

UNIX alapok

Wetl Ferenc

2006. szeptember 20.

- 1 A LINUX operációs rendszer
- 2 Operációs rendszer
- 3 Karakteres shellek
- 4 Hozzáférési jogosultságok

LINUX: szabad hozzáférésű, nyílt forráskódú, többfeladatos (multitask), valódi többfelhasználós (multiuser) 32-bites (64-bites) UNIX-kompatibilis operációs rendszermag, ún. kernel, ami a GNU eszközökkel kiegészítve teljes rendszerként használható.

1991 augusztus: Linus Torvalds

GNU (Gnu is Not Unix), FSF (Free Software Foundation), GPL (General Public License), Richard Stallman

rendszermag (kernel), függvénykönyvtárak, shell (héj), GUI
 boot, ütemező (scheduler), processzek (PID), memória + virtuális (swap
 partíció), TCP/IP,

ps report a snapshot of the current processes

```
top - 08:10:00 up 18 days, 21:21, 30 users, load average: 0.34, 0.34, 0.33
Tasks: 384 total, 1 running, 382 sleeping, 1 stopped, 0 zombie
Cpu(s): 0.2% us, 0.1% sy, 0.1% ni, 99.7% id, 0.0% wa, 0.0% hi, 0.0% si
Mem: 7469812k total, 5993712k used, 1476100k free, 557468k buffers
Swap: 497972k total, 2460k used, 495512k free, 3892508k cached
```

1. sor: idő, a gép uptime értéke (mennyi idő telt el reboot óta), a bejelentkezett felhasználók száma, három "load average"
2. sor (processz-statisztika): a folyamatok száma, ebből hány alszik (sleeping – várakozik valamilyen eseményre), fut (running - jelen esetben ez a "top"), zombie (halott, de még a rendszerből el nem tűnt), STOP szignállal megállított
3. sor (CPU states): us – felhasználó, sy – system (kernel), ni – csökkentett prioritású (nice), id – idle, azaz henyélés
- 4-5. sor (fizikai és virtuális memória kihasználtsága)

shellek (Bourne shell (sh), Bourne again shell (bash), Z shell (zsh), C shell (csh, tcsh), Korn shell (ksh)...))

M-F1, M-F2,...	virtuális terminálok közti váltás
nyilak	a beírt szövegben és a korábbi parancsok közt
C-a, C-e	sor eleje, vége
S-PgUp, S-PgDn	lapozás a képernyőn
tab	automatikus kiegészítés

```
ls, ls -l, ls -la, ls -lt, dir, vdir, ls | more  
-rwxr-xr- 1 laci algebra 6040 Jun 24 14:22 zh2
```

- a fájl tulajdonosa (user),
- csoport (group),
- egyéb (others).

- olvasás (read)
- írás (write)
- végrehajtás (execute)

- - = közönséges fájl
- d = könyvtár
- l = szimbolikus link

- r 100 = olvasási engedély (read)
- w 010 = írási engedély (write)
- x 001 = végrehajtási engedély (execute)
- - 000 = az engedélyek hiánya
- s 110 = suid bit
- t 001 = sticky bit

chmod - fájlok hozzáférési jogosultságainak megváltoztatása

Példák: `chmod 751 file`

```
-rwxr-x-x 1 alma birs 201 Sep 17 23:11 file
```

`chmod 1777 tmp`

```
drwxrwxrwt 399 root root 20056 Sep 17 23:33 tmp
```

`chmod 4755 passwd`

```
-rwsr-xr-x 1 root root 33480 Aug 14 13:06 passwd
```

cd, cd .., cd /, cd könyvtárnév, pwd
mkdir, rmdir
cat fájlnev, cat >fájlnev, touch fájlnev,
cp, rm, mv
ln régi új, ln régi könyvtár, ln -s
fájlnev vagy ./fájlnev