

JEGYZŐKÖNYV

Operációs rendszerek BSc

2022. tavasz féléves feladat

Készítette: **Türk Viktor**

Neptunkód: **F5HV4G**

Az 1.(9) feladat leírása:

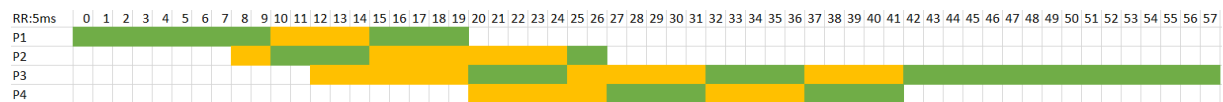
Adott az alábbi terhelés esetén a rendszer. Határozza meg az indulás, befejezés, várakozás/átl várakozás és körülfordulás/átlagos körülfordulás, válasz/átl. válaszidő és a CPU kihasználtság értékeket az RR:5 ms ütemezési algoritmusok mellett!

A feladat elkészítésének lépései:

Kiszámoltam a körülfordulást,válaszidőt,cpu kihasználtságot,válaszidőt majd a kihasználtságon kívül átlagoltam mindent

A futtatás eredménye:

| RR:5ms | P1 | P2 | P3 | P4 | | | | |
|------------|------|-------|----------|-------|--|-----------------------------|---------|-------|
| Érkezés | 0 | 8 | 12 | 20 | | | | |
| CPU idő | 15 | 7 | 26 | 10 | | Átlagos várakozási idő: | 12,25 | 12,25 |
| Indulás | 0,15 | 10,25 | 20,32,42 | 27,37 | | Átlagos körülfordulási idő: | 25,75 | 25,75 |
| Befejezés | 19 | 26 | 57 | 41 | | Átlagos válaszidő: | 4,25 | 4,25 |
| Várakozás | 5 | 12 | 20 | 12 | | CPU kihasználtság: | 97,3154 | |
| Körülfordu | 19 | 18 | 45 | 21 | | | | |
| Válaszidő | 0 | 2 | 8 | 7 | | | | |



A 2. (16) feladat leírása:

Írjon egy olyan C programot, mely egy fájlból számpárokat kiolvassa meghatározza a legnagyobb közös osztóját.

A feladat megoldása során használjon nevesített csővezetékot, valamint a kimenet kerüljön egy másik fájlba.

A kimeneti fájl struktúrája kötött!

Példa a bemeneti és kimeneti fájl struktúrájára:

Bemeneti fájl:

i (Ez jelzi a számpárok darabszámát)

x y

Kimeneti fájl(Az x,y jelzi a bemeneti adatokat a z pedig a kimenet eredményét):

x y z

A feladat elkészítésének lépései:

Létrehoztam egy nevesített csővezetékot MKFIFO() használatával.

Forkal létrehoztam egy gyereket ami beolvassa egy bemeneti fájlból a számpárokat majd átküldi a szülőnek a write() segítségével.

A szülő read() segítségével beolvassa azt amit a gyerek írt és lementi egy tömbbe majd ha mindent beolvasott egy LNKO algoritmussal kiszámolja minden számpár LNKOját és kimentí egy fájlba.

A futtatás eredménye:

```
turk@DESKTOP-V3AD10N:~/gyak$ ./main
parent - waiting for writers...
child - waiting for readers...
child - got a reader
parent - got a writer
parent - read: Success

G.C.D of 2 and 6 is 2
G.C.D of 5 and 10 is 5
G.C.D of 12 and 6 is 6
G.C.D of 24 and 24 is 24
G.C.D of 32 and 32 is 32
G.C.D of 5 and 2 is 1
turk@DESKTOP-V3AD10N:~/gyak$
```