

Gyors tippek linuxra

Linux az oktatásban rendezvénysorozat
előadó: Rózsár Gábor

<http://lok.ini.hu>

2004. április 23.

Mit adhat ez az előadás?

- Mint a címe is jelzi gyors és talán hasznos tippeket adhat olyan problémák megoldására, melyek mindennaposak egy iskolában.
- Nem cél az elméleti alapok bemutatása és az adott megoldásokhoz kapcsolódó programok részletes bemutatása.
- Cél bemutatni, hogy egyszerű megoldások vannak a problémákra. Elindítani az érdeklődő embereket. (internet, manuálok, kísérletezgetés:)

Miről is lesz szó...

- Több parancs rendszeres futtatása.
(Avagy „*.bat” fájlok linuxon?)
- Feladatok időzített futtatása.
(Amit megcsinálhat magától, azt csinálja is meg!)
- Jelentkezzünk be mások gépére!
(Mit csinálsz kisfiam, most kilövöm a böngésződet! ..
hehe :)
- Nem akarok jelszót gépelni! ..se
(Jelszó nélküli SSH kapcsolat.)

Minek nekem script?

Nézzünk meg egy élő példát ...

echo "Az igényelt hálózati kötetek felcsatolása következik ... "

```
sudo smbmount //musashi/duhongo /mnt/halozat/duhongo -o  
uid=$HELYIFELHASZNALO,gid=tanar,dmask=700,username=$SZERVERFE  
LHASZNALO,password=$SZERVERJELSZO
```

```
sudo smbmount //musashi/pubilkalakra /mnt/halozat/publikalas -o  
uid=$HELYIFELHASZNALO,gid=tanar,dmask=700,username=$SZERVERFE  
LHASZNALO,password=$SZERVERJELSZO
```

```
sudo smbmount //musashi/mentesek /mnt/halozat/mentesek -o  
uid=$HELYIFELHASZNALO,gid=tanar,dmask=700,username=$SZERVERFE  
LHASZNALO,password=$SZERVERJELSZO
```

```
sudo smbmount //szatori/$KONYVTARNEV /mnt/halozat/$KONYVTARNEV  
-o  
uid=$HELYIFELHASZNALO,gid=tanar,dmask=700,username=$SZERVERFE  
LHASZNALO,password=$SZERVERJELSZO
```

```
sudo smbmount //musashi/tanari /mnt/halozat/tanari -o  
uid=$HELYIFELHASZNALO,username=$SZERVERFELHASZNALO,gid=ta  
nar,dmask=700,password=$SZERVERJELSZO
```


Parancsállományok létrehozása

- Script készítéshez szükséges:
 - 1, Hogyan hozunk létre fájlt
 - 2, Mit írjunk bele
 - 3, Hogyan tesszük futtathatóvá

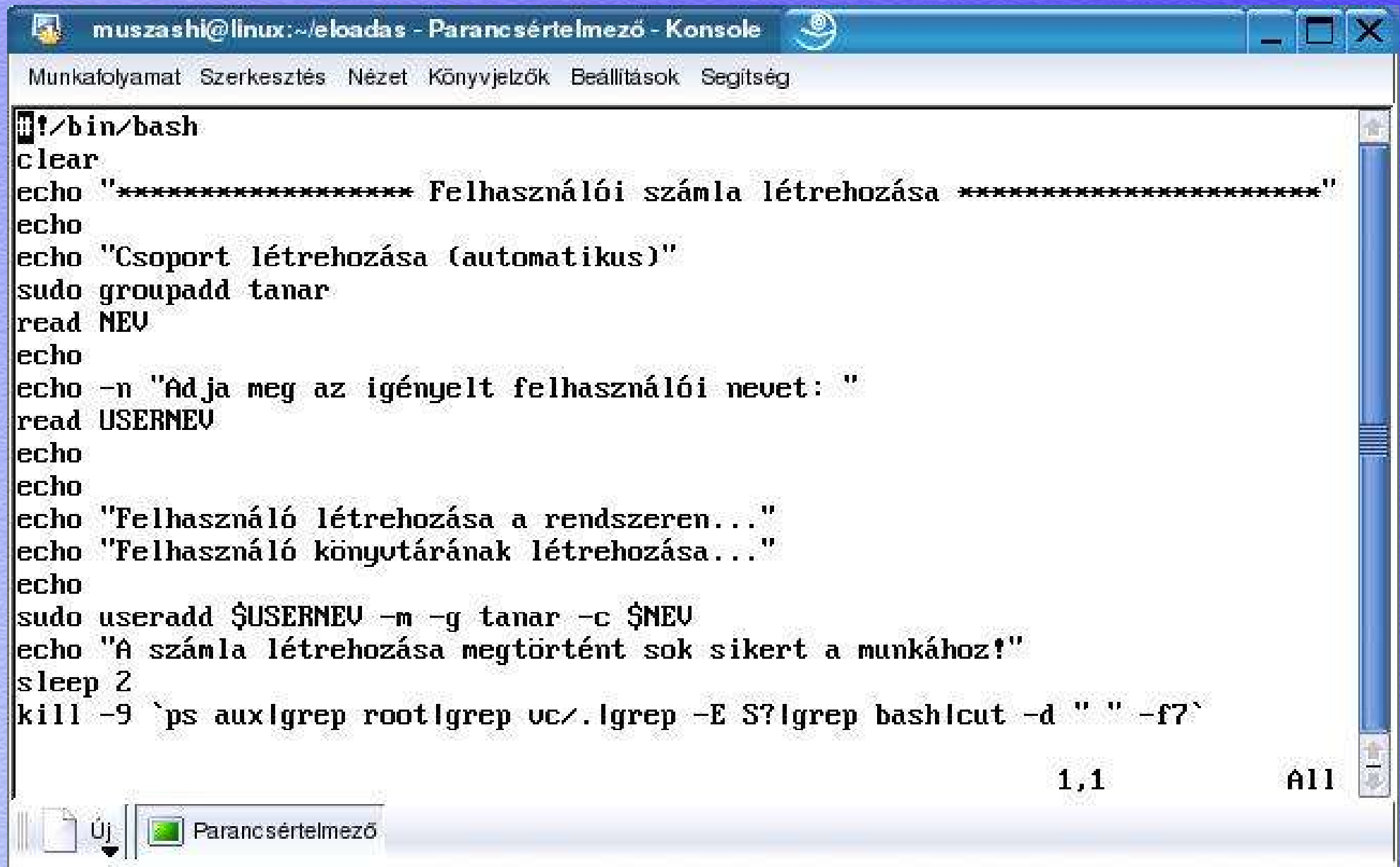
Fájl létrehozása



```
muszashi:~$ cat>proba
#!/bin/bash
első parancs
második parancs
sokadik parancs
muszashi:~$
```

Fájl vége: CTRL+D

Mit írunk bele?

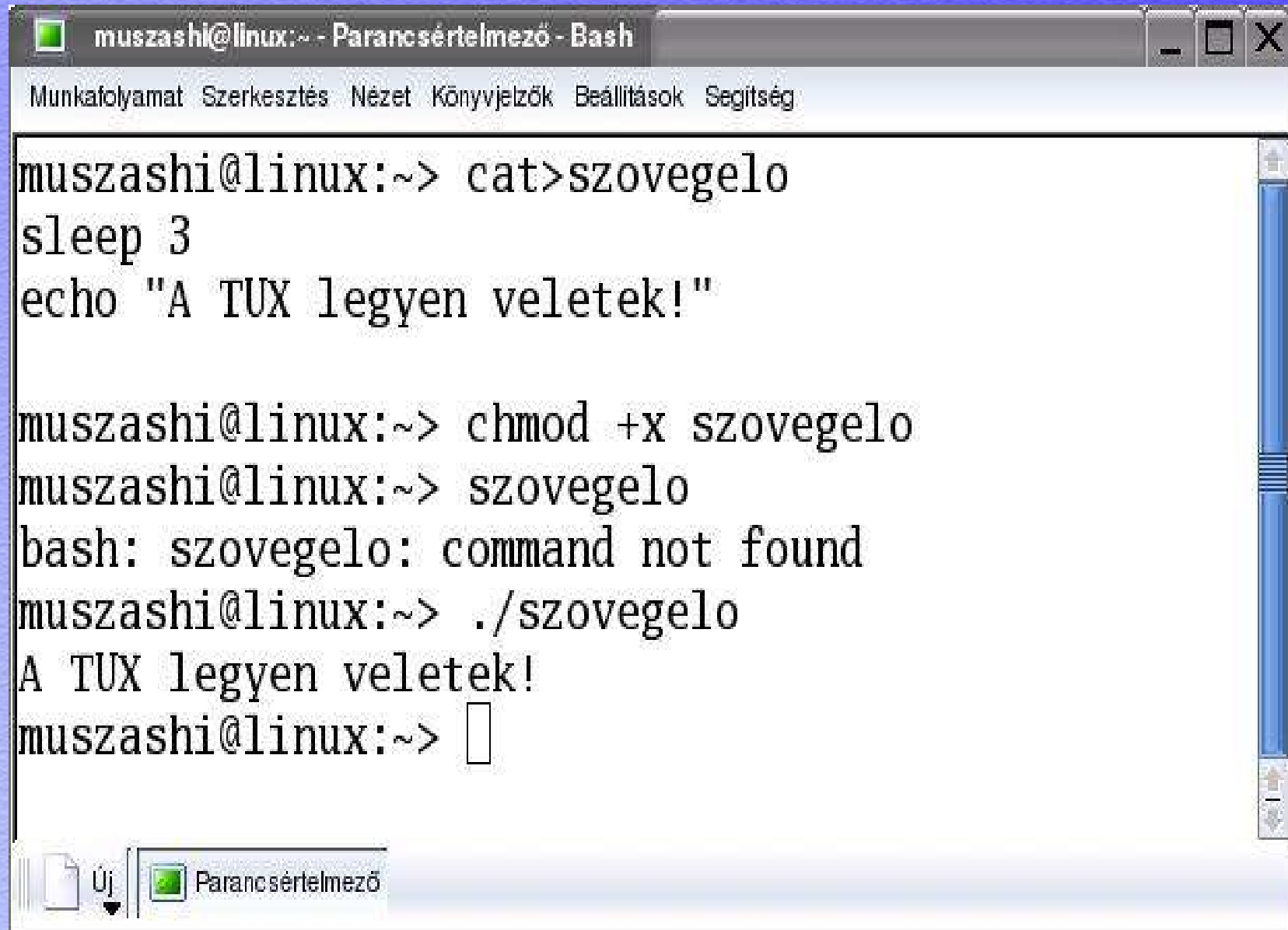


The image shows a terminal window titled "muszashi@linux:~/eloadas - Parancsértelmező - Konsole". The terminal content is a shell script for creating a user. The script starts with a clear command, followed by a header line. It then prompts for a group name, adds the group, and prompts for a username. After adding the user, it displays a success message and a sleep command. Finally, it kills the current process.

```
#!/bin/bash
clear
echo "***** Felhasználói számla létrehozása *****"
echo
echo "Csoport létrehozása (automatikus)"
sudo groupadd tanar
read NEV
echo
echo -n "Adja meg az igényelt felhasználói nevet: "
read USERNEV
echo
echo
echo "Felhasználó létrehozása a rendszeren..."
echo "Felhasználó könyvtárának létrehozása..."
echo
sudo useradd $USERNEV -m -g tanar -c $NEV
echo "A számla létrehozása megtörtént sok sikert a munkához!"
sleep 2
kill -9 `ps aux|grep root|grep uc/.|grep -E S?|grep bash|cut -d " " -f7`
```

1,1 All

Futtathatóvá tétel



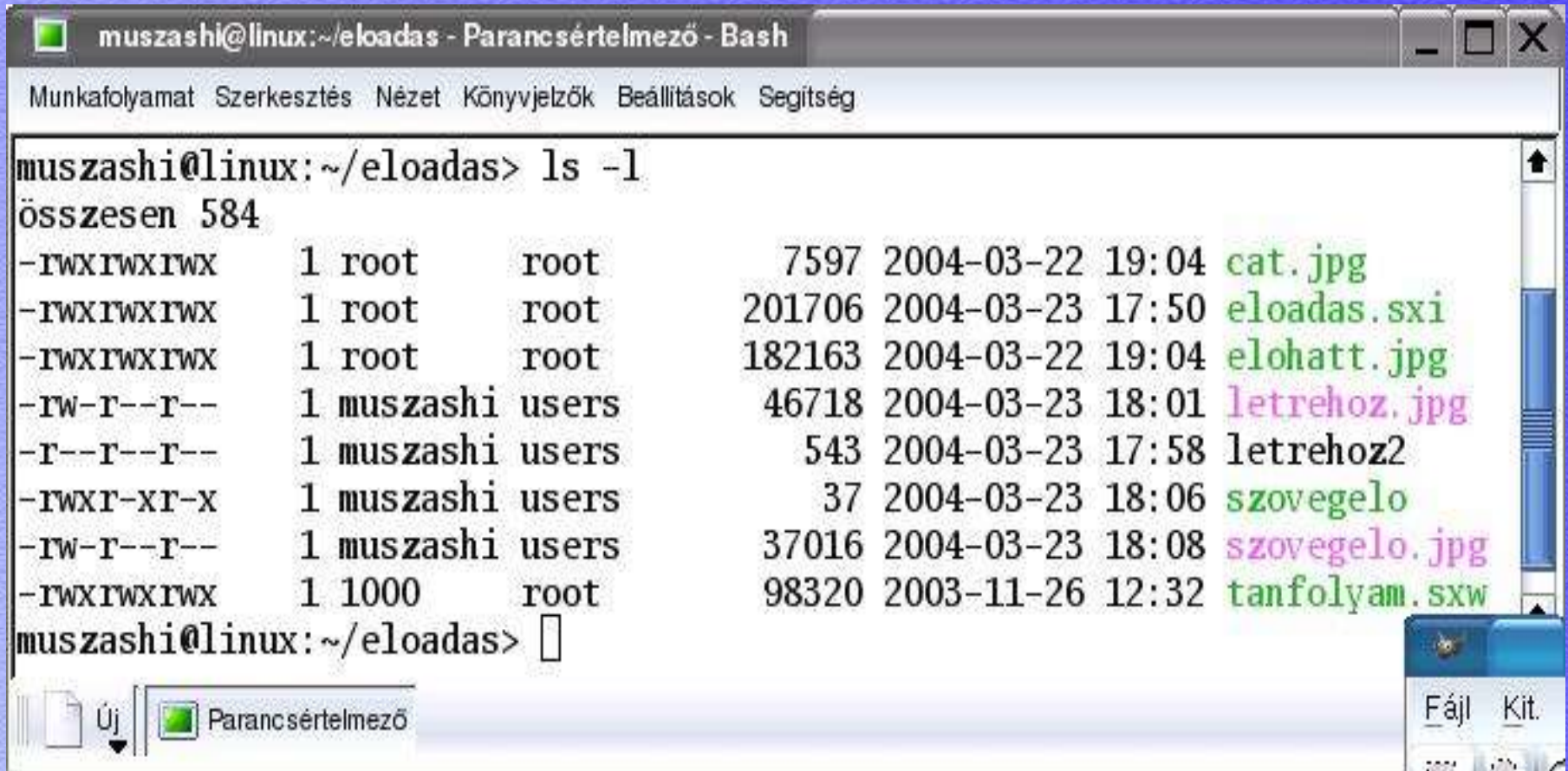
```
muszashi@linux:~ - Parancsértelmező - Bash
Munkafolyamat Szerkesztés Nézet Könyvjelzők Beállítások Segítség

muszashi@linux:~> cat>szovegelo
sleep 3
echo "A TUX legyen veletek!"

muszashi@linux:~> chmod +x szovegelo
muszashi@linux:~> szovegelo
bash: szovegelo: command not found
muszashi@linux:~> ./szovegelo
A TUX legyen veletek!
muszashi@linux:~> 
```

The screenshot shows a terminal window titled "muszashi@linux:~ - Parancsértelmező - Bash". The window contains a menu bar with "Munkafolyamat", "Szerkesztés", "Nézet", "Könyvjelzők", "Beállítások", and "Segítség". The terminal output shows the user creating a file named "szovegelo" with "cat", adding a 3-second delay with "sleep 3", and printing "A TUX legyen veletek!". The user then attempts to run "szovegelo" directly, which fails with "bash: szovegelo: command not found". Finally, the user runs "./szovegelo", which successfully outputs "A TUX legyen veletek!". The terminal prompt is currently empty.

Futtathatóvá tétel



The image shows a terminal window titled "muszashi@linux:~/eloadas - Parancsértelmező - Bash". The window contains the following text:

```
muszashi@linux:~/eloadas> ls -l
összesen 584
-rwxrwxrwx    1 root    root          7597 2004-03-22 19:04 cat.jpg
-rwxrwxrwx    1 root    root       201706 2004-03-23 17:50 eloadas.sxi
-rwxrwxrwx    1 root    root      182163 2004-03-22 19:04 elohatt.jpg
-rw-r--r--    1 muszashi users    46718 2004-03-23 18:01 letrehoz.jpg
-r--r--r--    1 muszashi users     543 2004-03-23 17:58 letrehoz2
-rwxr-xr-x    1 muszashi users     37 2004-03-23 18:06 szovegelo
-rw-r--r--    1 muszashi users   37016 2004-03-23 18:08 szovegelo.jpg
-rwxrwxrwx    1 1000    root     98320 2003-11-26 12:32 tanfolyam.sxw
muszashi@linux:~/eloadas>
```

The terminal window also shows a menu bar with "Munkafolyamat Szerkesztés Nézet Könyvjelzők Beállítások Segítség" and a taskbar at the bottom with icons for "Új" and "Parancsértelmező".

chmod u+r+w+x,g+r-w+x,o-r-w-x file

chmod u-x file (csak az változik)

chmod +x (mindhárom csoport)

chmod u=rw file (csak ezek, minden más visszavonásra kerül)

vagy chmod 764 file (r=4,w=2,x=1)

Finomságok (IF)

```
#!/bin/bash
```

```
read filenev
```

```
if test -e $filenev; then
```

```
    echo "Az $filenev állomány létezik!"
```

```
else
```

```
    echo "Az $filenev állomány nem létezik!"
```

```
fi
```

```
echo "man test :-)"
```


Finomságok (case)

```
read szam
```

```
case $szam in
```

```
1) echo "egy";;
```

```
2) echo "kett?";;
```

```
3) echo "három";;
```

```
4) echo "négy";;
```

```
5) echo "öt";;
```

```
esac
```


Finomságok (for)

```
clear  
for i in $(seq 1 10);  
do  
    echo $i  
done
```


Finomságok (while)

```
echo -n "Keresett USER:"  
read változo
```

```
while (true);do  
    if w|grep $változo;then  
        exit 0  
    fi  
    sleep 5  
done
```


Finomságok (until)

```
until (w|grep root);do  
sleep 2  
done  
echo 'Belépett!'
```

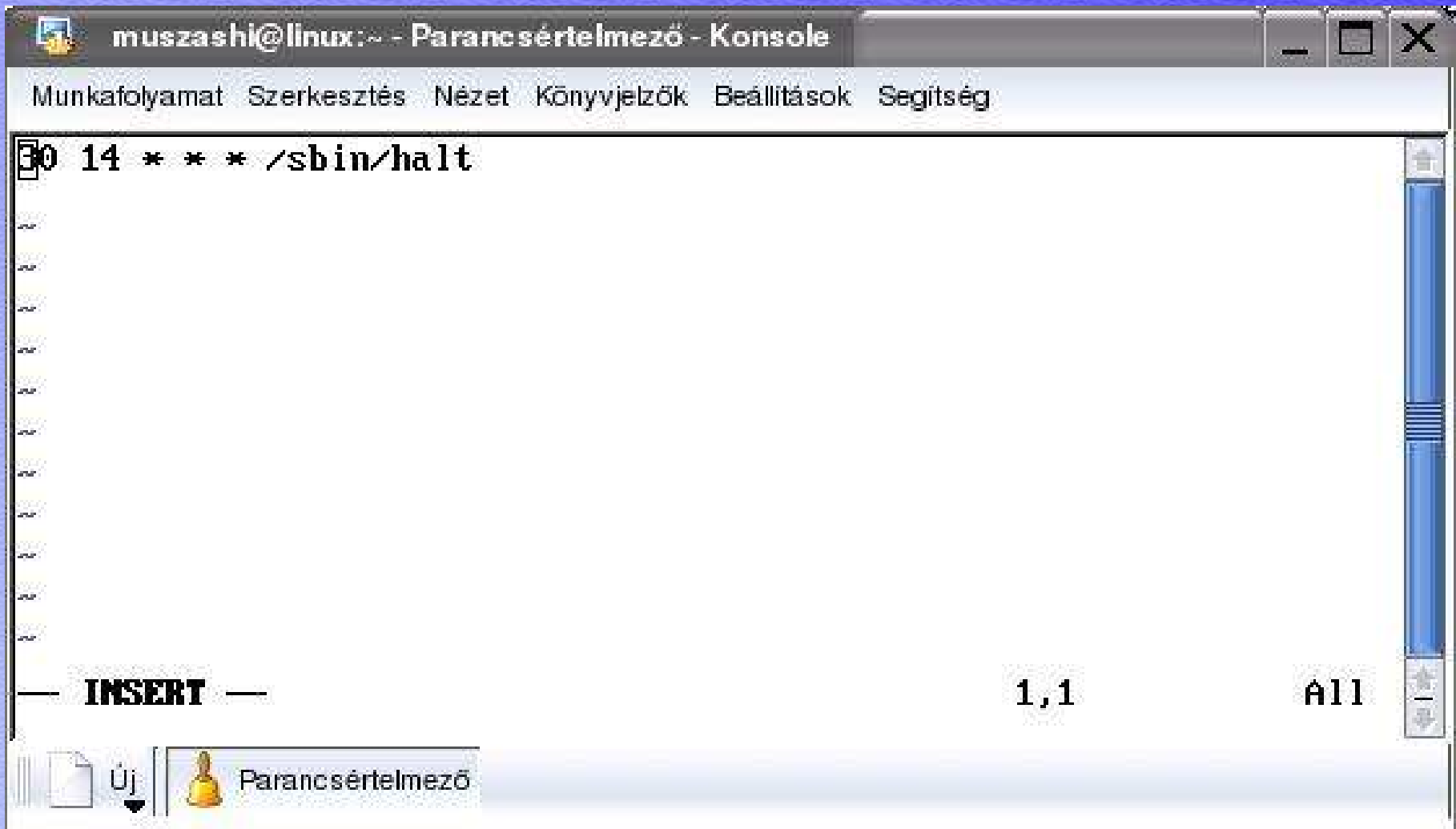

Feladatok időzített végrehajtása

- Mit tud a cron?
- Ki adhat feladatot a rendszernek?
- Hogyan hozhatunk létre cron bejegyzést?
- Cron bejegyzések felépítése.

A cron

- Segítségével ismétlődő feladatokat futtathatunk
- A cron bejegyzések a felhasználó azonosítójával és jogosultságaival futnak
- Percenként ellenőrzi, hogy nincs-e dolga
- Létrehozni a “crontab -e”
- Kilistázni a “crontab -l”

crontab -e



INSERT gomb! Kilépés: ESC majd :wq esetleg :q!

cron bejegyzések felépítése

```
30 14 * * * /sbin/halt
```

perc (0-59)

óra (0-23)

hónap napja (attól függ:)

hónap (12 hónap)

hét napjai számokban (0-vasárnap)

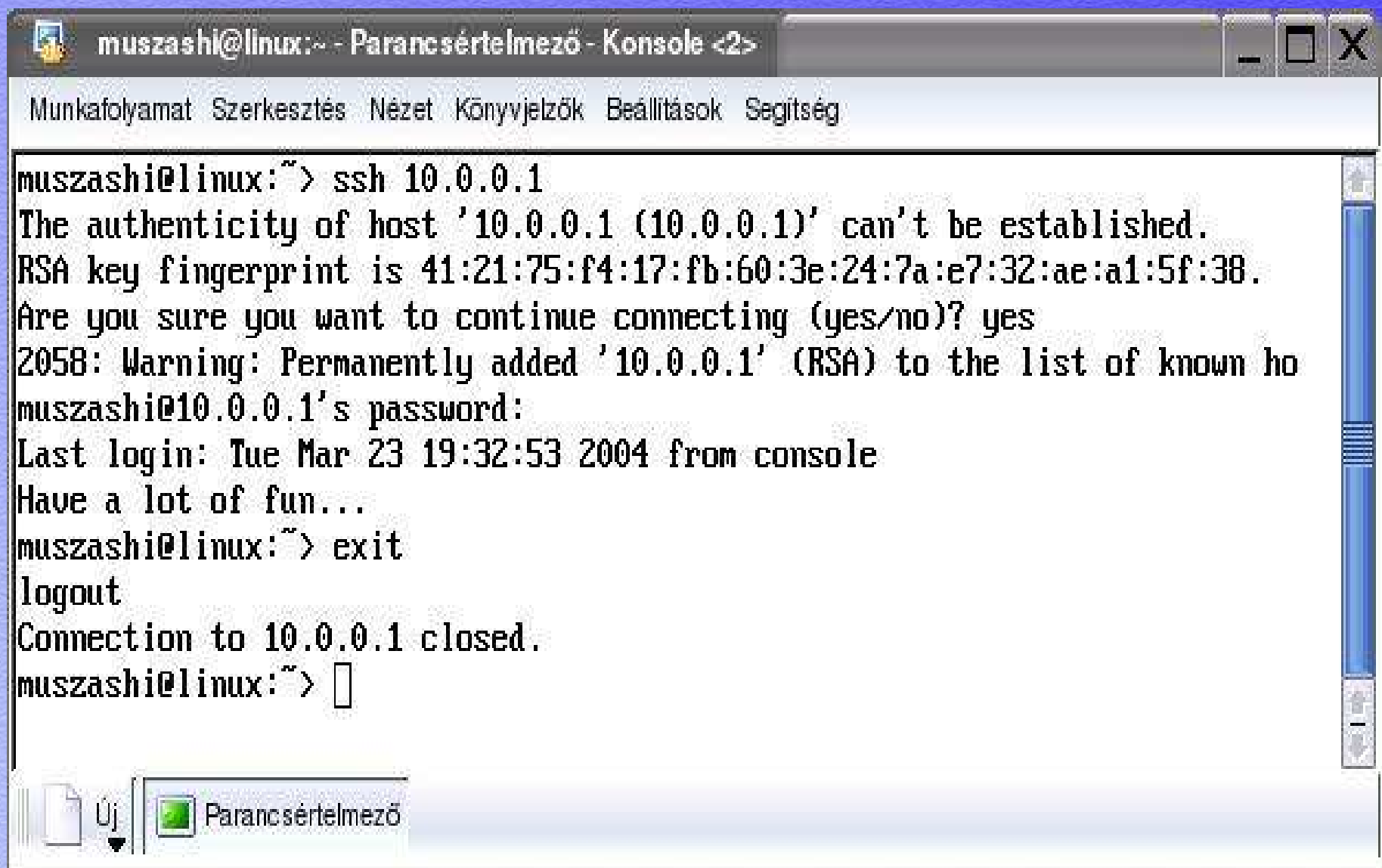
parancs

Pl: szerverről a videók letöltésének korlátozása

SSH

- Egyszerű, gyors modemes kapcsolat esetén is
- Biztonságos
- Minden oprendszerre van ügyfél
- Stb

Az első alkalom

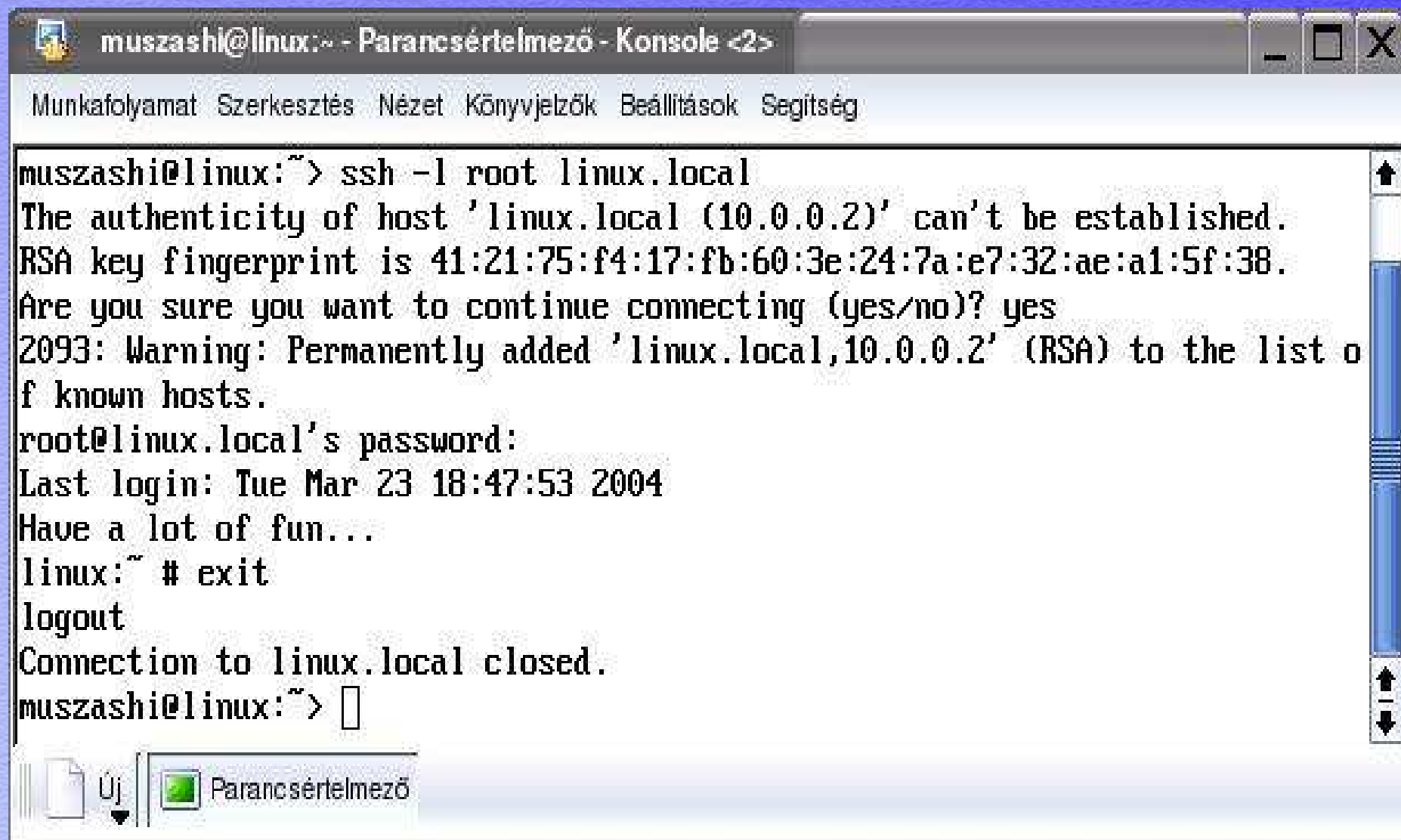


The screenshot shows a terminal window titled "muszashi@linux:~ - Parancsértelmező - Konsole <2>". The window contains the following text:

```
muszashi@linux:~> ssh 10.0.0.1
The authenticity of host '10.0.0.1 (10.0.0.1)' can't be established.
RSA key fingerprint is 41:21:75:f4:17:fb:60:3e:24:7a:e7:32:ae:a1:5f:38.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
2058: Warning: Permanently added '10.0.0.1' (RSA) to the list of known ho
muszashi@10.0.0.1's password:
Last login: Tue Mar 23 19:32:53 2004 from console
Have a lot of fun...
muszashi@linux:~> exit
logout
Connection to 10.0.0.1 closed.
muszashi@linux:~> 
```

The window also features a menu bar with "Munkafolyamat Szerkesztés Nézet Könyvjelzők Beállítások Segítség" and a taskbar at the bottom with icons for "Új" and "Parancsértelmező".

Bejelentkezés másként

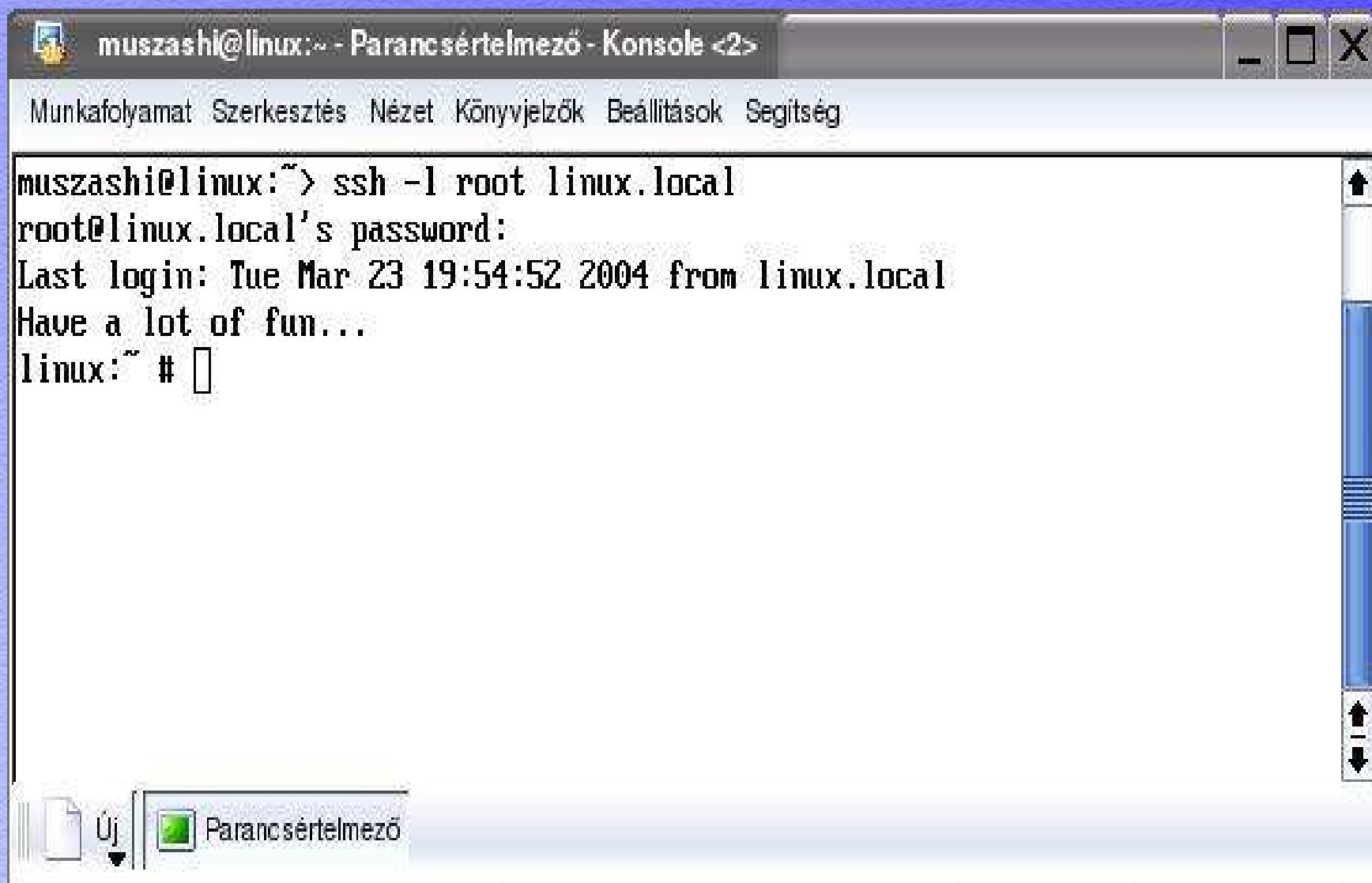


A terminal window titled "muszashi@linux:~ - Parancsértelmező - Konsole <2>". The window contains the following text:

```
muszashi@linux:~> ssh -l root linux.local
The authenticity of host 'linux.local (10.0.0.2)' can't be established.
RSA key fingerprint is 41:21:75:f4:17:fb:60:3e:24:7a:e7:32:ae:a1:5f:38.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
2093: Warning: Permanently added 'linux.local,10.0.0.2' (RSA) to the list o
f known hosts.
root@linux.local's password:
Last login: Tue Mar 23 18:47:53 2004
Have a lot of fun...
linux:~ # exit
logout
Connection to linux.local closed.
muszashi@linux:~> 
```

The terminal window has a menu bar with "Munkafolyamat Szerkesztés Nézet Könyvjelzők Beállítások Segítség". The window title bar includes standard Linux window controls (minimize, maximize, close) and a scroll bar on the right side.

Ismét bejelentkezés



The image shows a terminal window titled "muszashi@linux:~ - Parancsértelmező - Konsole <2>". The window contains the following text:

```
muszashi@linux:~> ssh -l root linux.local
root@linux.local's password:
Last login: Tue Mar 23 19:54:52 2004 from linux.local
Have a lot of fun...
linux:~ #
```

The terminal window also features a menu bar with options: "Munkafolyamat", "Szerkesztés", "Nézet", "Könyvjelzők", "Beállítások", and "Segítség". At the bottom, there is a taskbar with a "Új" (New) button and a "Parancsértelmező" (Terminal) icon.

Mit csinál a bűdös kölke?

```
diak@linux:~ - Parancsértelmező - Konszole
Munkafolyamat Szerkesztés Nézet Könyvjelzők Beállítások Segítség

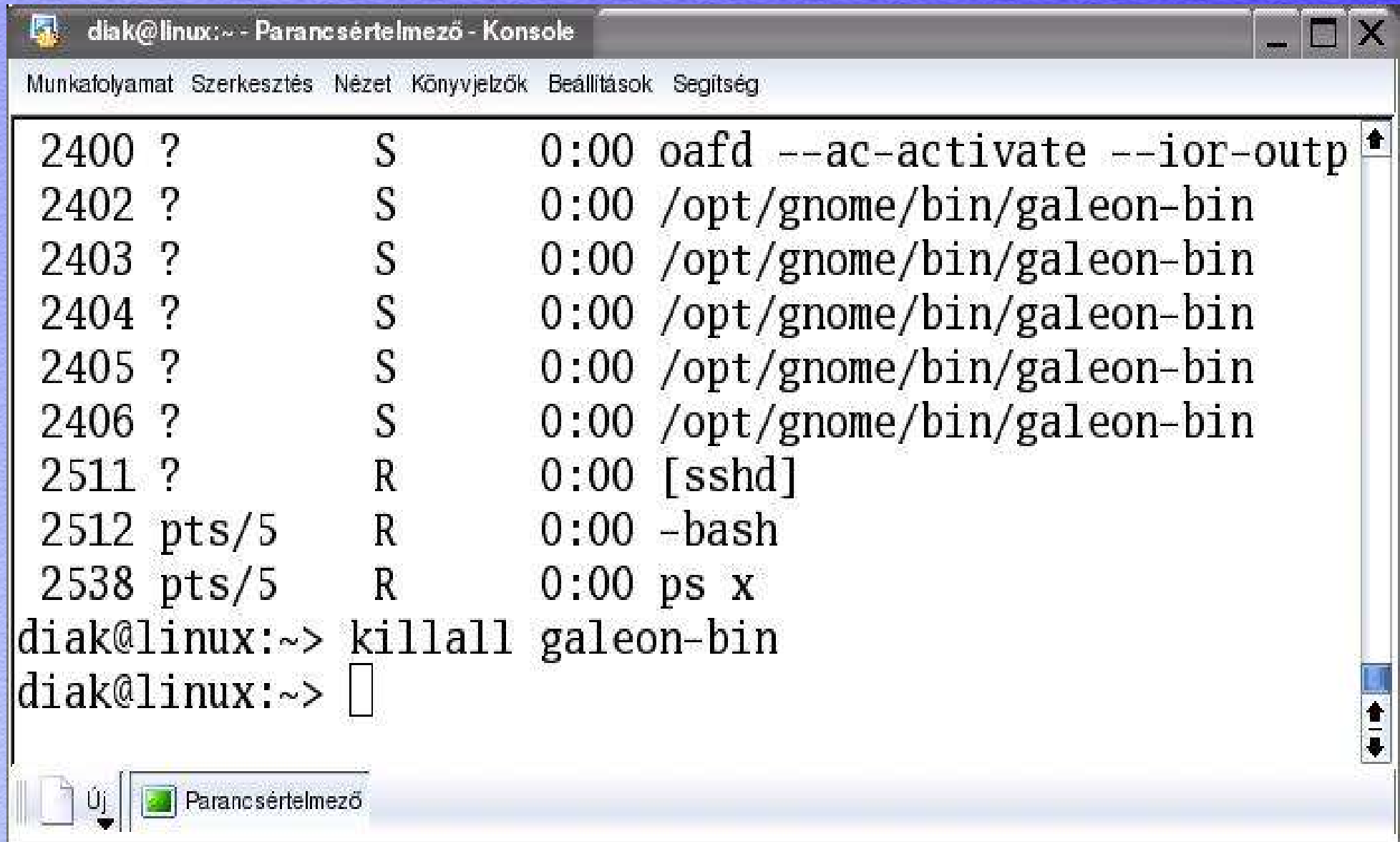
nusszati@linux:~$ ssh -l diak linux.local
diak@linux.local's password:
Last login: Tue Mar 23 19:59:48 2004 from linux.local
Have a lot of fun...
diak@linux:~$ ps x
  PID TTY          STAT       TIME COMMAND
  2195 tty2      S           0:00 - bash
  2270 tty2      S           0:00 /bin/sh /usr/X11R6/bin/startx -- -2
  2271 tty2      S           0:00 tee /home/diak/.X.err
  2283 tty2      S           0:00 /usr/X11R6/bin/xinit4 /home/diak/.xinitrc -- /usr/X11R
  2302 tty2      S           0:00 /bin/sh /usr/X11R6/bin/kde
  2323 ?        S           0:00 kdeinit: Kunning...
  2326 ?        S           0:00 kdeinit: dccpservice --nosid
  2329 ?        S           0:00 kdeinit: klauncher
  2332 ?        S           0:00 kdeinit: kded
  2340 ?        S           0:00 /opt/kde3/bin/artsd -F 10 -S 4096 -s 5 -n artsmessag
  2344 ?        S           0:00 kdeinit: knotify
  2345 tty2      S           0:00 kwrapper: ksserver
  2347 ?        S           0:00 kdeinit: ksserver
  2348 ?        S           0:01 kdeinit: kwin - session: 110a000002000107 557827900000016
  2350 ?        S           0:00 kdeinit: kwin4
  2352 ?        S           0:00 kdeinit: kdesktop
  2355 ?        S           0:01 kdeinit: kicker
  2356 ?        S           0:00 kdeinit: kio_file file /tmp/ksocket-diak/klauncherPOSIX
  2357 ?        S           0:00 kdeinit: kio_file file /tmp/ksocket-diak/klauncherPOSIX
  2361 ?        S           0:00 kdeinit: klipper
  2365 ?        S           0:00 kappz
  2368 ?        S           0:00 susewatcher -caption: SuSE Update Checker -icon: kinterr
  2374 ?        S           0:00 kdeinit: kwin - session: 110a000002000107 557827900000016
  2384 ?        S           0:02 kdeinit: konqueror --preload
  2386 ?        S           0:00 kalarnd --login
  2391 ?        S           0:00 kdeinit: kio_file file /tmp/ksocket-diak/klauncherPOSIX
  2392 ?        S           0:00 kdeinit: kio_file file /tmp/ksocket-diak/klauncherPOSIX
  2393 ?        S           0:00 kdeinit: kio_file file /tmp/ksocket-diak/klauncherPOSIX
  2394 ?        S           0:00 kdeinit: kio_file file /tmp/ksocket-diak/klauncherPOSIX
  2395 ?        S           0:02 /opt/gnome/bin/galeon-bin
  2398 ?        S           0:00 /opt/gnome2/lib/GConf/2/gconfd-2 7
  2400 ?        S           0:00 cdfid --ac-activate --icon-output-fd=12
  2402 ?        S           0:00 /opt/gnome/bin/galeon-bin
  2403 ?        S           0:00 /opt/gnome/bin/galeon-bin
  2404 ?        S           0:00 /opt/gnome/bin/galeon-bin
  2405 ?        S           0:00 /opt/gnome/bin/galeon-bin
  2406 ?        S           0:00 /opt/gnome/bin/galeon-bin
  2511 ?        R           0:00 [sshd]
  2512 pts/5    R           0:00 - bash
  2581 pts/5    R           0:00 ps x
diak@linux:~$
```

ps x

ps ax

ps aux

Öljük meg a káros folyamatot!



A terminal window titled "diak@linux:~ - Parancsértelmező - Konszole" displays a list of running processes. The processes are listed with their PID, PPID, state, start time, and command. The processes include oafd, galeon-bin, sshd, bash, and ps. The user enters the command "killall galeon-bin" and the prompt returns.

```
diak@linux:~ - Parancsértelmező - Konszole
Munkafolyamat Szerkesztés Nézet Könyvjelzők Beállítások Segítség

2400 ?      S        0:00 oafd --ac-activate --ior-outp
2402 ?      S        0:00 /opt/gnome/bin/galeon-bin
2403 ?      S        0:00 /opt/gnome/bin/galeon-bin
2404 ?      S        0:00 /opt/gnome/bin/galeon-bin
2405 ?      S        0:00 /opt/gnome/bin/galeon-bin
2406 ?      S        0:00 /opt/gnome/bin/galeon-bin
2511 ?      R        0:00 [sshd]
2512 pts/5    R        0:00 -bash
2538 pts/5    R        0:00 ps x
diak@linux:~> killall galeon-bin
diak@linux:~> 
```


Mit csináltunk?

- ssh -l diak linux.local
- ps x
- Kiválasztjuk az áldozatot
- killall galeon-bin

Használható még:

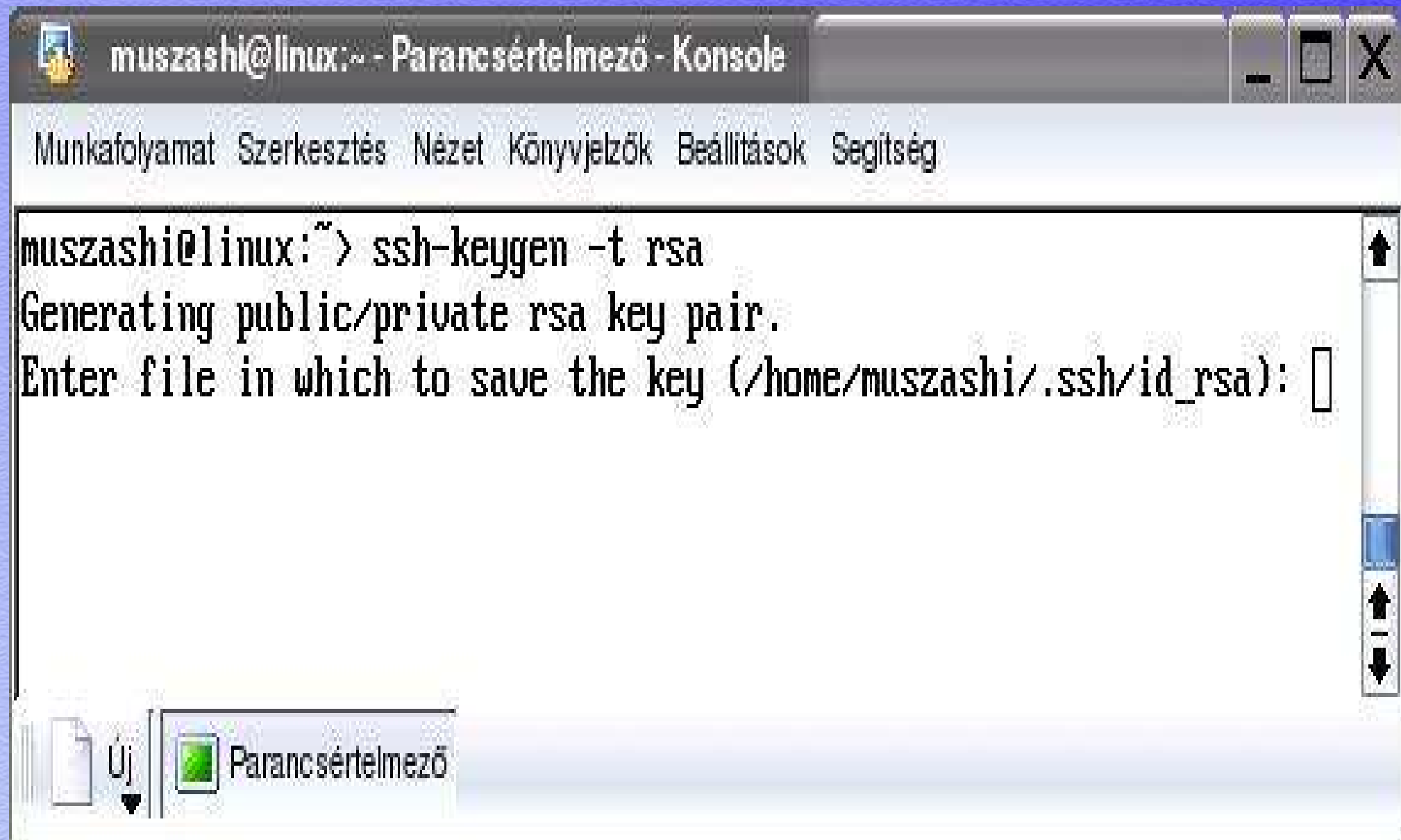
kill folyamat szám
esetleg

kill -9 folyamat szám vagy a kedvenc “reboot” :-)

SSH bejelentkezés jelszó nélkül

- Saját és nyilvános kulcs létrehozása
- .ssh könyvtár létrehozása a kiszolgálón
- Publikus kulcs másolása a kiszolgálóra

Kulcspár létrehozása

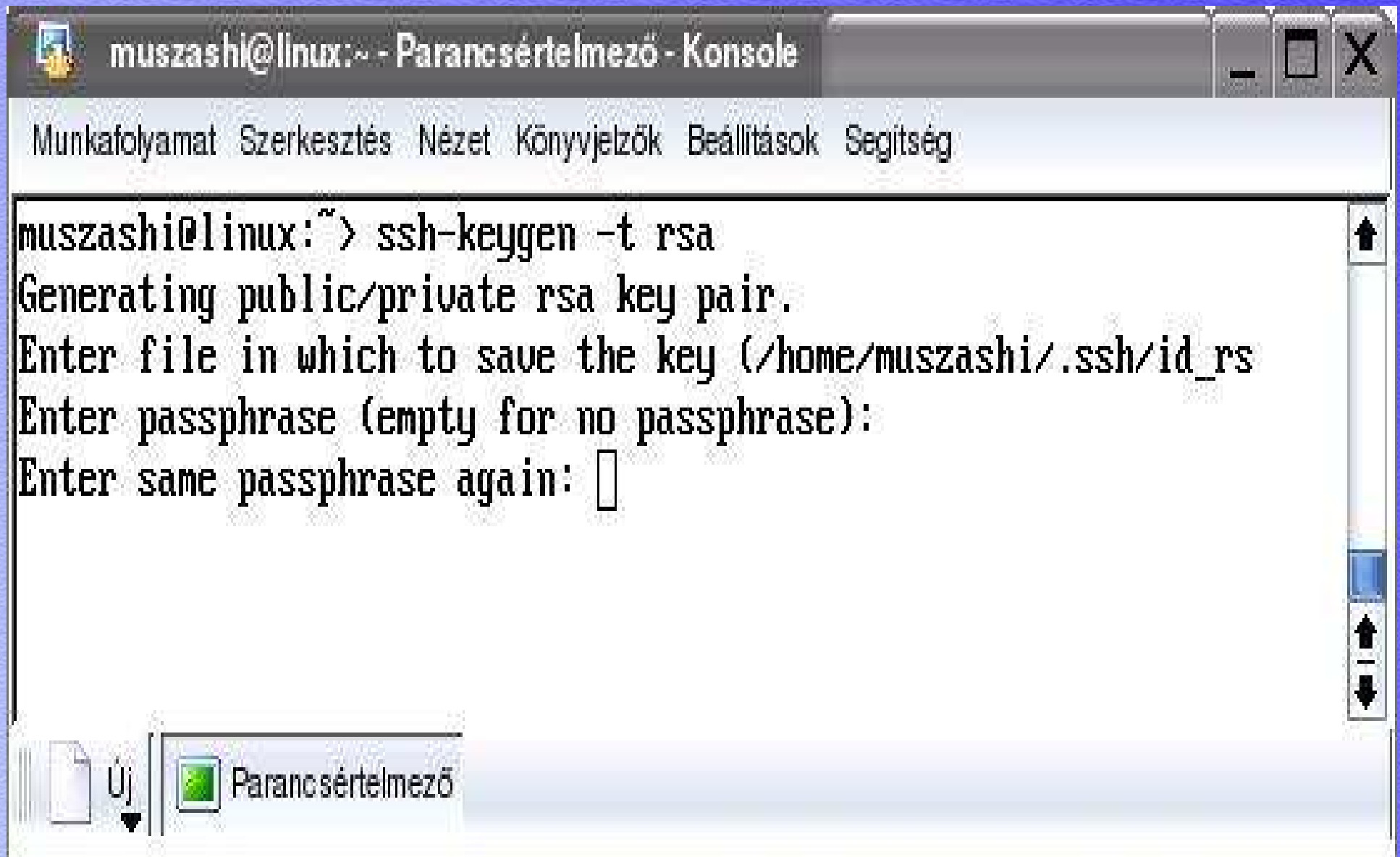


The image shows a terminal window titled "muszashi@linux:~ - Parancsértelmező - Konsole". The window contains the following text:

```
muszashi@linux:~> ssh-keygen -t rsa
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/muszashi/.ssh/id_rsa):
```

The terminal window has a menu bar with "Munkafolyamat Szerkesztés Nézet Könyvjelzők Beállítások Segítség" and a toolbar with "Új" and "Parancsértelmező" buttons. The window also has standard window controls (minimize, maximize, close) and a scrollbar on the right side.

...nyomjunk Enter-t

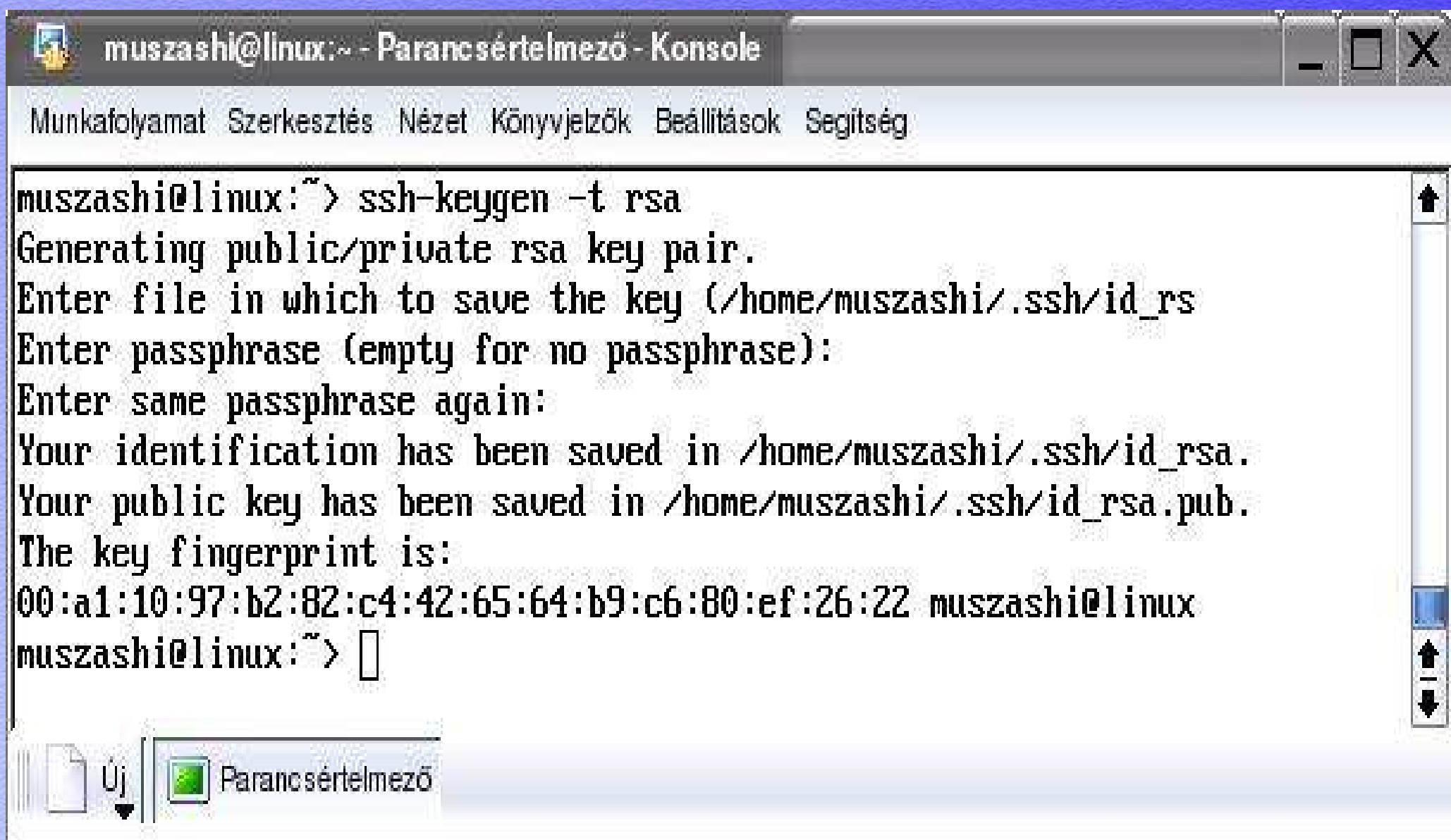


The image shows a terminal window titled "muszashi@linux:~ - Parancsértelmező - Konsole". The terminal output is as follows:

```
muszashi@linux:~> ssh-keygen -t rsa
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/muszashi/.ssh/id_rsa)
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again: 
```

The terminal window includes a menu bar with options: Munkafolyamat, Szerkesztés, Nézet, Könyvjelzők, Beállítások, Segítség. At the bottom, there is a taskbar with a file manager icon labeled "Új" and a terminal icon labeled "Parancsértelmező".

Készen vannak a kulcsaink!



The image shows a terminal window titled "muszashi@linux:~ - Parancsértelmező - Konsole". The window contains the following text:

```
muszashi@linux:~> ssh-keygen -t rsa
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/muszashi/.ssh/id_rsa)
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/muszashi/.ssh/id_rsa.
Your public key has been saved in /home/muszashi/.ssh/id_rsa.pub.
The key fingerprint is:
00:a1:10:97:b2:82:c4:42:65:64:b9:c6:80:ef:26:22 muszashi@linux
muszashi@linux:~> 
```

The terminal window also features a menu bar with "Munkafolyamat", "Szerkesztés", "Nézet", "Könyvtárak", "Beállítások", and "Segítség". At the bottom, there is a taskbar with a file manager icon labeled "Új" and a terminal icon labeled "Parancsértelmező".

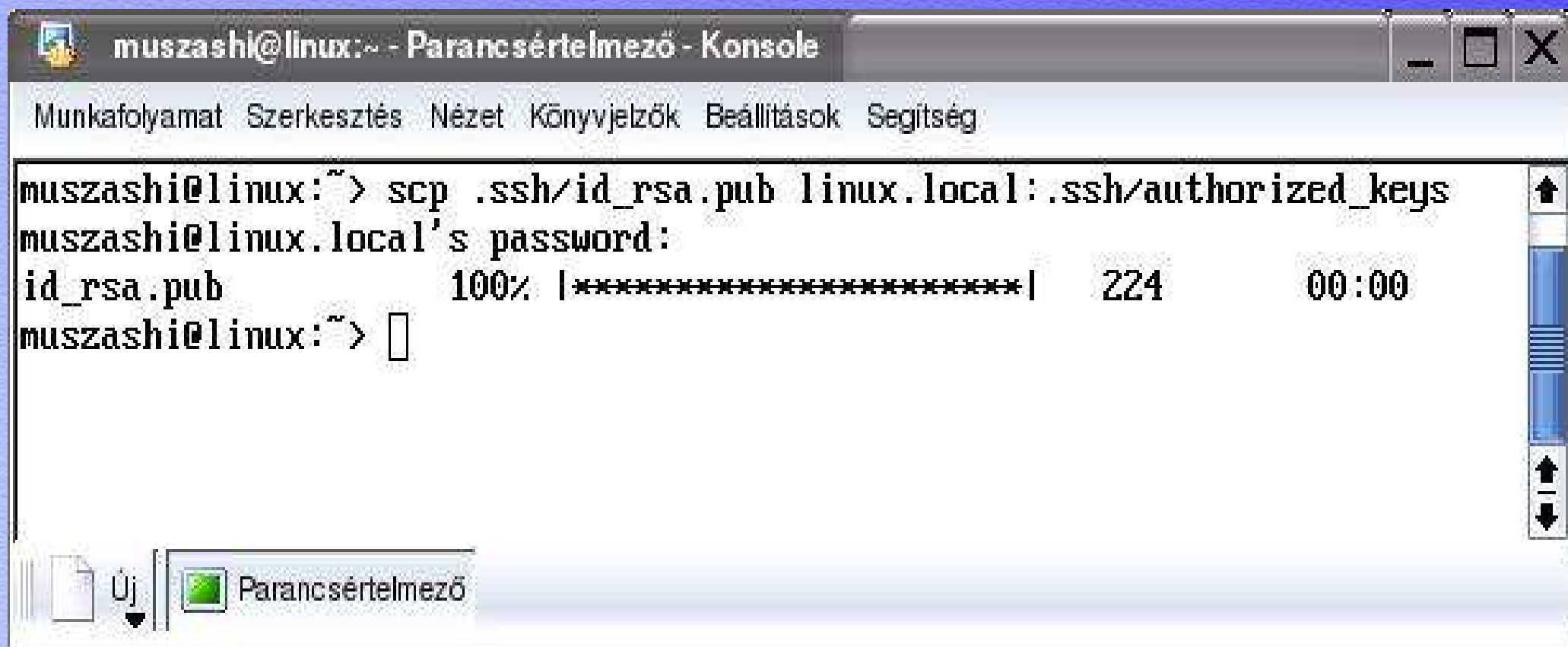
Könyvtár létrehozása a szerveren

```
ssh server "mkdir .ssh; chmod 0700 .ssh"
```

...itt még kell jelszó

Nyilvános kulcs másolása

```
scp .ssh/id_rsa.pub server:~/.ssh/authorized_keys
```

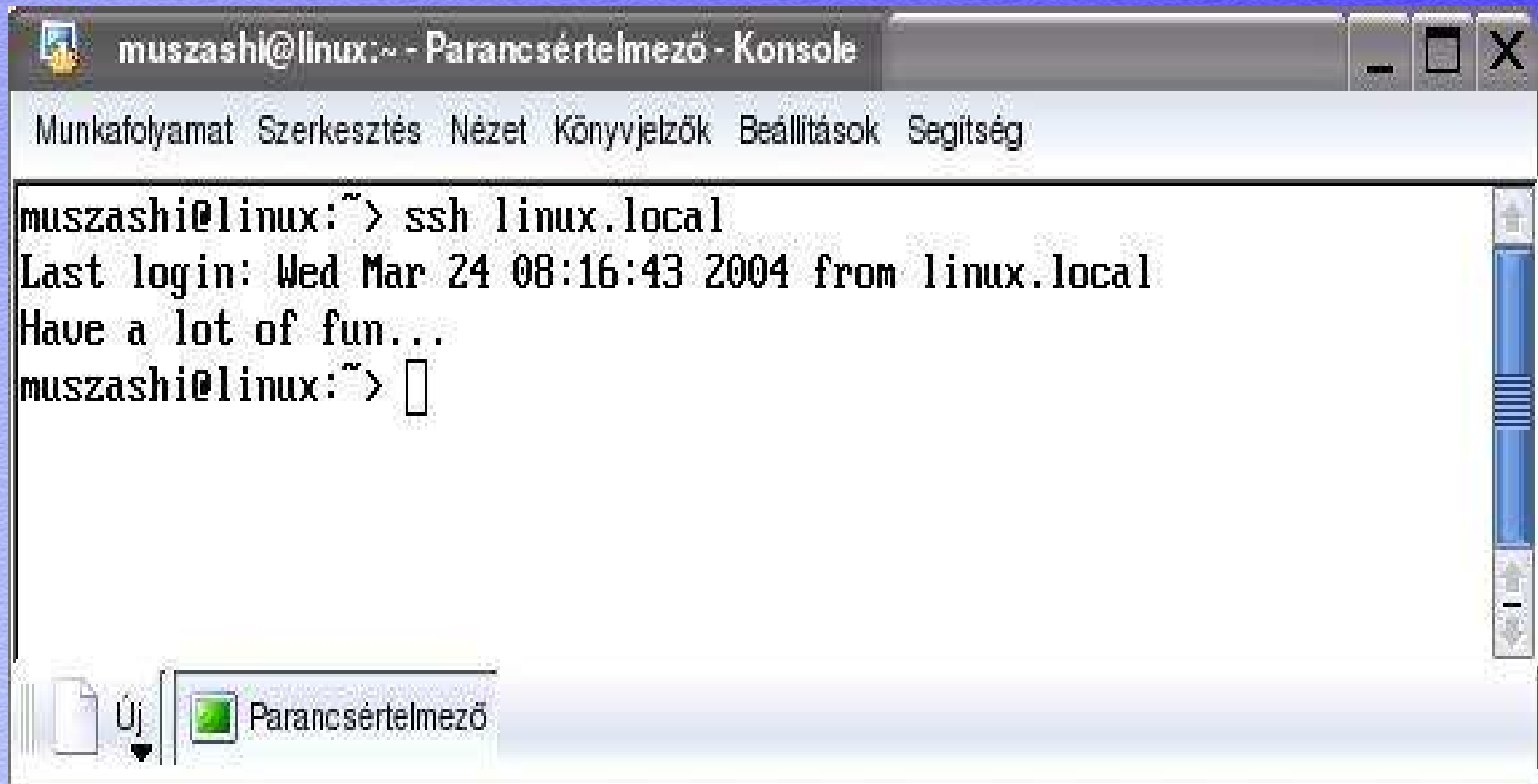


The screenshot shows a terminal window titled "muszashi@linux:~ - Parancsértelmező - Konsole". The terminal output is as follows:

```
muszashi@linux:~> scp .ssh/id_rsa.pub linux.local:~/.ssh/authorized_keys
muszashi@linux.local's password:
id_rsa.pub          100% |*****|          224          00:00
muszashi@linux:~> █
```

The terminal window includes a menu bar with options: Munkafolyamat, Szerkesztés, Nézet, Könyvjelzők, Beállítások, Segítség. At the bottom, there is a taskbar with a "Új" button and a "Parancsértelmező" icon.

Tadaam!



The image shows a terminal window titled "muszashi@linux:~ - Parancsértelmező - Konsole". The window contains the following text:

```
muszashi@linux:~> ssh linux.local
Last login: Wed Mar 24 08:16:43 2004 from linux.local
Have a lot of fun...
muszashi@linux:~> 
```

The window also features a menu bar with "Munkafolyamat", "Szerkesztés", "Nézet", "Könyvjelzők", "Beállítások", and "Segítség". At the bottom, there is a taskbar with a "Új" (New) button and a "Parancsértelmező" (Terminal) icon.

Csinálhatunk scriptet galeon-ok csoportos ölésére :-)

Köszönöm a figyelmet!

Linux az oktatásban rendezvényt sorozat:

<http://lok.ini.hu>

Rózsár Gábor: muszashi@bercsenyi-bp.sulinet.hu