

Operációs rendszerek BSc

5. Gyak.

2022. 03. 08.

Készítette:

Hajdu Adrián

Progterv.inf.

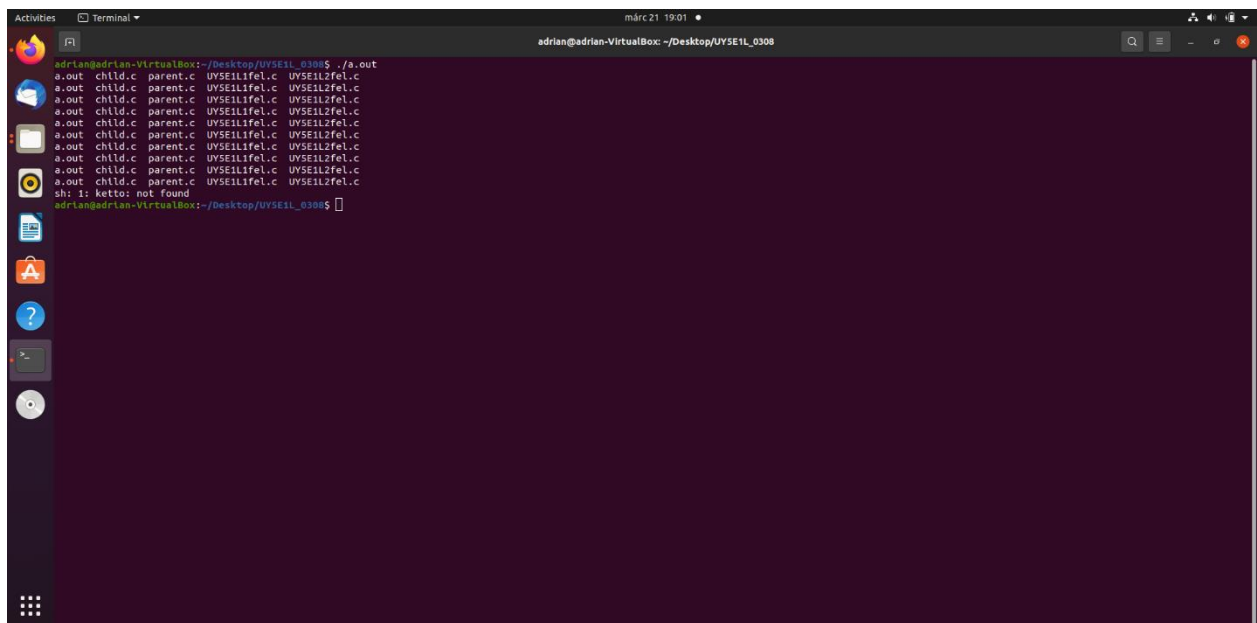
UY5E1L

Miskolc, 2022

1. feladat – `system()` rendszerhívás

Leírás:

Ha a programnak pontosan egy argumentuma van, akkor lefut a `dir` parancs és listázza az aktuális directoryban lévő fájlokat. Más esetben a „ketto”-t futtatná, de mivel ilyen parancs nem létezik, ezért a program nem fut le.



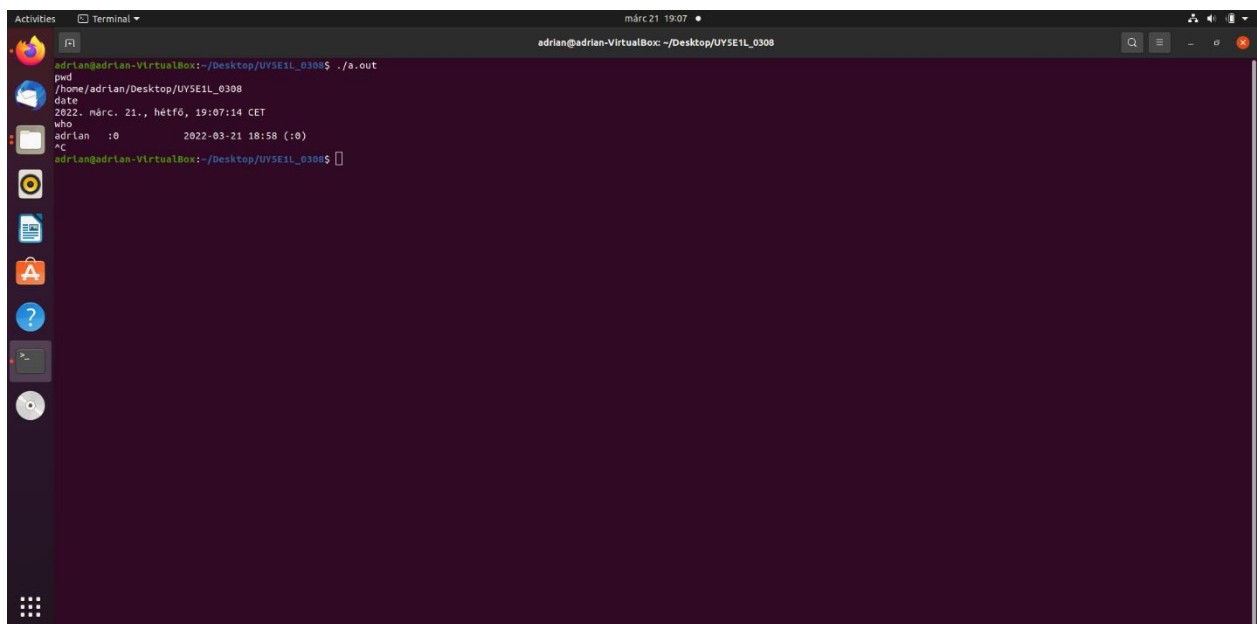
```
adrian@adrian-VirtualBox: ~/Desktop/UVSE11_0308$ ./a.out
a.out child.c parent.c UVSE11fel.c UVSE112fel.c
a.out child.c parent.c UVSE11fel.c UVSE112fel.c
a.out child.c parent.c UVSE11fel.c UVSE112fel.c
a.out child.c parent.c UVSE11fel.c UVSE112fel.c
a.out child.c parent.c UVSE11fel.c UVSE112fel.c
a.out child.c parent.c UVSE11fel.c UVSE112fel.c
a.out child.c parent.c UVSE11fel.c UVSE112fel.c
a.out child.c parent.c UVSE11fel.c UVSE112fel.c
a.out child.c parent.c UVSE11fel.c UVSE112fel.c
a.out child.c parent.c UVSE11fel.c UVSE112fel.c
sh: 1: ketto: not found
adrian@adrian-VirtualBox: ~/Desktop/UVSE11_0308$
```

2. feladat - Unix parancsok

Leírás:

A program végtelen ciklust generál, közben Unix parancsokat kér be, melyeket egy 100 elemű tömbbe ment, majd lefuttatja őket egyesével.

Tesztelésként a **pwd** parancs listázza a directory elérési útvonalát, a **date** parancs megjeleníti az aktuális dátumot, napot, időt, a **who** pedig a bejelentkezett felhasználókat.



```
adrian@adrian-VirtualBox: ~/Desktop/UY5E1L_0308
adrian@adrian-VirtualBox:~/Desktop/UY5E1L_0308$ ./a.out
pwd
/home/adrian/Desktop/UY5E1L_0308
date
2022. márc. 21., hétfő, 19:07:14 CET
who
adrian :0      2022-03-21 18:58 (:0)
^C
adrian@adrian-VirtualBox:~/Desktop/UY5E1L_0308$
```

3.-4. feladat – parent.c & child.c

Leírás:

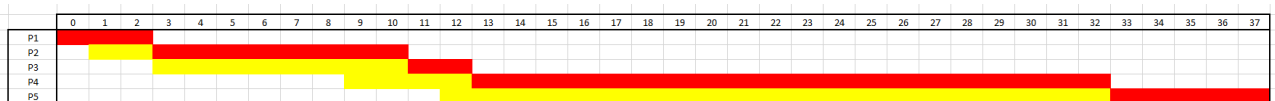
A **parent** programban **fork()** rendszerhívás hatására létrejön egy processz, mely az **exec** paranccsal futtatja a **child** programot.

[illegible]

5. feladat – FCFS, SJF, Round Robin

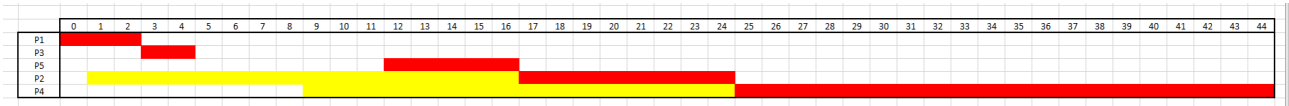
FCFS

FCFS	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás
P1	0	3	0	3	0
P2	1	8	3	11	2
P3	3	2	11	13	8
P4	9	20	13	33	4
P5	12	5	33	38	21
Befejezési idő:			38		
Átl. Várakozási idő:			7		



SJF

SJF	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás	Legrövidebb
P1	0	3	0	3	0	
P2	1	8	17	25	16	
P3	3	2	3	5	0	
P4	9	20	25	45	16	
P5	12	5	12	17	0	
Befejezési idő:			45			
Átl. Várakozási idő:			6.4			



Round Robin

RR: 5ms	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás	Legrövidebb
P1	0	3	0	3	0	P2
P2	1	8	3	8	2	P3,P2*
P3	3	2	8	10	5	P2*, P4
P2*	8	3	10	13	2	P4
P4	9	20	13	18	4	P5, P4*
P5	12	5	18	23	6	P4*
P4*	18	15	23	28	5	P4*
P4*	28	10	28	33	0	P4*
P4*	33	5	33	38	0	-
Befejezési idő:			38			
Átl. Várakozási idő:			4.8			

