

Operációs rendszerek BSc

5. Gyak.

2022. 03.08.

Készítette:

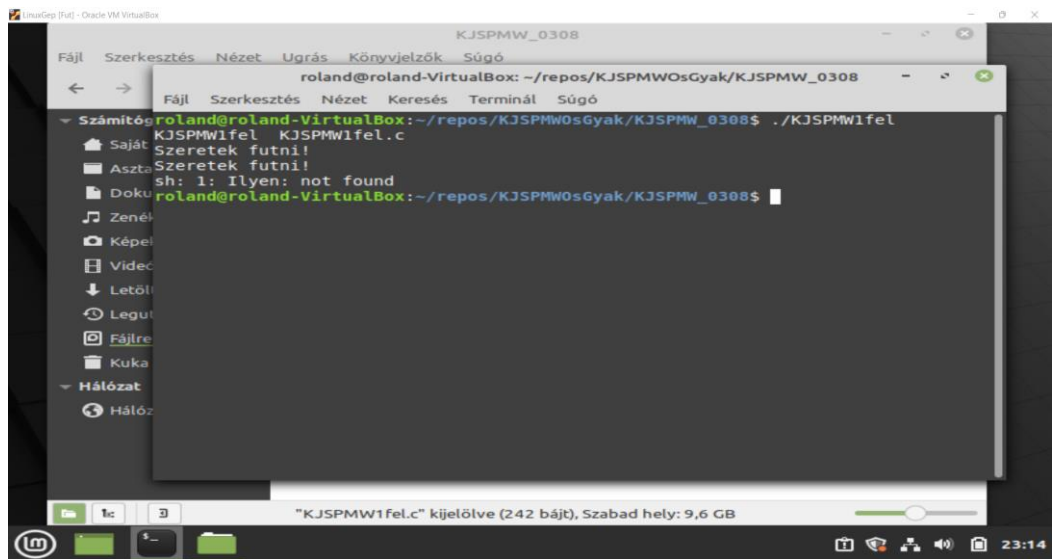
Karczub Roland Bsc

Programtervező informatikus

KJSPMW

Miskolc, 2022

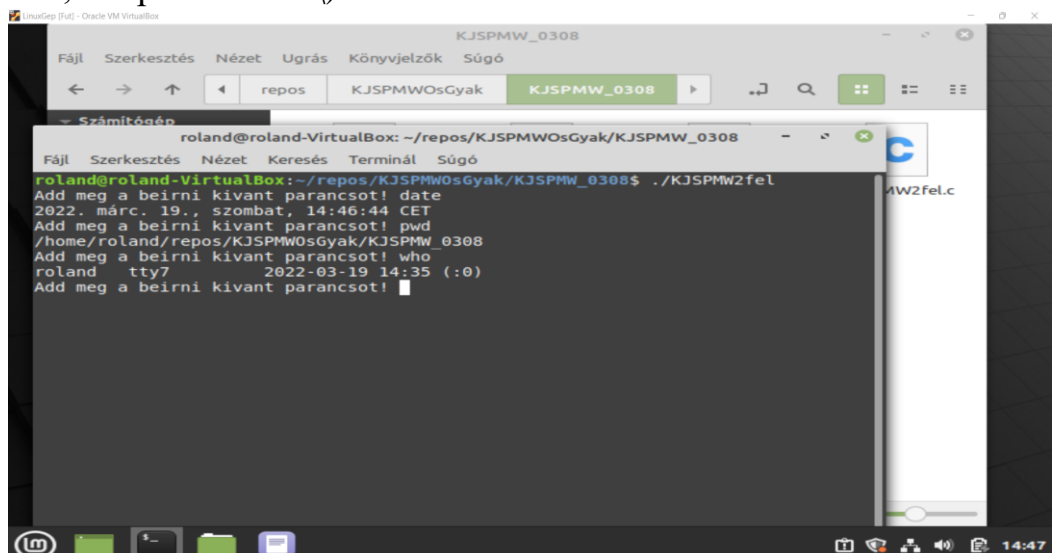
1. **Feladat:** A system() rendszerhívással hajtson végre létező és nem létező parancsot, és vizsgálja a visszatérési értéket, magyarázza egy-egy mondattal:



```
roland@roland-VirtualBox: ~/repos/KJSPMW0sGyak/KJSPMW_0308  
KJSPMW1fel KJSPMW1fel.c  
Szeretek futni!  
Szeretek futni!  
sh: 1: Ilyen: not found  
roland@roland-VirtualBox: ~/repos/KJSPMW0sGyak/KJSPMW_0308$
```

Lefuttattam a programot System hívással, és kiírtattam egy szöveget kétszer, illetve meghívtam a Systemet egy érvénytelen paraméterrel is.

2. **Feladat:**
Írjon programot, amely billentyűzetről bekér Unix parancsokat és végrehajtja őket, majd kiírja a szabványos kimenetre. (pl.: amit bekér: date, pwd, who etc.; kilépés: CTRL-\)

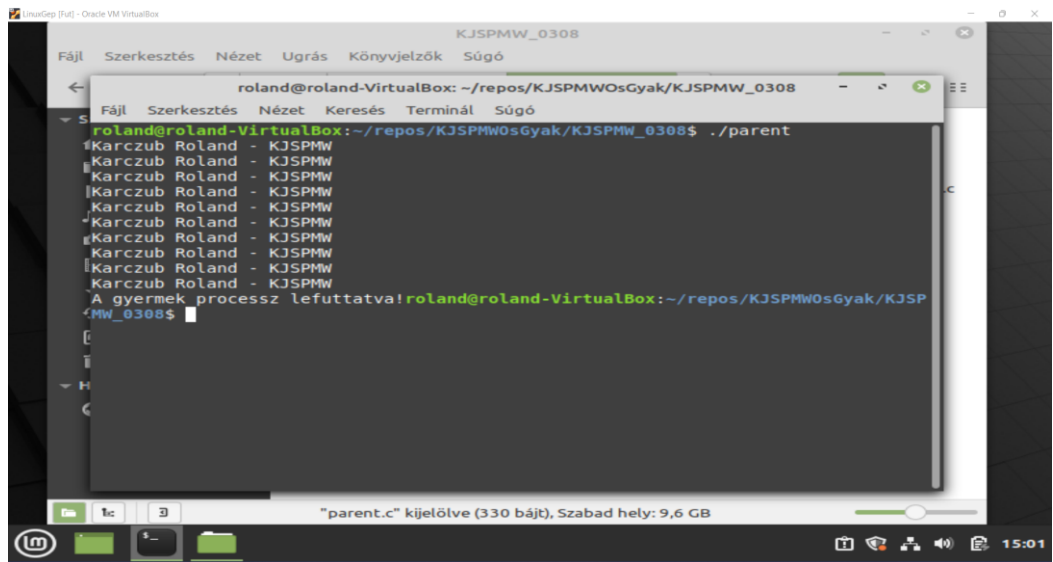


```
roland@roland-VirtualBox: ~/repos/KJSPMW0sGyak/KJSPMW_0308  
Add meg a beírni kívánt parancsot! date  
2022. márc. 19., szombat, 14:46:44 CET  
Add meg a beírni kívánt parancsot! pwd  
/home/roland/repos/KJSPMW0sGyak/KJSPMW_0308  
Add meg a beírni kívánt parancsot! who  
roland tty7 2022-03-19 14:35 (:0)  
Add meg a beírni kívánt parancsot!
```

Beírtam a különböző parancsokat, és lefuttattam.

3. **Feladat:**

Készítsen egy parent.c és a child.c programokat. A parent.c elindít egy gyermek processzt, ami különbözik a szülőtől. A szülő megvárja a gyermek lefutását. A gyermek szöveget ír a szabványos kimenetre (10-ször) (pl. a hallgató neve és a neptunkód)! - magyarázza egy-egy mondattal A fordítás/futtatás után készítsen egy képernyőképet (minden parancs esetén) és illessze be a dokumentumba:

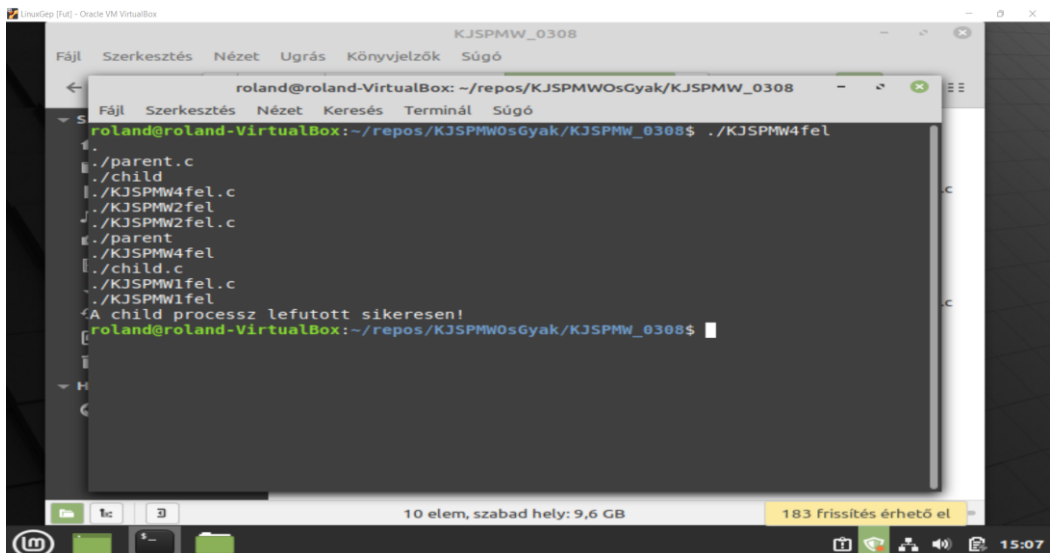


```
roland@roland-VirtualBox: ~/repos/KJSPMW0sGyak/KJSPMW_0308
roland@roland-VirtualBox:~/repos/KJSPMW0sGyak/KJSPMW_0308$ ./parent
Karczub Roland - KJSPMW
Karczub Roland - KJSPMW
Karczub Roland - KJSPMW
Karczub Roland - KJSPMW
Karczub Roland - KJSPMW
Karczub Roland - KJSPMW
Karczub Roland - KJSPMW
Karczub Roland - KJSPMW
Karczub Roland - KJSPMW
Karczub Roland - KJSPMW
A gyermek processz lefuttatva! roland@roland-VirtualBox:~/repos/KJSPMW0sGyak/KJSP
MW_0308$
```

Csináltam egy child.c és egy parent.c fájlt, és lefutottam először a parent.c-t majd ezzel lefutott a child is, és kiírta a neptunkódom és a nevem 10 alkalommal.

4. Feladat:

A fork() rendszerhívással hozzon létre egy gyerek processzt-t és abban hívjon meg egy exec családbeli rendszerhívást (pl. execlp). A szülő várja meg a gyerek futását! - magyarázza egy-egy mondattal.

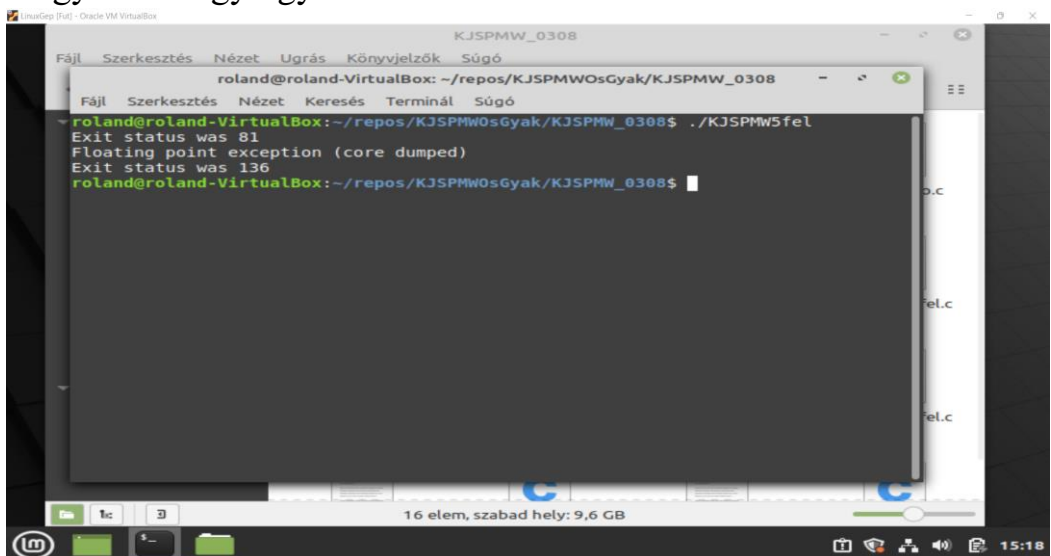


```
roland@roland-VirtualBox: ~/repos/KJSPMW0sGyak/KJSPMW_0308
roland@roland-VirtualBox:~/repos/KJSPMW0sGyak/KJSPMW_0308$ ./KJSPMW4fel
./parent.c
./child
./KJSPMW4fel.c
./KJSPMW2fel
./KJSPMW2fel.c
./parent
./KJSPMW4fel
./child.c
./KJSPMW1fel.c
./KJSPMW1fel
A child processz lefutott sikeresen!
roland@roland-VirtualBox:~/repos/KJSPMW0sGyak/KJSPMW_0308$
```

Elkészítettem a programot, és lefuttattam, amiben meghívtam exec család clp-beli rendszerhívást.

5. Feladat:

A fork() rendszerhívással hozzon létre gyerekeket, várja meg és vizsgálja a befejeződési állapotokat (gyerekekben: exit, abort, nullával való osztás)! - magyarázza egy-egy mondattal!



```
roland@roland-VirtualBox:~/repos/KJSPMW0sGyak/KJSPMW_0308$ ./KJSPMW5fel
Exit status was 81
Floating point exception (core dumped)
Exit status was 136
roland@roland-VirtualBox:~/repos/KJSPMW0sGyak/KJSPMW_0308$
```

Elkészítettem a fork rendszerhívással a két child-ot, ebből az egyikben egy általam beírt parancsot ad vissza (error.c), a másik fájlban pedig a nullával való osztást végeztem el.