

Linux parancsok 1. rész

Tartalom

1. Parancsok és terminál működés.....	1
Terminál parancsok	1
Segítség Kérő parancsok.....	1
Billentyűkombinációk:	3
2. Alapvető rendszer parancsok és futási szintek kezelése:.....	3
3. Felhasználókkal kapcsolatos parancsok:	5
4. Hardverekkel kapcsolatos parancsok	5
Háttértár infók.....	5
Fájlszisztem	6
Hardver és rendszer információk	7
Folyamatok	8
5. Könyvtárszerkezet és könyvtárműveletek	8
ls – l kimenet	11
Fájl műveletek	11

1. Parancsok és terminál működés

Terminál parancsok

Segítség Kérő parancsok

\$ man <parancs>

A parancs manual oldalait nyitja meg, rövid, tömör, célratörő leírás

\$ man -L en <parancs>

parancs manual oldalainak angol nyelvű megjelenítése

\$ <parancs> --help

Információ a "parancs" használatáról

\$ apropos <szó>

Minden olyan parancsot megad, mely manual oldalában szerepel a "szó"

\$ man -k <szó>

Az apropos program kimenete

\$ parancs --help

Információ a "parancs" használatáról

\$ whatis <parancs>

Egysoros a parancsról.

\$ whereis <parancs>

Hol is van a parancs?

\$ which <parancs>

A program futtatható állományának elérési útvonalát adja meg (általában /usr/bin)

Terminállal kapcsolatos parancsok

\$ < parancs > &

A parancs háttérbeli futtatása

\$ tty

Aktuális terminál fájl neve (pl.: /dev/tty1)

\$ stty -a

Konzol beállítások listázása és módosítása

\$ uname

Rendszerinformációk megadása.

-a : minden információ kiírása. Linux, kernel verzió, node name (hosztnév), stb.

-r : csak a kernel verziójának megadása,

\$ lsb_release -a

Adott distribúció információinak kiírása

```
tibi@tibi-server:~$ tty
/dev/pts/0
tibi@tibi-server:~$ stty -a
speed 38400 baud; rows 24; columns 80; line = 0;
intr = ^C; quit = ^\; erase = ^?; kill = ^U; eof = ^D; eol = <undef>;
eol2 = <undef>; swtch = <undef>; start = ^Q; stop = ^S; susp = ^Z; rprnt = ^R;
werase = ^W; lnext = ^V; discard = ^O; min = 1; time = 0;
-parenb -parodd -cmspar cs8 -hupcl -cstopb cread -clocal -crtscts
-ignbrk -brkint -ignpar -parmrk -inpck -istrip -inlcr -igncr icrnl ixon -ixoff
-iuclc -ixany -imaxbel iutf8
```

\$ info < parancs >

Információ a "parancs" használatáról

\$ history

Terminál parancs előzmények

\$ history | egrep „ls”

Parancs előzmények szűrése parancsra (Pl.: ls)

\$ history | head -55 | tail -1

Az 55. parancselőzmény kiírása:

```
tibi@tibi-server:~$ history | head -55 | tail -1
55  ln bash.sh /home/tibi/Asztal
```

\$ history !n

n-edik sorszámú parancs újra futtatás

\$ history !-n

n-el korábbi parancs futtatása

\$ history !!

A legutóbbi parancs újra futtatása

\$ history -c

A parancselőzmények törlése

\$ clear

A parancs törli a konzol látható területét

Billentyűkombinációk:

Tabulátor: Kiegészíti a már részben beírt fájl vagy könyvtárnevet, ha több lehetséges cél van, akkor kilistázza a lehetőségeket.

q: Szöveges oldalak bezárása

Ctrl + z: Leállítja az éppen konzolban futó programot.

Ctrl + c: Megszakítja az éppen konzolban futó programot.

Fölfelé nyíl vagy **Ctrl + p:** Az előzőleg kiadott parancs kitallózása.

Ctrl + r: Egy előzőleg beírt parancs keresése.

Ctrl + a vagy **home:** A sor elejére dob.

Ctrl + e vagy **end:** A sor végére dob.

Ctrl + b: Az előző vagy az adott szó elejére dob.

Ctrl + k: A kurzortól számítva mindent töröl a sor végéig.

Ctrl + u: Az egész sort törli.

Ctrl + w: Törli az első szót a kurzor előtt.

Ctrl + shift + "x, c, v": A beillesztés, kivágás, másolás használata terminálban shift gomb lenyomása mellett történik.

Ctrl + shift + t: Új lap megnyitása-

Ctrl + shift + n: Új ablak megnyitása.

Ctrl-Page (Up/Down):vagy **Ctrl +Shift Page (Up/Down)** vagy **Shift Page (Up/Down):**Nem virtuális terminálban le-föl mozgás (terminál lapozás), oldalak közötti váltás.

F 11: Teljes képernyő.

2. Alapvető rendszer parancsok és futási szintek kezelése:

\$ exit

Kilépés az aktuális terminálból

\$ halt

Rendszer leállítás, újraindítás

\$ su < felhasználó >

Bejelentkezés másik felhasználóként

\$ su – <felhasználó>

Bejelentkezés másik felhasználóként és az aktuális könyvtár is változik a felhasználóéra

```
covid@tibi-server:~$ su tibi
Password:
tibi@tibi-server:/home/vir/covid$ su covid
Password:
covid@tibi-server:~$ su - tibi
Password:
tibi@tibi-server:~$
```

\$ sudo <parancs>

Parancsvégrehajtás rendszergazdai jogosultsággal

\$ sudo !!

Előző parancs végrehajtása rendszergazdai jogosultsággal

\$ sudo su

Teljes rendszergazdi jogosultság →váltás root felhasználóra

\$ logout

Kijelentkezés az aktuális felhasználóval

\$ poweroff

Rendszer leállítása

\$ reboot

Rendszer újraindítása

\$ shutdown

Rendszer leállítása, időzített leállítás

\$ shutdown 2

Rendszer leállítás 2 perc múlva

\$ shutdown -c

Rendszer leállítás törölve

\$ runlevel

Aktuális futási szint kijelzése

\$ telinit

Rendszer futási szintjének módosítása

Futási szintek	Leírás
0	Rendszerleállítás
S	Egyfelhasználós mód; a rendszerindítási promptból, csak US I
1	Egyfelhasználós mód
2	Több helyi felhasználós mód távoli hálózat (például NFS) nélkül
3	Teljes többfelhasználós mód hálózattal
4	Nem használt
5	Teljes többfelhasználós mód hálózattal és X képernyőkezelővel

\$ runlevel

Megadja, hanyas init szinten voltunk és vagyunk. (kimenet pl.: N 3 jelenti, hogy 3-ason vagyunk és még nem volt előző, 3 2 pedig hogy 3-ason voltunk 2-esen vagyunk)

3. Felhasználókkal kapcsolatos parancsok:**\$ finger <felhasználó>**

A rendszer felhasználóiról mutat információkat. A felhasználó: a megadott felhasználóról ír ki információkat.

\$ who

Kiírja, hogy kik vannak bejelentkezve az aktuális gépre.

\$ w

#Ugyan az, mint a who, de kiírja, hogy ki min dolgozik.

\$ last

Ki jelentkezett be utoljára és honnan (felhasználó / terminál alapján)

4. Hardverekkel kapcsolatos parancsok**Háttértár infók****\$ df [kapcsoló] [könyvtár]**

A df (angolul disk free, szabad lemez) parancs beállítások nélküli futtatása információt jelenít meg a teljes lemezterületről, a jelenleg használatban levő lemezterületről és az összes csatolt meghajtón levő szabad területről. Egy könyvtár megadása esetén csak a könyvtárat tartalmazó meghajtóra vonatkozó adatok kerülnek megjelenítésre.

-h „Human readable” A foglalt blokkok számát mutatja meg gigabájtban, megabájtban vagy kilobájtban – könnyen olvasható formátumban

-T A fájlrendszer típusa (ext3, nfs stb.)

\$ du [kapcsolók] [elérési_út]

Paraméterek nélkül futtatva a jelenlegi könyvtárban található fájlok és alkönyvtárak által lefoglalt teljes lemezterületet jeleníti meg.

-a Minden egyes fájl méretét megjeleníti

-h A kimenet könnyen olvasható formátumú lesz

-s Csak a kiszámított teljes méretet jeleníti meg

\$ fdisk /dev/sdb

Interaktív parancs :hátértárak partícionálása) listázása , pl.: **a /dev**

/sdb -é

\$ fdisk -l /dev/sda

hátértárak partíciói megjelenítése listázva

```
tibi@tibi-server:~/test$ sudo fdisk -l /dev/sda
Disk /dev/sda: 12,8 GiB, 13733904384 bytes, 26824032 sectors
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disklabel type: gpt
Disk identifier: 4072CA3E-15E8-4860-9032-F6E1CE98BE20
```

Eszköz	Start	Vége	Szektorok	Size	Típus
/dev/sda1	2048	4095	2048	1M	BIOS boot
/dev/sda2	4096	26820607	26816512	12,8G	Linux filesystem

Memória infó

\$ free [kapcsolók]

A free parancs a RAM és a lapozóterület használatáról jelenít meg tájékoztatást, megmutatva a teljes és a használatban levő terület méretét mindkét kategóriában.

- b Kijelzés bájtban
- k Kijelzés kilobájtban
- m Kijelzés megabájtban

Fájlrendszer

\$ mount [kapcsoló] [partíció] [csatolási pont]

Ezzel a paranccsal tetszőleges adathordozót, például merevlemez, CD-ROM meghajtót, vagy más meghajtókat csatolhatunk a Linux fájlrendszer megadott alkönyvtárához.

- r Csak olvasható csatolás
- t Megadja a fájlrendszert.

Az **/etc/fstab** fájlban nem meghatározott merevlemezek esetében az eszköz típusát is meg kell adni. Ebben az esetben csak a root felhasználó csatolhatja a meghajtót. Ha a fájlrendszer csatolására más felhasználónak is képesnek kell lennie, akkor írja be a user beállítást az **/etc/fstab** fájl megfelelő sorába (vesszővel elválasztva), majd mentse el a módosításokat.

\$ umount [kapcsoló] [csatolási_pont]

Ez a parancs leválaszt egy csatolt meghajtót a fájlrendszerről. Az adatvesztés megakadályozása érdekében hajtsa végre ezt a parancsot, mielőtt egy cserélhető adathordozót eltávolít a meghajtóból.

\$ sudo dmidecode

A dmidecode program segítségével számítógépünk hardveréről kapunk igen részletes információt. Azon kívül, hogy megtekinthetjük a jelenlegi konfiguráció összetételét, megtudhatjuk a rendszer által maximálisan támogatott konfigurációt is.

Hardver és rendszer információk

\$ lshw

Részletes hardver információk. (lehet hogy telepíteni kell: # apt install lshw)

\$ lspci

PCI eszközök listáját jeleníti meg

\$ lsusb

Az usb portok listája

\$ cal

naptár

\$ date

A rendszer dátum és idő

\$ lscpu

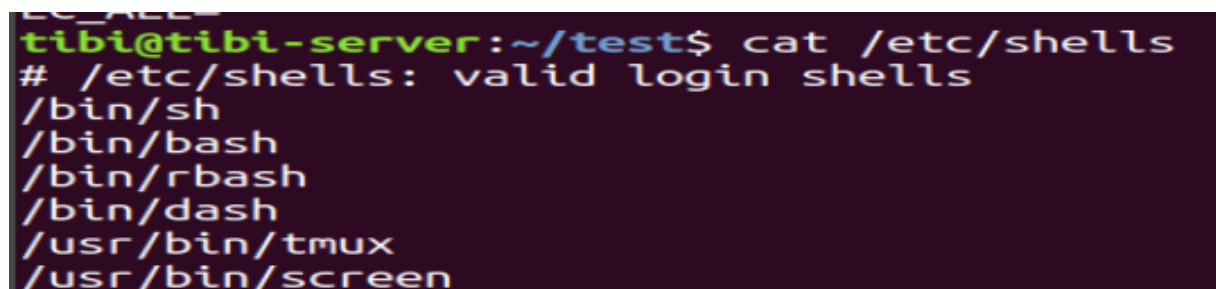
CPU információk

\$ lsmem

Memória információk részletesen

\$ cat /etc/shells

A telepített shell-ek listája



```
tibi@tibi-server:~/test$ cat /etc/shells
# /etc/shells: valid login shells
/bin/sh
/bin/bash
/bin/rbash
/bin/dash
/usr/bin/tmux
/usr/bin/screen
```

\$ echo \$SHELL

Kiírja az használatban lévő shell-t



```
tibi@tibi-server:~$ echo $SHELL
/bin/bash
```

\$ uname -a

Linux kernel verzió kiírása

\$ cat /proc/version

Disztribúció információk

```
tibi@tibi-server:~$ uname -a
Linux tibi-server 4.15.0-96-generic #97-Ubuntu SMP Wed Apr 1 03:25:46 UTC 2020 x
86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux
tibi@tibi-server:~$ cat /proc/version
Linux version 4.15.0-96-generic (buildd@lgw01-amd64-004) (gcc version 7.5.0 (Ubu
ntu 7.5.0-3ubuntu1~18.04)) #97-Ubuntu SMP Wed Apr 1 03:25:46 UTC 2020
```

Folyamatok

\$ top [paraméterek]

A top parancs a jelenleg futó folyamatokról nyújt gyors áttekintést. A H billentyű megnyomására a program testreszabásának fő lehetőségeit röviden bemutató oldal nyílik meg.

\$ ps [paraméterek] [folyamatazonosító]

Paraméterek nélkül futtatva a parancs megjeleníti az összes saját programot vagy folyamatot – a parancs paramétereit kötőjel nélkül kell megadni.

-e: az összes futó processzt kiírja.

-f: több információ.

-u: felhasználóról több információ

\$ kill [paraméterek] folyamatazonosító

Sajnos a programok néha nem zárhatók be a szokásos módon. A legtöbb esetben azonban az ilyen programok leállíthatók a kill parancs futtatásával, és az megfelelő folyamatazonosítók megadásával (lásd a top és ps parancsokat).

\$ killall [paraméterek] folyamatnév

Hasonlít a kill parancshoz, azonban argumentumként a folyamat nevét (nem pedig a folyamatazonosítót) használja, és az összes e néven futó folyamatot leállítja.

5. Könyvtárszerkezet és könyvtárműveletek

/

A hierarchikus könyvtárfa kiindulópontja (gyökér könyvtár)

/boot

A rendszer indításához szükséges állományok helye (grub, vmlinuz, stb)

/bin

A futtatható parancsok könyvtára -binaries

/sbin

A rendszergazda parancsai -superuser bin

/lib

Az induláshoz szükséges osztott rendszerkönyvtárak -libraries

Továbbá tartalmazza a rendszerhez csatlakozható modulokat, meghajtóprogramokat

/dev

A rendszerhez csatlakozott, csatlakozható különleges állományok -devices

/etc

Beállítófájlok, helyi indító parancsok, jelszavak, hálózati-beállítók, etc. helye.

/home

Minden felhasználó saját könyvtára itt foglal helyet. (Otthon, édes otthon)

/mnt

A felcsatolt (mountolt) perifériák könyvtára. -mount

/proc

Itt látható, ahogy a rendszer "él és lélegzik". (szellem a gépben) -process information

Érdekes tüzetesebben átnézni, hiszen érdekes dolgokat találhatunk itt.
pl.: /proc/cpuinfo fájl kiíratásával információt kaphatsz processzorodról.

/root

A rendszer gazdájának könyvtára.

/tmp

Ideiglenes adatok tárolására használt könyvtár. -temp

/usr

Alkalmazások, rendszereszközök tömkelege, a legforgalmasabb könyvtár. (pl X Window)

/var

Változó adatokat tartalmazó állományok könyvtára. /pl.: nyomtatási munkák, levelek, etc)

/var/log : napló fájlok, különös jelentőséggel bírnak a rendszer biztonságának szempontjából

\$ pwd

Az éppen aktuális könyvtár munkakönyvtár kiíratása

\$ cd /<útvonal>

Könyvtárváltás

\$ cd /

Könyvtárváltás a gyökérkönyvtárba

\$ cd ~

Könyvtárváltás a felhasználó **/home/user** könyvtárba

\$ cd ..

Könyvtárváltás a szülő könyvtárba

\$ cd -

Könyvtárváltás az időben előző könyvtárba

\$ mkdir

Könyvtár létrehozása (make directory)

-p /home/user/1/2/3 : A teljes struktúra létrehozása, almappakkal együtt.

\$ rmdir

Könyvtár törlés

\$ rm

Állományok eltávolítása

-d : könyvtárat

-i : rákérdez a törlés előtt (Ajánlott!)

-rf : Könyvtárstruktúrát töröl (akkor is, ha nem üres)

\$ cp /honan/mit /hová

Fájl, könyvtár másolásra használható program

file1 file2 : file1 állományból készít file2 nevű másolatot file1 megtartásával

-R /honnán/mit /hova : rekurzívan mindent másol a /honnán/mit-ből a /hova mappába

\$ mv /honan/mit /hová

Fájlokat könyvtárakat mozgat, vagy nevez át

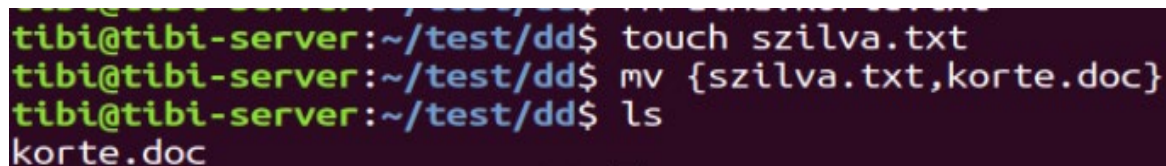
-i : A módosítások előtt rákérdez, hogy valóban akarjuk-e

-U : Nem mozgatja az újabb (módosítás dátuma szerint) célállománnyal rendelkező állományokat.

-f : force, a célállományok törlése, kérdés nélkül

\$ mv {régifájlnev , újfájlnev}

gyors átnevezés



```
tibi@tibi-server:~/test/dd$ touch szilva.txt
tibi@tibi-server:~/test/dd$ mv {szilva.txt,korte.doc}
tibi@tibi-server:~/test/dd$ ls
korte.doc
```

\$ ls

A könyvtárstruktúrát jelenít meg

ls -lt : méret szerint sorrendben

ls -ls : utolsó módosítás szerint sorrendben

ls ??????? : minden 7 karakteres állományt jelenít meg

ls -a : a rejtett fájlokat is kiírja

ls -r ? : fordított sorrendben írja ki. pl.: -nr : ABC fordított sorrendjében

ls -l? : listás formátumban részletes adatokkal

ls -1 : rendezett listában de egyszerűen jelenít meg

ls –l kimenet

drwxr-xr-x	2	root	root	4096	Mar	9	11:49	modprobe.d
-rw-r--r--	1	root	root	0	Jan	11	2009	motd
drwxr-xr-x	2	root	root	4096	Feb	23	17:17	mplayer
-rw-r--r--	1	root	root	311	Mar	31	10:01	mtab
-rw-----	1	root	ggarron	0	Feb	24	18:07	mtab.fuse.lock

1.mező	2.mező	3. mező	4.mező	5.mező	6.mező	7.mező	8.mező	9.mező	10.mező
-	rw-	r--	r--	1	root	root	209	Mar 30 17:41	printcap

Az első mező lehet

- fájl, d könyvtár, l Link, stb.

A második, harmadik, negyedik mezők

Ezek olyan engedélyek, amelyek azt jelenti, hogy olvasni, írni és végrehajtani lehet, és három különböző mezőbe kerülnek, amelyek az engedélyhez tartoznak:

- második: A tulajdonos jogai
- harmadik: A csoportjogai
- negyedik: Mindenki más jogai

Az ötödik mező

Ez a mező meghatározza a hivatkozások vagy könyvtárak számát ebben a könyvtárban.

A hatodik mező a felhasználó

A felhasználó, aki a fájl vagy könyvtár tulajdonosa

A hetedik mező egy csoport

Az a csoport, amelyhez a fájl tartozik, és a csoport minden felhasználója megkapja a harmadik mezőben megadott engedélyeket a fájl felett.

A nyolcadik mező

A méret bájtban, ez módosítható a -h kapcsoló használatával és -l együtt, ez k, M, G a kimenetet eredményez a jobb megértés érdekében.

A kilencedik mező

Az utolsó módosítás dátuma

A tizedik mező

A fájl neve

Fájl műveletek

\$ touch <fájlnév>

létrehoz egy <fájlnév> nevű üres állományt

-t MMDDHHmm fájl : A fájl időbélyegeinek dátumát változtatja meg.

-r file file2 : file időbélyegei alapján állítja be file2 időbélyegeit.

-a -t 03091315 file : a file létrehozási dátumát állítja Március 9., 13:15-re.

-m -t 03091315 file : a file módosítási dátumát állítja Március 9., 13:15-re.

\$ file <fájl>

megvizsgálja a < fájl> fájl típusát

-f file lista : Egy létező filelista állományban felsorolt file-okat vizsgálja meg

```
tibi@tibi-server:~/test$ file ams.py
ams.py: UTF-8 Unicode text, with CRLF line terminators
tibi@tibi-server:~/test$ file csd.sh
csd.sh: Bourne-Again shell script, UTF-8 Unicode text executable
```

\$ stat < fájl név >

fájl részletes adatait mutatja meg

```
tibi@tibi-server:~/test$ stat ams.py
Fájl: ams.py
Méret: 306          blokkok: 8          IO-blokk: 4096   szabályos fájl
Eszköz: 802h/2050d  I-node: 280682      linkek: 1
Hozzáférés: (0755/-rwxr-xr-x) Uid: ( 1000/   tibi)  Gid: ( 1000/   tibi)
Elérés: 2020-05-09 07:11:57.075276718 +0300
Módosítás: 2020-04-25 18:47:23.463360768 +0300
Változás: 2020-04-25 18:47:23.463360768 +0300
Születés: -
```

\$ find

Keresés

find / -name "*.jpg" -print : az összes kép keresése

find / -iname: kis és nagybetű különbség nem veszi figyelembe

find -perm 777 : minden 777-es joggal rendelkező állomány keresése

find -perm 4000 : Az összes SUID joggal rendelkező állományt keresi

find /home -size +1024 : 500kb-nál nagyobb állományok keresése a /home-ban

find -type "kapcsoló": különböző típusú fájlokat keres

-type l : szimbólikus link

-type d : könyvtár

-type f : fájl