

JEGYZŐKÖNYV

Operációs rendszerek BSc

2021. Harmadik konzultációs gyakorlat

Készítette: **Bálint Gergely**
Neptunkód: **LA3WXZ**

1. Feladat

A feladat leírása: 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 (5-ször) (pl. a hallgató neve és a neptunkód)!
Mentés: parent.c, ill. child.c

parent.c futtatásának eredménye

```
gergely@gergely-VirtualBox:~/cs$ ./parent
5096.sz. szulo var a 5097.sz. gyermekre.
A gyermek pid = 5097
balint Gergely LA3WXZ
balint Gergely LA3WXZ
balint Gergely LA3WXZ
balint Gergely LA3WXZ
balint Gergely LA3WXZ
balint Gergely LA3WXZ
balint Gergely LA3WXZ
balint Gergely LA3WXZ
balint Gergely LA3WXZ
balint Gergely LA3WXZ
gergely@gergely-VirtualBox:~/cs$
```

2. Feladat

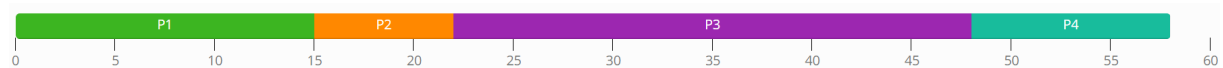
A feladat leírása: A tanult ütemezési algoritmus (FCFS, SJF, RR: 10 ms) felhasználásával határozza meg

A feladat elkészítésének lépései:

FCFS ütemezés

FCFS	P1	P2	P3	P4	AVG
Érkezés	0	8	12	20	
CPU idő	15	7	26	10	
Indulás	0	15	22	48	
Befejezés	15	22	48	58	
Várakozás	0	7	10	28	$45/4 = 11.25$

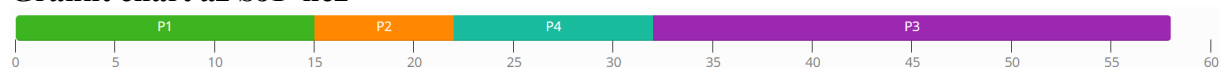
Grannt chart az FCFS-hez



SJF ütemezés

SJF	P1	P2	P3	P4	AVG
Érkezés	0	8	12	20	
CPU idő	15	7	26	10	
Indulás	0	15	22	48	
Befejezés	15	22	58	32	
Várakozás	0	7	20	2	$29/4 = 7.25$

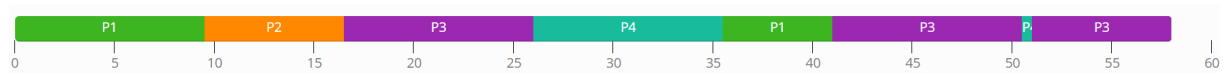
Grannt chart az SJF-hez



RR ütemezés 10ms

RR, 10ms	P1	P2	P3	P4	AVG
Érkezés	0	8	12	20	
CPU idő	15	7	26	10	
Indulás	0	15	22	48	
Befejezés	22	17	58	42	
Várakozás	7	2	12	20	$41/4 = 10,25$

Grannt chart az RR-hez



3. Feladat

A feladat leírása:

Értelmezzék a mintapéldákat és oldják meg: `alarm.c`; `alarm_ado.c`; `alarmra_var.c` - a jegyzet 68. oldalán található.

Mentés: `neptunkod_alarm.c`; `neptunkod_alarm_ado.c`; `neptunkod_alarmra_var.c`

A feladatokat értelmeztem és a neptunkóddal ellátott fájlokban kommentben írtam le a az egyes parancsok szerepét.

`alarm.c` futtatása

```
gergely@gergely-VirtualBox:~/alarms$ ./alarm
1 varok de meddig?
int jott 2 varok de meddig?
int jott 3 varok de meddig?
^C int jott 4 varok de meddig?
int jott 5 varok de meddig?
```

`alarmra_var.c` futtatása és jel küldése neki a megszakításra az `alarm_ado.c` segítségével.

```
gergely@gergely-VirtualBox:~/alarms$ ./alarmra_var
varok de meddig?
Vegre, itt az alarm
gergely@gergely-VirtualBox:~/alarms$
```

```
gergely@gergely-VirtualBox:~/alarms$ ps -aux | grep alarm
gergely 1295 0.0 0.4 635896 9868 ?        Sl   09:34   0:00 /usr/libexec/evolution-data-server/evolution-al
tify
gergely 5388 0.1 2.2 510540 46068 ?        Sl   11:42   0:01 xed /home/gergely/alarms/alarmra_var.c
gergely 6167 0.0 0.0 2488 588 pts/0      S+   12:02   0:00 ./alarmra_var
gergely 6169 0.0 0.1 11908 2780 pts/1    S+   12:02   0:00 grep --color=auto alarm
gergely@gergely-VirtualBox:~/alarms$ ./alarm_ado 6167
gergely@gergely-VirtualBox:~/alarms$
```

4. Feladat

a) Készítsen C nyelvű programot, ahol egy szülő processz létrehoz egy csővezetékét, a gyerek processz beleír egy szöveget a csővezetékbe (A kiírt szöveg: XY neptunkod), a szülő processz ezt kiolvassa, és kiírja a standard kimenetre. Mentés: neptunkod_unnamed.c

LA3WXZ_unnamed.c futtatása

```
gergely@gergely-VirtualBox:~/pipe$ gcc pipe.c -o pipe
gergely@gergely-VirtualBox:~/pipe$ ./pipe
2588: Szulo processz
2589: Gyerek processz
2589: kuldom a szoveget: Balint Gergely LA3WXZ:21s
2588: megnezem mi van a csoben
2588: Balint Gergely LA3WXZ
2588: Cso masik oldala lezarva
gergely@gergely-VirtualBox:~/pipe$
```

LA3WXZ_named futtatása

```
gergely@gergely-VirtualBox:~/pipe$ ./LA3WXZ_named
4620: Szulo process
4621: Gyerek processz
4621:Ezt irom a fifoba: Balint Gergely :15
4620:read()Kiolvas 15 byteot: Balint Gergely
gergely@gergely-VirtualBox:~/pipe$
```