

# Linux:Átírányítások, szűrők

## Tartalomjegyzék

[\[elrejtés\]](#)

- [1 Átírányítások](#)
  - [1.1 Eszközfájlok](#)
  - [1.2 A /proc fájlrendszer](#)
- [2 Szűrők](#)
  - [2.1 Szorgalmi feladat](#)

## Átírányítások

**Kivonat:** >, >>, <

- Az ls parancs kimenetét írányítsa át a /tmp/lista-<username>.txt fájlba, ahol az <username> helyére az Ön bejelentkezési nevét h

```
feri@columbo:~$ ls >/tmp/lista-feri.txt
```

A későbbiekben ez szebb megoldás lesz:

```
feri@columbo:~$ ls >/tmp/lista-${USER}.txt
```

- Az /etc könyvtár conf-ra végződő fájljainak tartalmát másolja össze egyetlen fájlba, a /tmp/lista-<username>.txt-be! Mi történt a

```
feri@columbo:~$ cat /etc/*.conf >/tmp/lista-feri.txt
```

A későbbiekben ez szebb megoldás lesz:


```
feri@columbo:~$ cat /etc/*.conf >/tmp/lista-${USER}.txt
```

- A /tmp/lista-<username>.txt fájlhoz fűzze hozzá az aktuális dátumot és időt! 

```
feri@columbo:~$ date >>/tmp/lista-feri.txt
```

A későbbiekben ez szebb megoldás lesz:

```
feri@columbo:~$ date >>/tmp/lista-${USER}.txt
```

- Hozza létre a /tmp könyvtárat! Az esetleges hibaüzeneteket írányítsa át a hiba.txt fájlba! 


```
feri@columbo:~$ mkdir /tmp 2>hiba.txt
```

## Eszközfájlok

**Kivonat:** dd

- Hozza létre a /tmp könyvtárat! Az esetleges hibaüzeneteket ne jelenítse meg! 

```
feri@columbo:~$ mkdir /tmp 2>/dev/null
```


- Készítsen egy 5000 bájtos, zéró karakterekkel feltöltött fájlt! 

```
feri@columbo:~$ dd if=/dev/zero of=~zeroFile bs=1000 count=5
```


- Hogyan készítené ISO image-et a szerver CD meghajtójában levő lemezről? (Csak rendszergazdaként hajtható végre). 

```
feri@columbo:~$ dd if=/dev/cdrom of=~cd.iso bs=1024
```

## A /proc fájlrendszer

- Milyen IDE eszközök találhatók a számítógépben? 


```
feri@aries:~$ ls /proc/ide
```

- Milyen processzor van a számítógépben? 

```
feri@aries:~$ cat /proc/cpuinfo
```

- Mennyi memória van a számítógépben? 

```
feri@aries:~$ free
vagy
feri@aries:~$ ls -l /proc/kcore
```

- Milyen PCI-os eszközök vannak a rendszerben? 

```
feri@aries:~$ lspci
```

- Milyen ethernet kártya van a számítógépbe építve? 

```
feri@aries:~$ lspci | grep ther
```

- Jelenítse meg a rendszerben használt I/O portokat! 

```
feri@aries:~$ cat /proc/ioports
```

- Milyen típusú és mekkora merevlemezek vannak a rendszerben? Keressen róluk egy-egy fényképet az Interneten! (A megoldásb

```
feri@aries:~$ cat /proc/scsi/scsi
```

- Milyen fájlrendszerek kezelésére képes a kernel? 

```
feri@aries:~$ cat /proc/filesystems
```

## Szűrők

**Kivonat:** grep, cut, wc, head, tail, tr, sort, uniq, tee, more (less, most), tac

- Jelenítse meg a /etc/passwd tartalmát oldalakra bontva! Hogyan lehet a következő oldalara lapozni, az előző oldalra ugrani, sorol

```
feri@columbo:~$ cat /etc/passwd | more
```

Másik megoldás:


```
feri@columbo:~$ cat /etc/passwd | less
```

- Az /etc/passwd fájlból jelenítse meg azokat a sorokat, amelyek tartalmazzák az sh karakterláncot! 

```
feri@columbo:~$ cat /etc/passwd | grep sh
```

- Az /etc/passwd fájlból jelenítse meg azokat a sorokat, amelyek nem tartalmazzák az sh karakterláncot! 


```
feri@columbo:~$ cat /etc/passwd | grep -v sh
```

- Az /etc/passwd fájlból jelenítse meg azokat a sorokat, amelyek r betűvel kezdődnek! 


```
feri@columbo:~$ cat /etc/passwd | grep ^r
```

- Az /etc/passwd fájlból jelenítse meg azokat a sorokat, amelyek false-ra végződnek! 


```
feri@columbo:~$ cat /etc/passwd | grep false$
```

- Az /etc/passwd fájlból jelenítse meg azokat a sorokat, akiknek a login neve f-fel kezdődik! 


```
feri@columbo:~$ cat /etc/passwd | grep ^f
```

- Az /etc/passwd fájlból jelenítse meg azokat a felhasználó neveket, akiknek a login nevében szerepel a tom szó! 

```
feri@columbo:~$ cat /etc/passwd | cut -d: -f1 | grep tom
```

- Az /etc/passwd fájlból jelenítse meg azokat a sorokat, amelyben a login név pontosan root! 


```
feri@columbo:~$ cat /etc/passwd | grep ^root:
```

- Hány olyan felhasználó van a rendszerben, akinek a login neve magánhangzóval kezdődik? 


```
feri@columbo:~$ cat /etc/passwd | grep ^[aeiou]
```

- Hány olyan felhasználó van a rendszerben, akinek a shellje nem /bin/bash? 


```
feri@columbo:~$ cat /etc/passwd | grep -v /bin/bash$
```

- Hány blokkos eszközfájl van a /dev könyvtárban? Hány karakteres eszközfájl van ugyanebben a könyvtárban? 


```
feri@columbo:~$ ls -l /dev | grep ^b | wc -l
feri@columbo:~$ ls -l /dev | grep ^c | wc -l
```

- Jelenítse meg az /etc/bash.bashrc fájl azon nem üres sorait, amelyek nem megjegyzések (azaz nem #-tel kezdődnek)! 


```
feri@columbo:~$ cat /etc/bash.bashrc | grep -v ^$ | grep -v ^#
```

- Az előző feladatot oldja meg úgy, hogy ezeket a sorokat a home könyvtárába, egy bash.txt nevű fájlba írja ki! 


```
feri@columbo:~$ cat /etc/bash.bashrc | grep -v ^$ | grep -v ^# >bash.txt
```

- Hány olyan könyvtár van a /etc könyvtárban, melynek csoportjogai: r-x? 

```
feri@columbo:~$ ls -l /etc | cut -c 5-7 | grep r-x | wc -l
```

- Jelenítse meg a root felhasználó aktuális havi bejelentkezéseinek történetét! 

```
feri@columbo:~$ last | grep root
```

- Be van most jelentkezve a rendszergazda? Ha igen, mit futtat most? 

```
feri@columbo:~$ w | grep ^root
```

- Hány különféle shell létezik a passwd fájlban? 


```
feri@columbo:~$ cat /etc/passwd | cut -d: -f7 | sort | uniq
```

- Írassa ki a bejelentkezettek listáját! Gondoskodjon arról, hogy ha valaki több példányban jelentkezett be, akkor is csak egyszer je


```
feri@columbo:~$ w -h | cut -d' ' -f1 | sort | uniq
```

- Kik azok a felhasználók, akik ebben a hónapban bejelentkeztek a szerverre (a reboot felhasználó nem érdekel bennünket)? 


```
feri@columbo:~$ last | grep -v ^$ | grep -v 'wtmp begins' | cut -d' ' -f1 | sort | uniq | grep -v reboot
```

- Írassa ki a felhasználók neveit ábécé sorrendben! 


```
feri@columbo:~$ cat /etc/passwd | cut -d: -f1 | sort
```

- A /etc/passwd file-ban hány sor kezdődik f-fel? 

```
feri@columbo:~$ cat /etc/passwd | grep ^f | wc -l
```

- Jelenítse meg a /etc/passwd első három sorát! 

```
feri@columbo:~$ cat /etc/passwd | head -3
```

- Jelenítse meg a /etc/passwd utolsó hét sorát! 

```
feri@columbo:~$ cat /etc/passwd | tail -7
```

- Jelenítse meg a felhasználók névsorából az első, majd az utolsó 12 nevet! Meg tudja oldani ezt egy sor begépelésével is? 


```
feri@columbo:~$ cat /etc/passwd | head -1 ; cat /etc/passwd | tail -12
```

- Melyik felhasználó jelentkezett be először ebbe a hónapban? 


```
feri@columbo:~$ last | tail -3 | head -1
```

- Hány sora van a /etc/passwd file-nak? 


```
feri@columbo:~$ cat /etc/passwd | wc -l
```

- Hány karakter van ugyenezen file utolsó 8 sorában? 


```
feri@columbo:~$ cat /etc/passwd | tail -8 | wc -c
```

- Hány karakter van az /etc könyvtár tartalomjegyzékében? 


```
feri@columbo:~$ ls /etc | wc -c
```

- Hány alkalommal jelentkezett be a root felhasználó ebben a hónapban? 

```
feri@columbo:~$ last | grep ^root | wc -l
```

- Jelenítse meg a /etc/passwd tartalmát rendezve! 


```
feri@columbo:~$ cat /etc/passwd | sort
```

- Jelenítse meg visszafelé rendezve a passwd fájlból kinyert UID-eket! 


```
feri@columbo:~$ cat /etc/passwd | cut -d: -f3 | sort -r -n
```

- Melyik a legnagyobb UID a /etc/passwd fájlban? 

```
feri@columbo:~$ cat /etc/passwd | cut -d: -f3 | sort | head -1
```

- Jelenítse meg az ábécébe rendezett passwd file tartalmának első 15 sorát! 


```
feri@columbo:~$ cat /etc/passwd | sort | head -15
```

- Hány sorból és karakterből áll az előző parancs kimenete? 


```
feri@columbo:~$ cat /etc/passwd | sort | head -15 | wc -l -c
```

- Írassa ki a felhasználók nevét úgy, hogy minden ékezetes karaktert cseréljen ékezet nélkülire, a szóköz karaktert pedig helyettesít

```
feri@columbo:~$ cat /etc/passwd | cut -d: -f5 | tr 'áéíóöőüű ' 'aeiooouu_'
```


- A felhasználók listájában törölje az összes j karaktert! 

```
feri@columbo:~$ cat /etc/passwd | tr -d 'j'
```

- Írassa ki a /etc/passwd tartalmát visszafelé! 

```
feri@columbo:~$ tac /etc/passwd
```

## Szorgalmi feladat

- Írja ki az Euro hivatalos deviza árfolyamát, melyet a <http://www.mnb.hu> oldalon lehet megtekinteni! 

```
wget --quiet http://www.mnb.hu -O - | grep '(<big>[0-9]*,[0-9]*</big>)' | head -1 | cut -d'>' -f2 | cut -d'<'
```

Régebbi megoldás, a weblap átalakítása miatt ma már nem működik (ezért nem célszerű tartósan berendezkedni ilyen módszerekre)

```
wget --quiet http://www.mnb.hu -O - | grep 'ctl00_WebPartManager1_MNBEuroExchangeRate932554031_ctl00_euroPri'
```

- Gyűjtse ki az e-mail címeket a [http://www.jgytf.u-szeged.hu/tanszek/alkegeszseg/01\\_IntezetMenu/04Munkatarsak/munkatarsak.](http://www.jgytf.u-szeged.hu/tanszek/alkegeszseg/01_IntezetMenu/04Munkatarsak/munkatarsak.)

```
wget --quiet 'http://www.jgytf.u-szeged.hu/tanszek/alkegeszseg/01_IntezetMenu/04Munkatarsak/munkatarsak.html'
```

A lap eredeti címe: „[http://wiki.koczka.hu/index.php/Linux:%C3%81tir%C3%A1ny%C3%ADt%C3%A1sok,\\_sz%C5%B1r%C5%91k](http://wiki.koczka.hu/index.php/Linux:%C3%81tir%C3%A1ny%C3%ADt%C3%A1sok,_sz%C5%B1r%C5%91k)  
Skin by [RIL Partner](#)