

# **Operációs rendszerek BSc**

7.Gyak

2022.03.21.

**Készítette:**

Lénárt Zsófia Eszter

Gazdaságinformatika

BV9CU6

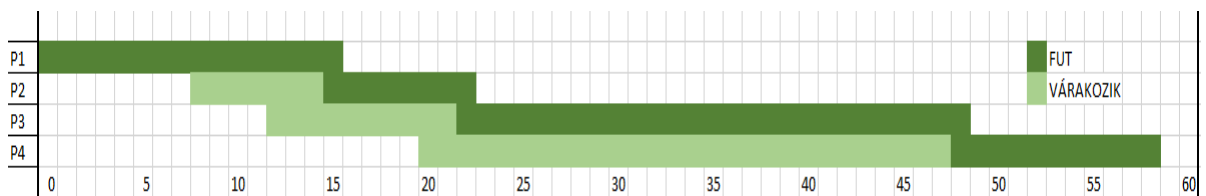
Miskolc, 2022

1. **feladat** – Adott a következő ütemezési feladat, amit a FCFS, SJF és Round Robin (RR) ütemezési algoritmus használatával készítsen el (külön-külön táblázatban).

**FCFS megoldás:**

	P1	P2	P3	P4
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

Átlagos várakozási idő:  $45/4=11,25$

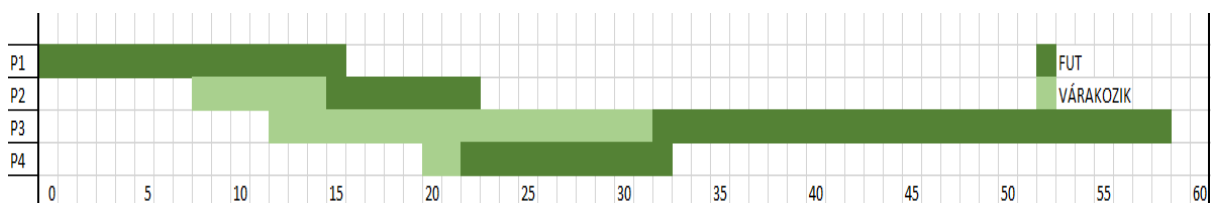


**SJF megoldás:**

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

Processz sorrend: P1, P2, P4, P3

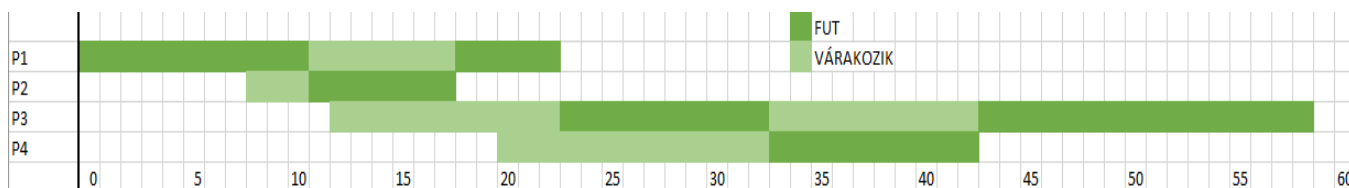
Átlagos várakozási idő:  $29/4=7,25$



### RR megoldás (10 ms):

	P1	P2	P3	P4
Érkezés	0, 10	8	12, 32	20
CPU idő	15, 5	7	26, 16	10
Indulás	0, 17	10	22, 42	32
Befejezés	10, 22	17	32, 58	42
Várakozás	0, 7	2	10, 10	12

Átlagos várakozási idő:  $41/6=6,83$  ms

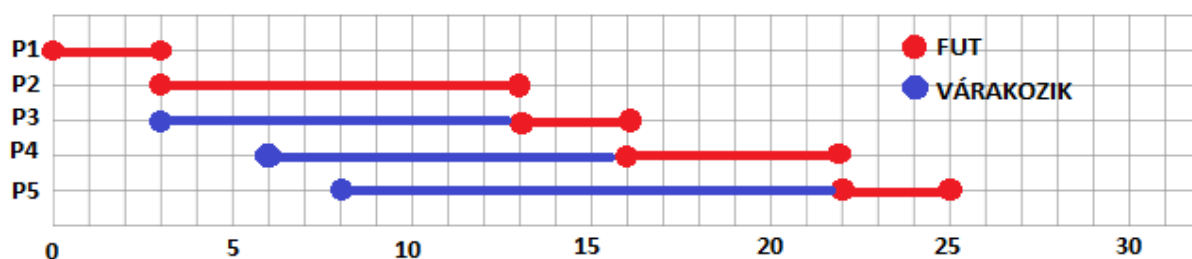


### RR megoldás (10 ms):

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

Átlagos várakozási idő:  $34/5 = 6,8$

Átlagos körülfordulási idő:  $59/5=11,8$



### RR megoldás (4 ms):

RR	P1	P2	P3	P4	P5
Érkezés	0	3, 7, 18	3	6, 14	8
CPU idő	3	10, 6, 2	3	6, 2	3
Indulás	0	3, 14, 23	7	10, 21	18
Befejezés	3	7, 18, 25	10	14, 23	21
Várakozás	0	0, 7, 5	4	4, 7	10
Körülfordulási idő: 3		22	7	17	13

Átlagos várakozási idő:  $37/5=7,4$

Átlagos körülfordulási idő:  $62/5=12,4$

