## Operációs rendszerek BSc

7. Gyak

2022.03.21.

## Készítette:

Pócsi Ákos Gazdaságinformatikus ITUCXP

Miskolc, 2022

1. Adott a következő ütemezési feladat, amit a FCFS, SJF és Round Robin (RR: 10ms) ütemezési algoritmus használatával készítsen el (külön-külön táblázatba):

## Határozza meg:

- a.) A befejezési idő?
- b.) A várakozási/átlagos várakozási idő, ill. a processzek végrehajtási sorrendjét?
- c.) Ábrázolja Gantt diagram segítségével az aktív/várakozó processzek futásának menetét

Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás
0	15	0	15	0
8	7	15	22	7
12	26	22	48	10
20	10	48	58	28
	0 8 12	0 15 8 7 12 26	0 15 0 8 7 15 12 26 22	0 15 0 15 8 7 15 22 12 26 22 48

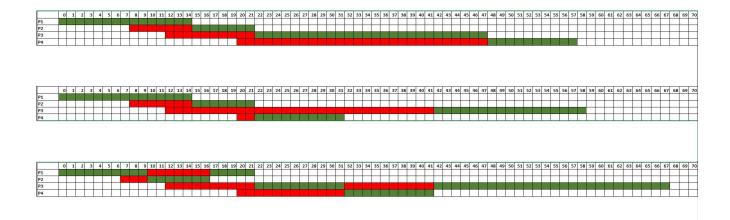
Átlag várakozás: 11,25

SJF	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás
P1	0	15	0	15	0
P2	8	7	15	22	7
P3	12	26	32	58	20
P4	20	10	22	32	2

Átlag várakozás: 7,25

Sec. 195					
RR: 10ms	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás
P1	0	15	0	10	0
P2	7	8	10	18	3
Р3	11	26	22	32	10
P4	20	10	32	42	12
Section 1	2.0				

Átlag várakozás: 7,33



2. Adott a következő ütemezési feladat, amit Round Robin (RR) ütemezési algoritmus használatával készítsen el 10 ms és 4 ms időszelet esetén. (külön-külön táblázatba):

## Határozza meg:

- a.) A befejezési időt, várakozási/átlagos várakozási időt, ill. a processzek végrehajtási sorrendjét?
- b.) Határozza meg az átlagos körülfordulási időt, magyarázza melyik időszelettel jobb az átlagos

körülfordulási idő!

Megj.: Körülfordulási idő: ΣCPU idő + Σvárakozás/n

Egy processz a rendszerbe helyezéstől a befejezésig eltelt idő.

c.) Ábrázolja Gantt diagram segítségével az aktív/várakozó processzek futásának menetét!

RR: 10ms	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás
P1	0	3	0	3	0
P2	3	10	3	13	0
P3	3	3	13	16	10
P4	6	6	16	22	10
P5	8	3	22	25	14

Átlag várakozás:	6,80		
Átlagos körülfordulás	2,36		

RR: 4ms	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás
P1	0	3	0	3	0
P2	3	10	3	7	0
Р3	3	3	7	10	4
P4	6	6	10	14	4
P5	8	3	18	21	10

Átlag várakozás:	3,88		
Átlagos körülfordulás	0,97		

