

Operációs rendszerek BSc

5. Gyak.

2022. 03. 07.

Készítette:

Jónis Bálint Rudolf Bsc
Mérnökinformatikus
LN40BG

Miskolc, 2022

1. feladat – system()

```
j@JB:~/LN40BG$ ./LN40BG1fel
total 168
-rwxrwxr-x 1 jb jb 16752 Mar  7 16:21 a.out
drwxrwxr-x 4 jb jb 4096 Feb 27 18:33 bush
-rwxrwxr-x 1 jb jb 16912 Mar  7 17:06 JB_parent.c
-rw-rw-r-- 1 jb jb 581 Mar  7 17:06 JB_parent.c
-rwxrwxr-x 1 jb jb 16752 Mar 13 17:23 LN40BG
-rwxrwxr-x 1 jb jb 16752 Mar 13 17:23 LN40BG1fel
-rw-rw-r-- 1 jb jb 205 Mar 13 17:22 LN40BG1fel.c
-rwxrwxr-x 1 jb jb 16848 Mar  7 16:30 LN40BG2fel
-rw-rw-r-- 1 jb jb 186 Mar  7 16:30 LN40BG2fel.c
-rwxrwxr-x 1 jb jb 16832 Mar  7 17:16 LN40BG4fel
-rw-rw-r-- 1 jb jb 383 Mar  7 17:19 LN40BG4fel.c
-rwxrwxr-x 1 jb jb 16872 Mar  7 17:33 LN40BG5fel
-rw-rw-r-- 1 jb jb 461 Mar  7 17:33 LN40BG5fel.c
drwxrwxr-x 5 jb jb 4096 Feb 27 18:52 tree
sh: 1: asd: not found
```

2. feladat – unix parancs

```
j@JB:~/LN40BG$ ./LN40BG2fel
Adjon meg 1 parancsot
date
Sun 13 Mar 2022 06:06:01 PM CET
Adjon meg 1 parancsot
pwd
/home/jb/LN40BG
Adjon meg 1 parancsot
who
jb          tty7          2022-03-13 17:17 (:0)
Adjon meg 1 parancsot
^Quit (core dumped)
```

3. feladat - parent+child.c

```
j@JB:~/LN40BG$ ./parent
Jonis Balint Rudolf LN40BG
Jonis Balint Rudolf LN40BG
Jonis Balint Rudolf LN40BG
Jonis Balint Rudolf LN40BG
Jonis Balint Rudolf LN40BG
Jonis Balint Rudolf LN40BG
Jonis Balint Rudolf LN40BG
Jonis Balint Rudolf LN40BG
Jonis Balint Rudolf LN40BG
Jonis Balint Rudolf LN40BG
Jonis Balint Rudolf LN40BG
Jonis Balint Rudolf LN40BG
PID TTY          TIME CMD
2321 pts/0        00:00:00 bash
2327 pts/0        00:00:00 parent
2328 pts/0        00:00:00 child
2329 pts/0        00:00:00 sh
2330 pts/0        00:00:00 ps
```

4. feladat - fork+execlp

```
j@JB:~/LN40BG$ ./LN40BG4fel
total 4,0K
drwxr-xr-x 18 jb jb 4,0K Mar  7 16:08 jb
```

5. feladat - exit status

```
j@JB:~/LN40BG$ ./LN40BG5fel
Exit status of the child was 0
```

exit

```
j@JB:~/LN40BG$ gcc LN40BG5fel.c -o LN40BG5fel
j@JB:~/LN40BG$ ./LN40BG5fel
j@JB:~/LN40BG$
```

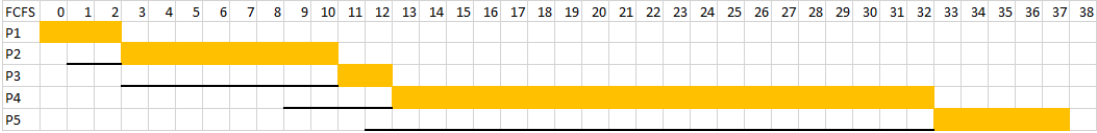
abort

```
j@JB:~/LN40BG$ gcc LN40BG5fel.c -o LN40BG5fel
LN40BG5fel.c: In function 'main':
LN40BG5fel.c:15:17: warning: division by zero [-Wdiv-by-zero]
   15 |     printf("%d", 5/0);
      |                   ^
```

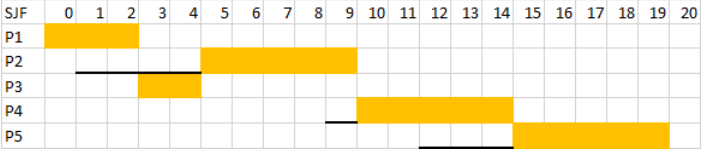
0-val osztás

6. feladat - process ütemezés

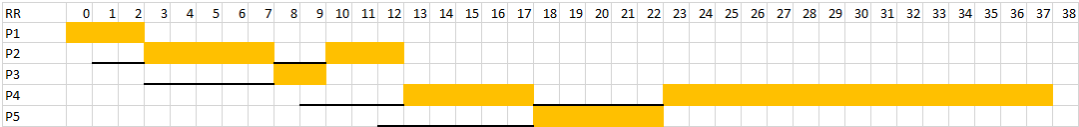
FCFS	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás
P1	0	3	0	3	0
P2	1	8	3	11	2
P3	3	2	11	13	8
P4	9	20	13	33	4
P5	12	5	33	38	21
			Átlagos várakozás	7	



SJF	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás	Legrövidebb
P1	0	3	0	3	0	P1
P2	1	5	5	10	4	P3
P3	3	2	3	5	0	P2
P4	9	5	10	15	1	P4
P5	12	5	15	20	3	P5
			Átlagos várakozás	1,6		



RR: 5ms	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás	Várakozó processz
P1	0	3	0	3	0	P2
P2	1,8	8,3	3,10	8,13	2,2	P3,P4,P5
P3	3	2	8	10	5	P2,P4
P4	9,18	20,15	13,23	18,38	4,5	P5
P5	12	5	18	23	6	P4
			Átlagos várakozás	3,54		



Processz várakozik: ☐

Processz fut: ☒