

# Operációs rendszerek BSc

7.Gyak

2022.03.23

Készítette:

Kiss István Bálint BSc

Programtervező informatikus

FJ8T72

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)

a.) befejezési idő?

b.) A várakozási/átlagos várakozási idő, ill. a processzek végrehajtási sorrendjét?

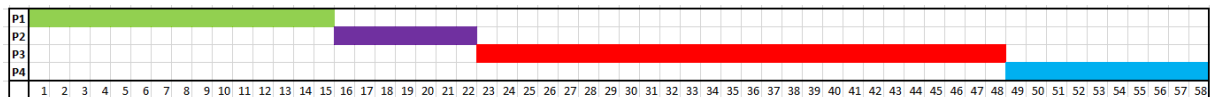
c.) Ábrázolja Gantt diagram segítségével az aktív/várakozó processzek futásának menetét.

### FCFS

	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás
P1	0	15	0	15	0
P2	8	7	15	22	7
P3	12	26	22	48	10
P4	20	10	48	58	28

Átlagos várakozási idő:	11,25
Befejezési idő:	58

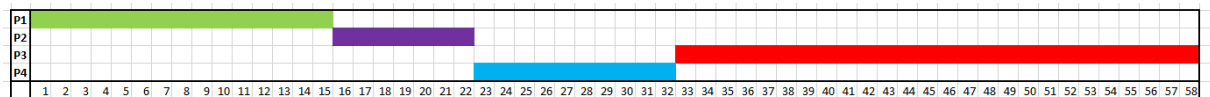


### SJF

	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás
P1	0	15	0	15	0
P2	8	7	15	22	7
P3	12	26	22	58	20
P4	20	10	48	32	2

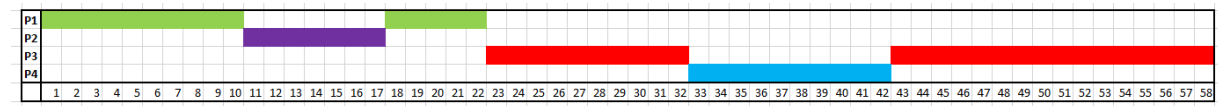
  

Átlagos várakozási idő:	7,25
Befejezési idő:	58



## RR(10ms)

	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás
P1	0	15	0	10	0
P2	8	7	10	17	2
P1*	10	5	17	22	7
P3	12	26	22	32	10
P4	20	10	32	42	12
P3*	32	16	42	52	10
P3*	52	6	52	58	0
Átlagos várakozási idő:		5,85714			
Befejezési idő:		58			



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

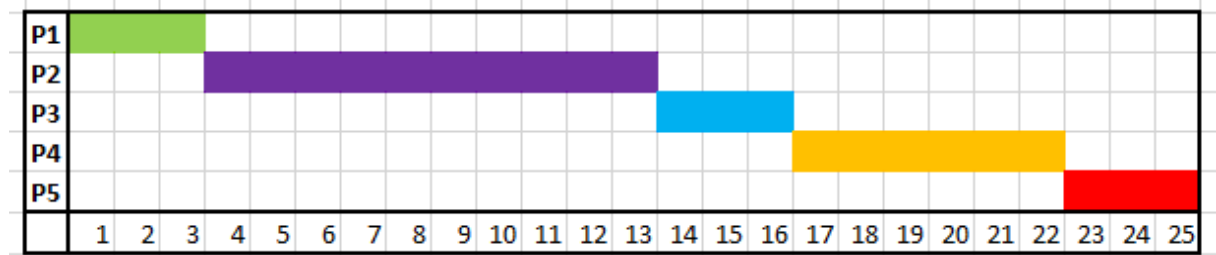
a.) A befejezési időt, várakozási/átlagos várakozási időt, ill. a processzek végrehajtási sorrendjét?

b.) Határozza meg az átlagos körülfordulási időt, magyarázza melyik időszelkettel jobb az átlagos körülfordulási idő és melyiknél rosszabb a CPU kihasználtság!

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

RR:10ms	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás	Körülfordulási idő
P1	0	3	0	3	0	3
P2	3	10	3	13	0	10
P3	3	3	13	16	10	13
P4	6	6	16	22	10	16
P5	8	3	22	25	14	17

Átlagos várakozási idő:	6,8
Átlagos Körülfordulási idő	11,8



RR:4ms	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás	Körülfordulási idő
P1	0	3	0	3	0	3
P2	3	10	3	7	0	4
P3	3	3	7	10	4	7
P2*	7	6	10	14	3	7
P4	6	6	14	18	8	12
P2*	14	2	18	20	4	6
P4*	18	2	20	22	2	4
P5	8	3	22	25	14	17

Átlagos várakozási idő:	4,375
Átlagos Körülfordulási idő	7,5

