

JEGYZŐKÖNYV

Operációs rendszerek BSc

2022. tavasz féléves feladat

Készítette: **Závodszki Máté**

Neptunkód: **B2C7B0**

A feladat leírása: Adott az alábbi terhelés esetén a rendszer. Határozza meg az indulás, befejezés, várakozás/átlagos várakozás és körülfordulás/átlagos körülfordulás, válasz/átlagos válaszidő és a CPU kihasználtság értékeit az RR: 6 ms ütemezési algoritmusok mellett! Ábrázolja Gantt diagram segítségével az aktív/várakozó processzek futásának menetét.

	P1	P2	P3	P4	P5
Érkezés	1	4	4	7	8
CPU idő	4	11	4	7	4
Indulás					
Befejezés					
Várakozás					

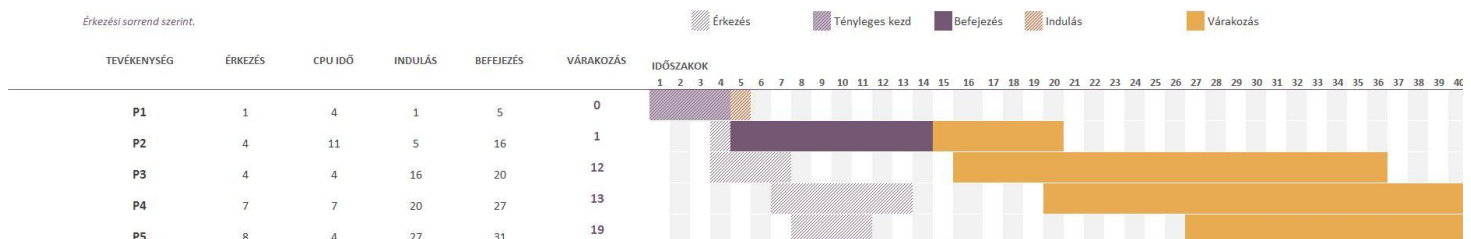
A feladat elkészítésének lépései:

- Gantt diagram mintájának letöltése és megnyitása táblázatkezelő segítségével.
- Érkezési sorrend alapján meghatározni az 5 tevékenység FCFS terhelési rendszerét.
- CPU idő alapján meghatározni az 5 tevékenység SJF terhelési rendszerét.
- Meghatározott ütemezési algoritmus mellett az 5 tevékenység RR terhelési rendszerét.
- Külön táblázat együttes készítése a rendszerekről a Gantt diagramok után.
- Képlet megadásával meghatározni az *átlagos várakozás*, *átlagos körülfordulás*, *átlagos válaszidő* és *CPU kihasználtság* értékét.

A futtatás eredménye:

FCFS

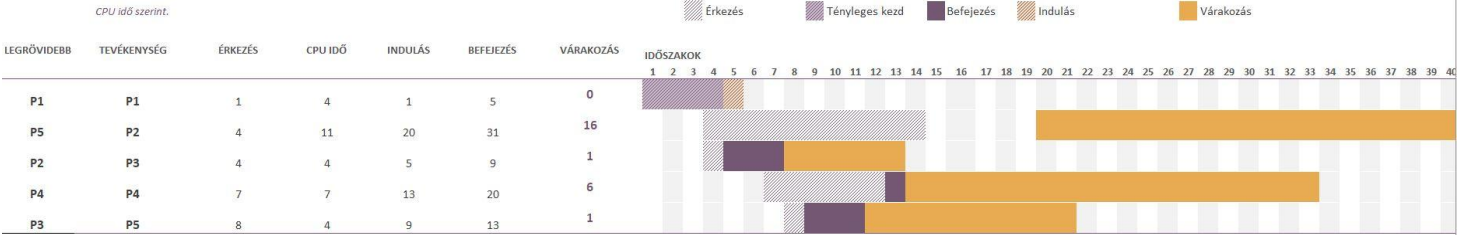
Érkezési sorrend szerint.



FCFS

Átlag várakozás	9 ms
Átlag körülfordulás	20 ms
Átlag válaszidő	14 ms
CPU kihasználtság	98%

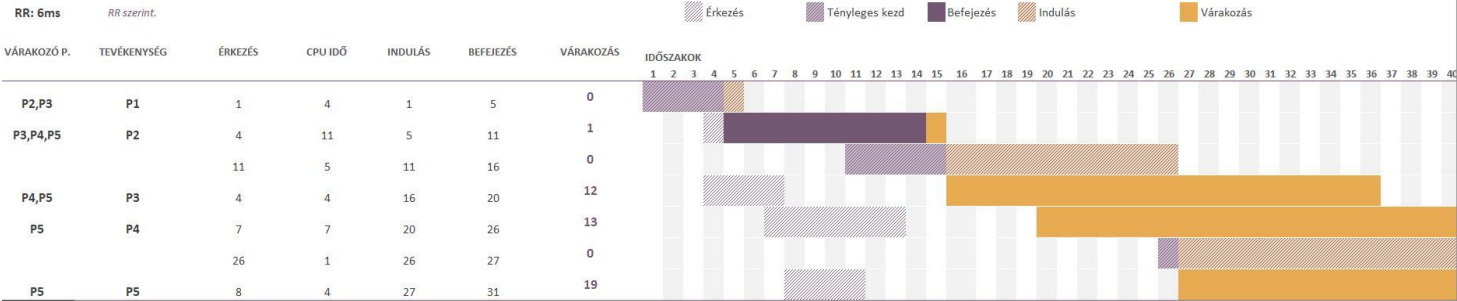
SJF



SJF

Átlag várakozás	4,8
Átlag körülfordulás	15,6
Átlag válaszdő	9,6
CPU kihasználtság	98%

Round Robin



Round Robin

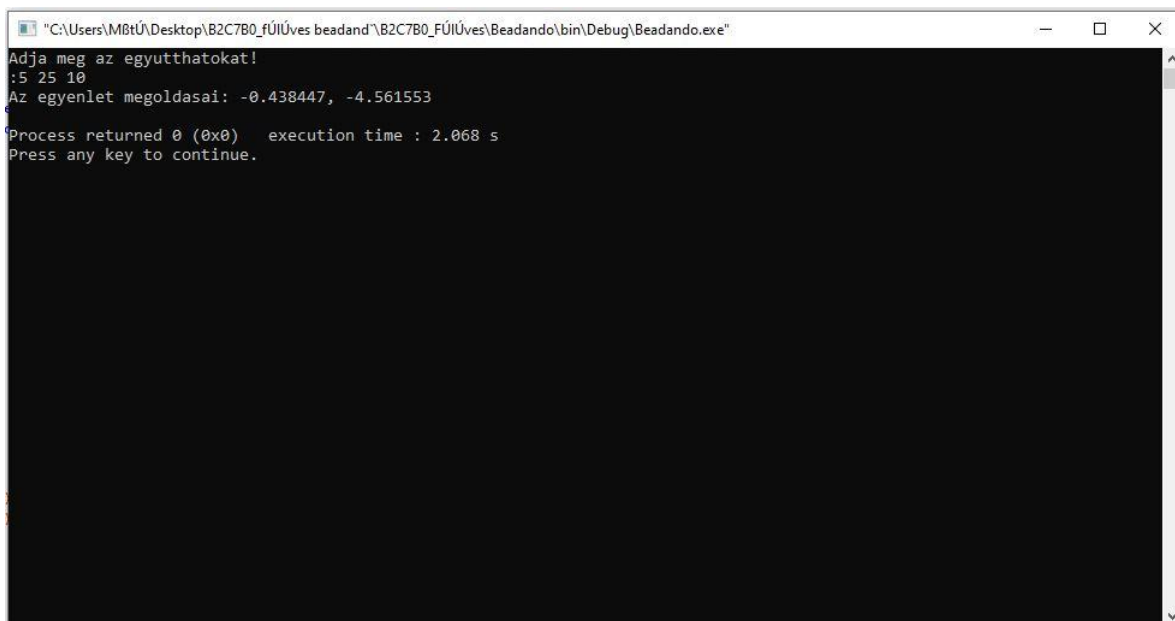
Átlag várakozás	6 ms
Átlag körülfordulás	19 ms
Átlag válaszdő	15 ms
CPU kihasználtság	98%

A feladat leírása: . Írjon egy C programot, ami egy másodfokú egyenlet megoldóképletét reprezentálja nevesített csővezeték segítségével. A műveletvégzéshez szükséges adatokat egy bemeneti fájlból olvassa be, majd az adatokat és az eredményt adja vissza egy kimeneti fájlba. A Bemeneti ill. kimeneti fájl struktúrája kötött! Példa a bemeneti és kimeneti fájl struktúrájára: Bemeneti fájl: i (A bemenő adatok darabszáma) a b c Kimeneti fájl: a b c x y (Az a,b,c jelzi a bemeneti adatokat, az x,y pedig a kimeneti eredményeket)

A feladat elkészítésének lépései:

- CodeBlocks program megnyitása, környezet előkészítése.
- Másodfokú egyenlet megoldásához szükséges változók és pointerok deklarálása.
- Csővezeték két végének létrehozása.
- Gyerek pid létrehozása.
- Bufferek létrehozása
- Két csővezeték létrehozása.
- Gyerek csak olvas, ezért írás fd lezárása.
- Olvasunk a cső kimenetről, amíg van mit.
- Cső lezárás, az olvasás véget ért.
- Kilépés.
- Szülő olvasás véget ért, írni fogunk.
- Anyagot öntünk a csőbe.
- Csatorna fedelét lecsukjuk, a másik oldalon EOF lesz.
- Olvasunk a cső kimenetről, amíg van mit.
- Várunk a gyerekre.
- Kilépés.

A futtatás eredménye:



```
"C:\Users\M8tU\Desktop\B2C7B0_füüves beadand\B2C7B0_Füüves\Beadando\bin\Debug\Beadando.exe"
Adja meg az együtthatókat!
:5 25 10
Az egyenlet megoldasai: -0.438447, -4.561553
Process returned 0 (0x0) execution time : 2.068 s
Press any key to continue.
```