ezt a listát úgy, hogy csak a **bash** processzek szerepeljenek rajta.

---

- Nyissunk meg egy újabb termináblakot s itt indítsuk el az **xclock** parancsot az előtérben (ez egy analóg órát fog mutatni). Lehetséges további parancsok kiadása abban a terminálban, ahol az **xclock** programot elindítottuk?

---

- Váltunk vissza az első terminálba s kérdezzük le az **xclock** processzazostóját (*pid*). Lőjük ki az **xclock** programot a **kill** parancs segítségével:

---

Kérdezzük le az *összes* processzet tartalmazó listát<sup>3</sup> s próbáljunk kilőni egy olyat, amelyik nem a mi nevünk alatt fut. Mi történt?

---

- Ismét indítsuk el az **xclock** programot, ezúttal viszont a háttérben. Mi az **xclock** processzazostója?

---

#### 6. Standard bemenet / kimenet

- A **work** könyvtárban hozzon létre egy **pelda.txt** nevű fájlt a következő tartalommal<sup>4</sup>:

```
Ez az elso Unix alatt létrehozott fajlom.
A kovetkezo alkalomtol vim-et fogok hasznalni.
Mar alig varom! :)
```

Ellenőrizze le, hogy a fájl rendben létrejött-e.

- Melyik parancs segítségével tudjuk megállapítani, hogy a **pelda.txt** nevű fájl hány sort tartalmaz?

---

- A **pelda.txt** fájl végéhez adja hozzá a dátumot (használja a **date** parancsot s ne másolja be manuálisan a parancs kimenetét).

---

<sup>3</sup>Na jó, segíték: a **ps aux** parancsra lesz szükség.

<sup>4</sup>Használja bátran a **cat** parancsot.