

# Könyvtárkezelő parancsok



- **rm [kapcsolók] törlendők**

Törlés.

Kapcsolók:

- r – rekurzív (könyvtár)
- v – visszajelzés a művelet sikerességéről
- i – kérdezzen rá az egyes elemekre
- f – ne álljon le, ha valamelyik fájlt nem lehet törölni

# Könyvtárkezelő parancsok



- **touch fájlnev**

Üres fájl létrehozása, vagy meglévő fájl utolsó módosítási idejének beállítása az aktuális időpontra.

- **ln célpont linknev [kapcsolók]**

A célpontra mutató link létrehozása.

Kapcsolók:

- s – szimbolikus link létrehozása

# Részletes lista (ls -l) 1. oszlop

- első karakter a bejegyzés típusa:
    - szabályos fájl
    - d könyvtár
    - l hivatkozás
    - ...
  - következő 3x3 karakter az elérési jogok:
    - [2-4]: tulajdonos (user; u)
    - [5-7]: tulajdonos csoportja (group; g)
    - [8-10]: mindenki más (others; o)
- Minden csoport három karakter: rwx
- r: olvasási jog
  - w: írási jog
  - x: futtatási jog

# Könyvtárkezelő parancsok



- **chmod [kapcsolók] jog hivatkozás**

Elérési jogok megváltoztatása.

Kapcsolók:

- v – visszajelzés a művelet sikerességéről
- R – rekurzív

**jog:** lehet módosítás vagy beállítás

Jogok módosítása:

[felhasználó] + | - jogosultság

felhasználó: **u** és/vagy **g** és/vagy **o**

+ jogosultság megadása, - elvétele

jogosultság: **r** és/vagy **w** és/vagy **x**

# Könyvtárkezelő parancsok



Jogok megadása:

Jogokat szimbolizáló bitek:

Felhasználó	u	u	u	g	g	g	o	o	o
Jog	r	w	x	r	w	x	r	w	x
Oktális helyiérték 8 <sup>x</sup>	2	2	2	1	1	1	0	0	0
Oktális bitérték	4	2	1	4	2	1	4	2	1

A beállítandó jogértéket oktális számként adjuk meg.



## Könyvtárkezelő parancsok



- **tar feladat [kapcsolók] [fájlok]**

Archiválás és archívumból való visszaállítás.  
feladat:

- c – új archívum létrehozása és fájlok hozzáadása
- r – fájlok hozzáadása archívumhoz
- t – archívumfájl tartalmának listázása
- x – visszaállítás archívumból

kapcsolók:

- f – archívumfájl megadása: -f archívumfájl
- j – bzip2 tömörítés (.bz2)
- z – gzip tömörítés (.gz)

## Könyvtárkezelő parancsok



- **zip [kapcsolók] archívum [tömörítendő]**

Fájlok tömörítése zip archívumba.

Kapcsolók:

- v – visszajelzés a művelet sikerességéről
- r – rekurzív

pl.: zip csapatok fradi.txt honved.txt  
zip -r ~/minden \*

# Könyvtárkezelő parancsok

- **unzip [kapcsolók] archívum**

zip archívum kitömörítése vagy listázása.

Kapcsolók:

- l – archívum tartalmának listázása
- v – archívum tartalmának részletes listázása

pl.: unzip -l minden  
unzip -v minden  
unzip minden

## Számítógépes rendszerek 3. gyakorlat

UNIX fájlkezelő parancsok

# Fájlkezelő parancsok



- **cat [kapcsolók] fájlok**

A fájlokat a megadás sorrendjében egymás után fűzve kilistázza a képernyőre.

Kapcsolók:

- n – beszámozza a sorokat

- b – beszámozza a nem üres sorokat

pl.: cat -n csapatok.txt fradi.txt honved.txt

cat -b csapatok.txt fradi.txt honved.txt

# Fájlkezelő parancsok

- **more fájl**

Kilistázza a fájlt a képernyőre lapozással.

Lapozás:

- enter – soronként

- szóköz – laponként (képernyőnként)

- q – kilépés



# Fájlkezelő parancsok



- **less fájl**

Kilistázza a fájlt a képernyőre kétirányú lapozással.

Lapozás:

- le és fel kurzormozgató billentyűk
  - soronként le és fel
- PageDown és PageUp billentyűk
  - laponként (képernyőnként) le és fel
- q
  - kilépés

# Fájlkezelő parancsok



- **head [kapcsolók] fájl**

A fájl elejét listázza ki.

Kapcsolók:

- n{sorok száma}
  - a megadott számú sor listázása
- c{karakterek száma}
  - a megadott számú karakter listázása

Ha a számosságot negatív előjellel adjuk meg, a végéről hagy el annyit, amennyit megadtunk.

pl.: head szavak.txt  
head -c5 szavak.txt  
head -n5 szavak.txt  
head -n-5 szavak.txt

# Fájlkezelő parancsok



- **tail [kapcsolók] fájl**

A fájl végét listázza ki.

Kapcsolók:

- n{sorok száma}

- a megadott számú sor listázása

- c{karakterek száma}

- a megadott számú karakter listázása

Ha a számosságot pozitív előjellel adjuk meg, annyiadik pozíciótól listáz, amennyit megadtunk.

pl.: tail szavak.txt

tail -c6 szavak.txt

tail -n6 szavak.txt

tail -n+18 szavak.txt



# Bemeneti és kimeneti eszközök

Alapértelmezett:

- 0 (stdin): bemenet (billentyűzet)
- 1 (stdout): kimenet (monitor)
- 2 (stderr): hibakimenet (monitor)

Hivatkozás célként: &egységszám

Egyéb:

/dev/null: "kuka"

## Bemeneti és kimeneti eszközök

Sok parancs esetében, ha nem adunk meg forrás fájlnevet, akkor az alapértelmezett input eszköztől (stdin) várja a feldolgozandó adatokat. Az ilyen parancsok esetében (pl. cat, head, tail, ...) ezt a man külön említi.

Amennyiben a parancs jellegéből adódóan nem következik, meddig fogad adatokat, úgy az adatbevitelt a [ctrl]+[d] billentyűkombináció zárja le.

## Input-Output átirányítás

- >cél      Kimenetet cél-ba irányítja. Ha cél egy fájl, akkor mindenképp létrehozza.
- >>cél    Kimenetet cél-ba irányítja. Ha cél egy létező fájl, akkor hozzáfűzi, ha egy nem létező fájl, akkor létrehozza.
- <forrás   forrás tartalmát bemenetre irányítja.
- <<        „here” dokumentum.

# here

Használat:

<<határoló

sorok

határoló

## Könyvtárkezelő parancsok

- **find [útvonal] [kapcsolók] [kifejezések]**

A megadott kifejezéseknek megfelelő könyvtárbejegyzések rekurzív keresése.

Kapcsolók:

-maxdepth {szint} – keresési mélység

Kifejezések:

-empty – üres fájlok és könyvtárak

-name "{minta}" – a mintának megfelelő bejegyzések. Kis- és nagybetűket megkülönbözteti.

-iname "{minta}" – a mintának megfelelő bejegyzések. Kis- és nagybetűket nem különbözteti meg.



## find



Kifejezések:

-exec {parancs} \; – minden találat esetén végrehajtja a parancsot úgy, hogy annak egyik paramétere a találat.

parancs: bármilyen parancs lehet, amit a shell-be írhatunk. Ahová a parancsba a találatot szeretnénk illeszteni, oda {} jelet kell írni.

## find

(

Kifejezések:

-size {méret} – a méretnek megfelelő fájlok.

méret: [{előjel}]{mennyiség} [{mértékegység}]

előjel: + (nagyobb mint)

- (kisebb mint)

mértékegység: c (byte)

k (kilobyte)

M (Megabyte)

G (Gigabyte)

-type {típus} – a típusnak megfelelő bejegyzések.

típus: f (szabályos fájl)

d (könyvtár)

l (szimbolikus link)

# find



Kifejezések:

-mtime [{előjel}]{nap} – az utoljára a megadott napja módosult bejegyzések.

nap: aktuális időponttól számított 24 óra.

*előjel:*

- *nincs megadva*: az utolsó módosítás több, mint  $\text{nap} * 24$ , és kevesebb, mint  $(\text{nap} + 1) * 24$  órája történt.

- *pozitív (+)*: az utolsó módosítás több, mint  $(\text{nap} + 1) * 24$  órája történt.

- *negatív (-)*: az utolsó módosítás kevesebb, mint  $\text{nap} * 24$  órája történt.

# find



Kifejezések:

-not {kifejezés} – Tagadás. A következő kifejezés igazságértékét megfordítja.

-{kifejezés1} -o {kifejezés2} – Vagy kapcsolat. A feltétel igaz, ha a két kifejezés legalább egyike igaz.

-Zárójelezés: Kettőnél több kifejezés esetén a logikai kapcsolatok kiértékelését zárójelezéssel szabályozhatjuk vagy egyértelműsíthetjük. Pl.

```
find \( -size +1k -name "*e" \) -o -name "o*"
```

```
find -size +1k \( -name "*e" -o -name "o*" \)
```

## Számítógépes rendszerek 4. gyakorlat

Szűrők, csővezeték



# Szűrők



Azt a UNIX parancsot (programot), mely, ha nem adjuk meg annak az állománynak a nevét, amit be kell olvasnia és a tartalmát fel kell dolgoznia, akkor a standard inputról várja a feldolgozandó adatokat, továbbá, ha nem adunk meg kimeneti fájlnevet, akkor a standard outputra ír, *szűrőnek* nevezzük.

## Csővezeték (Pipe)

- **parancs1 | parancs2**  
parancs 1 kimenete parancs 2 bemenetére irányítódik át (vagyis parancs1 kimenete parancs2 bemeneteként jelenik meg).

# Szöveg kiíratása



## **echo [kapcsolók] szöveg**

Kiírja a standard kimentre a megadott szöveget.

Kapcsolók:

- n – ne írjon sorvége jelet a szöveg után
- e – escape szekvenciák használata

escape szekvenciák:

- \n sorvége jel
- \r kurzor vissza jel
- \t tabulátor jel
- \a csengő (hangadás) jel

# Sorok manipulációja



## • **sort [kapcsolók] [fájlok]**

Rendezve írja a megadott összes fájl vagy a standard bemenet sorait a standard kimenetre.

Kapcsolók:

- r: fordított sorrendben
- u: többször előforduló sorokat csak egyszer írja ki

# Szöveg statisztika



- **wc [kapcsolók] [fájl]**

Kiírja a standard kimenetre a fájl vagy a standard bemenet sorainak, szavainak és byte-jainak számát végül a nevét.

Kapcsolók:

- l: a sorok számát írja ki,
- c: a byte-ok számát írja ki,
- m: a karakterek számát írja ki,
- w: a szavak számát írja ki,

# Sorok manipulációja



- **tr [kapcsolók] halmaz1 [halmaz2]**

Karaktereket cserél, töröl, vagy tömörít a bemenet soraiban.

Kapcsolók:

- d: a halmaz1-ben szereplő karakterek törlése,
  - s: a halmaz1-ben szereplő karakterek tömörítése,
- halmazok megadása: aposztrófok között



# Sorok manipulációja



- **cut [kapcsolók] [fájl]**

Kivágja a megadott fájl vagy a standard bemenet soraiból az adott mezőt, karaktert. A mezőket listában adhatjuk meg.

Kapcsolók:

- c lista: karakterek kivágása,
- f lista: mezők kivágása,
- d 'elválasztó': mezőelválasztó megadása.

# Sorok manipulációja

- **cut [kapcsolók] [fájl]**

A listában állhat

- egy szám pl. "cut -c2" vagy
- egy intervallum pl. "cut -c3-5",  
"cut -c-6",  
"cut -c4-" vagy
- ezek felsorolása, pl. "cut -c3,5,6",  
"cut -c3,5,8-11"

# Sorok manipulációja

- **grep [kapcsolók] minta [fájl]**

Megkeresi a mintának megfelelő sorokat a megadott fájl(ok) vagy a standard bemenet soraiban.

A **minta** egy reguláris kifejezés.

Kapcsolók:

- s: nem ad hibaüzenetet,
- l: csak a fájlneveket írja ki,
- r: rekurzív keresés,
- w: teljes szóra keresés.

# Reguláris kifejezések



- Előadás anyaga:
  - 3. előadás 20-27 dia
- Irodalom, részletes leírások:
  - [https://hu.wikipedia.org/wiki/Reguláris\\_kifejezés](https://hu.wikipedia.org/wiki/Reguláris_kifejezés)
  - <httphttps://people.inf.elte.hu/csa/regkif.htm>
- Webes tesztelő környezet:
  - <https://regexr.com/>

## Számítógépes rendszerek 5. gyakorlat

Shell Script I.  
Folyamatvezérlés