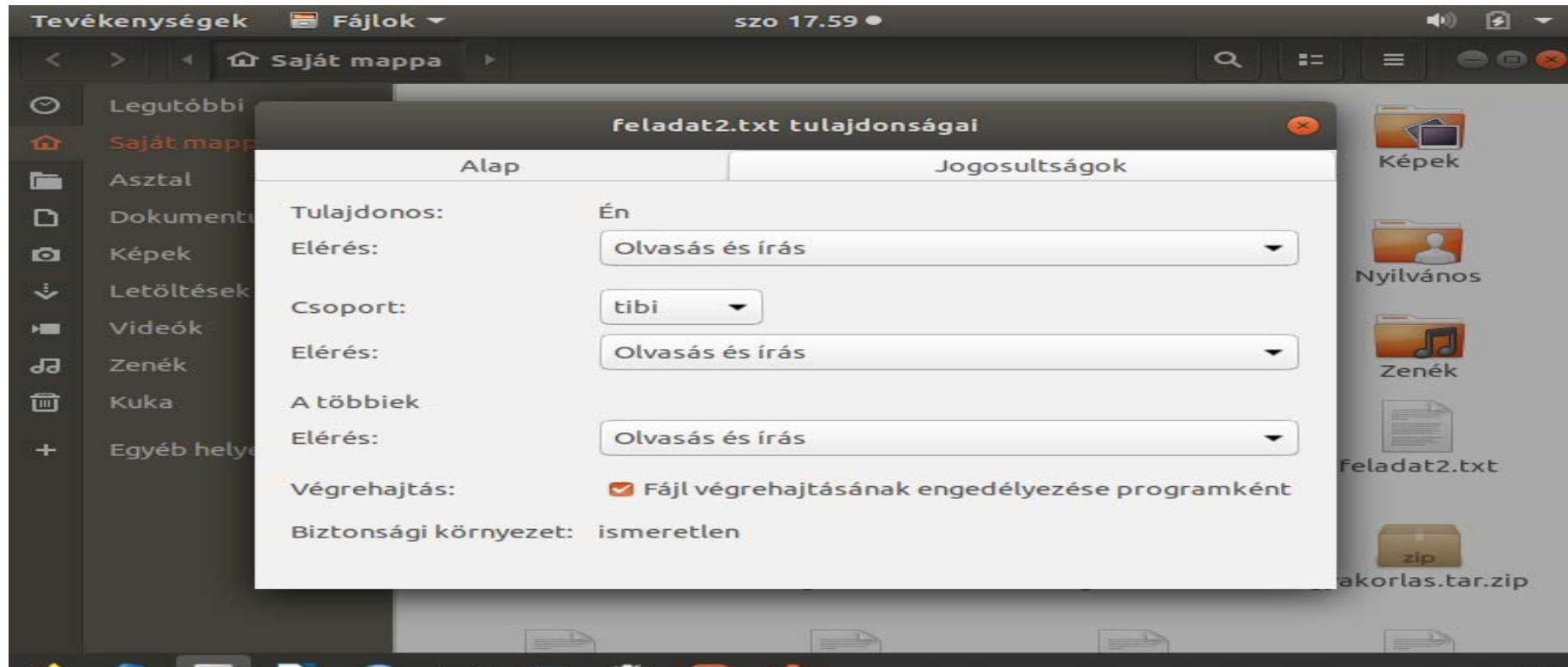


# Jogosultságok Linux rendszerek alatt

```
drwxr-xr-x 2 tibi tibi 4096 máj 15 2019 Nyilvános
-rw-r--r-- 1 root root 0 nov 9 14:46 proba.dat
drwxr-xr-x 2 tibi tibi 4096 máj 15 2019 Sablonok
drwxr-xr-x 3 tibi tibi 4096 máj 15 2019 snap
-rw-rw-r-- 1 tibi tibi 10240 okt 26 11:05 tarfile2.tar
-rw-rw-r-- 1 tibi tibi 0 okt 26 11:00 tarfile.tar
-rw-rw-r-- 1 tibi tibi 10240 okt 26 10:47 tarolt.tar
-rw-rw-r-- 1 tibi tibi 210 okt 26 17:40 tomor.tar.gz
-rw-rw-r-- 1 tibi tibi 170 okt 26 16:42 tomor.zip
drwxr-xr-x 2 tibi tibi 4096 máj 15 2019 Videók
drwxr-xr-x 2 tibi tibi 4096 máj 15 2019 Zenék
```

# Jogosultságok vizsgálata grafikus felületen

- Fájlkezelőben a > jobb egérgomb fájlra kattintás > tulajdonságok > jogosultságok
- Alap esetben a fájl jogosultságai nem változtathatók a grafikus fájlkezelőben



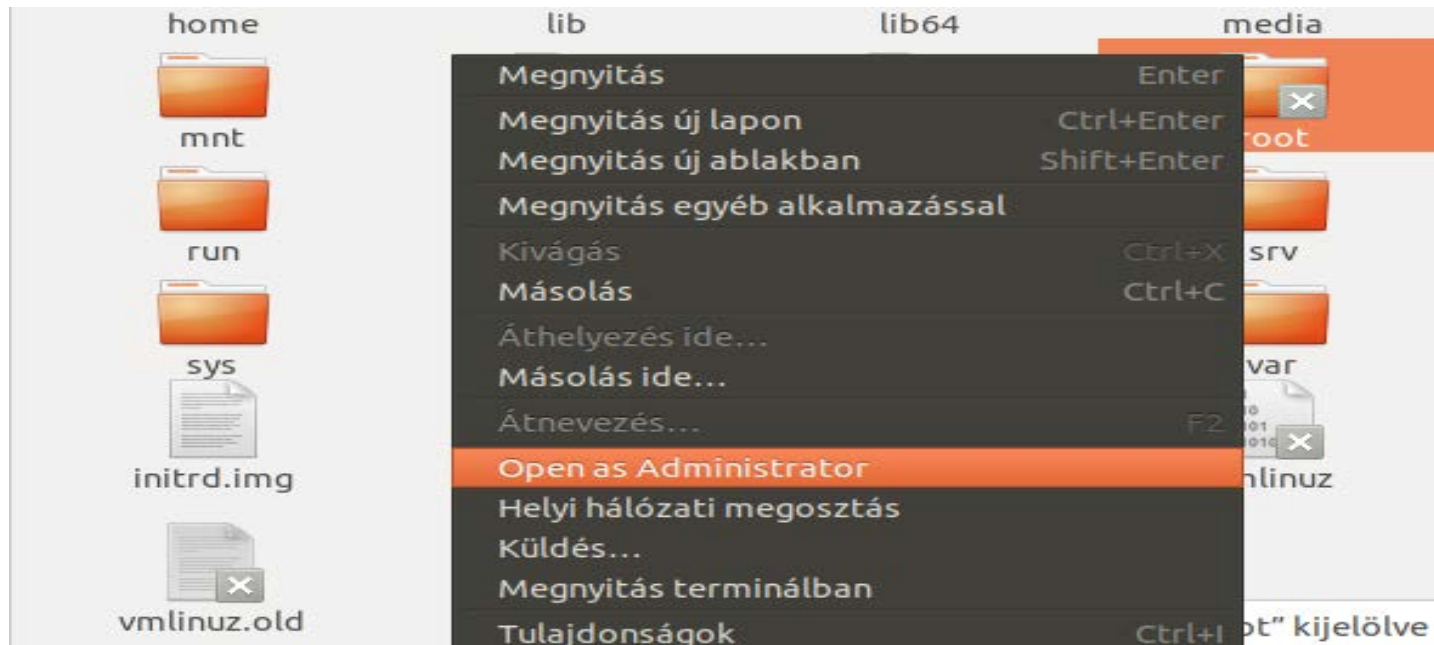
# Jogosultságok módosítása grafikus felületen

1. Nautilus fájlkezelő sudo joggal indítása a terminálból:

**\$ sudo nautilus**

2. **\$ sudo apt install nautilus-admi**

Ilyenkor jobb egérgomb menüben elérhetővé válik az **Open as administrator** parancs, ezzel teljes módosítási jog nyerhető



# Jogok ellenőrzése terminálban

Egy könyvtár tartalmának listázásakor lehetőségünk van a benne lévő fájlok és könyvtárak jogosultsági beállításait is megtekinteni. Ehhez adjuk ki az alábbi parancsot!

- **ls -l** vagy **ls -la** (ilyenkor a rejtett állományok is látszanak)

```
user1@ubuntu:~$ ls -l
összesen 132
drwxr-xr-x  2 user1 user1  4096 jún   14 12:17 Asztal
-rw-r--r--  1 user2 user2   187 aug   25  2014 Disks.desktop
drwxr-xr-x  2 user1 user1  4096 dec   11  2014 Dokumentumok
-rw-r--r--  1 user1 user1  8980 aug   25  2014 examples.desktop
-rw-rw-rw-  1 root  root 46450 aug   29  2014 fonts.txt
drwxrwxrwx  4 root  root  4096 aug   25  2014 Icons
drwxr-xr-x  2 user1 user1  4096 dec   11  2014 Képek
drwxr-xr-x 67 user1 user1 16384 dec   11  2014 Letöltések
drwx----- 8 user1 user1  4096 jún    7 14:02 Maildir
drwxr-xr-x  2 user1 user1  4096 dec   11  2014 Nyilvános
drwxr-xr-x  2 user1 user1  4096 dec   11  2014 Sablonok
drwxr-xr-x  2 user1 user1  4096 dec   11  2014 Videók
drwxr-xr-x  2 user1 user1  4096 dec   11  2014 Zenék
```

Ha magának a könyvtárnak a jogosultságára vagyunk kíváncsiak, akkor a fenti parancsot egy másik kapcsolóval kiegészítve kell használnunk az alábbiak szerint.

- **ls -ld**

```
user1@ubuntu:~$ ls -ld
drwxr-xr-x 22 user1 user1 4096 jún  7 20:03 .
```

Az első írja le a jogköröket: **-rw-r--r--** ,  
a harmadik a tulajdonost azonosítja: **user1** ,  
a negyedik pedig a csoportot jelöli ki: **user1**.

# Engedélyek

- minden állománynak van **tulajdonosa**, **csoportja** és **mindenki más**
- mindezekhez tartozik olvasási (**r**), írási (**w**) és futtatási (**x**) jog
- fájl(ok) futtatásához **rx** kell és a mappa megnyitáshoz is szintén **rx** kell
- Ezek a betűk, pontosabban az rwx trió, mind mind egy-egy angol szónak a betűi, és mivel olvasásról, írásról és futtatásról beszélünk, így ezeknek a betűknek az angol megfelelője **Read**, **Write**, **eXecute**

Engedélyek	Tulajdonos	Csoport	Mindenki más
Olvasás	r	r	r
Írás	w	w	w
Futtatás	x	x	x
Összegezve:	rwx	rwx	rwx

Ha egy fájlnek a jogosultsága “-**rw-r--r--**” akkor a következőképpen értelmezzük:

- Jó tudni: A jogosultság egy “**-**” jellel indul, ez jelenti azt, hogy ez egy egyszerű fájl.
- Amennyiben ez a fájl könyvtár (hiszen az is fájl), úgy az első karakter egy “d” betű lenne. Ha l akkor egy symbolic link)

Ezt az utolsó 9 karaktert “**rw-r--r--**” 3 részre oszthatjuk fel, pontosabban:

- 1. a fájl tulajdonosa: **r w -**
- 2. azok a felhasználók, akik abba a csoportba tartoznak amiben a fájl :  
**r - -**
- 3. és azok a felhasználók, akik se nem tulajdonosai a fájlnek és se nem tartoznak abba a csoportba amibe a fájl tartozik: **r - -**

# Jogosultságok módosítása

A jogosultságokat a “**chmod**” paranccsal tudjuk változtatni.

- + # Hozzáad egy engedélyt.
- – # Elvesz egy engedélyt.
- = # Beállítja az engedélyt.
- r # Olvasási engedély hozzáadása.
- w # Írási engedély hozzáadása.
- x # Végrehajtási / Futtatási engedély hozzáadása.
- u # Engedélyek beállítása a fájl, könyvtár tulajdonosának.
- g # Engedélyek beállítása a csoport számára.
- o # Engedélyek beállítása mindenki más számára.
- a # Engedélyek beállítása minden felhasználó számára. (tulaj, csop., others)
- -R # A fájlok jogosultságait az alkönyvtárban is módosítja (rekurzív mód).



# Jogosultság megadása szöveges formában

A **chmod** paranccsal állítjuk be a jogokat, ahol néha hivatkozunk a tulajdonosokra, csoportokra, illetve mindenki másra, az alábbi táblázat alapján:

tulajdonos	User	u
csoport	Group	g
mások	Other	o
mindenki	All	a

# Jogosultság megadása szöveges formában

A jogokat az alábbi táblázat alapján rakhatjuk össze:

- + jogok hozzáadása
- - jogok elvétele

Kinek/kitől		Művelet	Mit	
u	Saját(user)	+	r	olvasás
g	csoport(group)	-	w	írás
o	más(other)		x	végrehajtás
a	mindenki(all)			

Példa

**chmod u+w erdo.txt**

**chmod ug+rw x erdo.txt**

# Jogosultság megadása számokkal

- A jogosultság a 3 bites bináris szám decimális értéke lesz

fájltípus	Jogok		
	Tulajdonos	Csoport	Mindenki más
-	rwX	r-X	r-X
	111	101	101
	7	5	5
	Olvasás/írás/futtatás	Olvasás/írás/futtatás	Olvasás/írás/futtatás

# Jogosultság beállítása számokkal

- A fájlok jogait a legegyszerűbb 3 oktális szám segítségével megadni, mint az alábbi példák is fogjuk látni
- **chmod 600 /tmp/saját\_fájlom**
- **chmod 640 /tmp/csoportolvashatja**
- **chmod 660 /tmp/csoportirhatjais**

Lehetőségünk van könyvtárakban, alkönyvtárakban lévő fájlok jogainak rekurzív módosítására:

- **chmod -R 644 /tmp/probakönyvtar**

Ha egy számot adunk meg csak a mások jogát állítjuk be és ezzel elveszük a többiek a tulajdonos és a csoport jogait

- **chmod 7 erdo.txt**

Futtatás után az `ls -l erdo.txt` kimenete:

```
-----rwx 1 mari info 28 márc  8 21.05 erdo.txt
```

Ha két számot adunk meg csoport a mások jogát állítjuk be és ezzel elveszük tulajdonos jogait

- **chmod 67 erdo.txt**

Az `ls -l erdo.txt` kimenete:

```
----rw-rwx 1 mari info 28 márc  8 21.05 erdo.txt
```

Adjunk mindenkinek olvasási és írási jogot:

- **chmod 666 erdo.txt**

# Fájlok, könyvtárak tulajdonosának (létrehozójának változtatása)

## **chown**

- # Fájlok, könyvtárak tulajdonosának (létrehozójának változtatása)
- -R : Rekurzívan változtatja meg a tulajdonos(oka)t
- -f : Nem küld vissza hibaüzenetet a rendszer, ha valami nem sikerült

## **chown [-R] 'felhasználó' [:group] ÁLLOMÁNY..**

- A **felhasználó** opcionális paraméter jelzi az új felhasználót.
- A **group** opcionális paraméter (mely kettősponttal, újabban ponttal van elválasztva) jelzi az állomány új csoportját.
- Az **állomány** paraméterek jelölik az állományokat vagy a könyvtárakat, melyeknek a tulajdonosát megváltoztatjuk.

# Példák

- **\$ chown root /var/run/httpd.log**

# Megváltoztatja a /var/run/httpd.log tulajdonosát 'root'-ra.

- **\$ chown rob:developers stat.log**

# Átcseréli a stat.log állomány tulajdonosát 'rob' nevű tulajdonosra, csoportját 'developers'-re.

# Az állomány csoportját megváltoztatása

## **chgrp**

- A (a change group rövidítése) parancs lehetőséget ad arra, egy állomány csoportját megváltoztassuk.
- Normál felhasználó akkor módosíthatja az állomány csoportját, ha a régi és új csoportnak is tagja.
- **chgrp -R group [target]**
  - # -R rekurzivan az
- A group paraméter jelöli az állományok új csoportját.
- A target jelöli azt az állományt vagy könyvtárat, melyen végrehajtjuk a változtatást.

Példa:

- **chgrp hope file.txt**

Lecseréli a file.txt fájl csoportját a hope nevű csoportra.