

# Operációs rendszerek BSc

1. Gyak.

2022. 03. 07.

**Készítette:**

Danyi Kristóf Bsc

Mérnökinformatika

GQOKMW

**Miskolc, 2022**

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

FCFS	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	Átlag:		Teljes:		
Várakozás	0	7	10	28	11,25		45		
	1.	2.	4.	3.					
SJF	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	Átlag:		Teljes:		
Várakozás	0	7	20	2	7,25		29		
	2.	1.	4.	3.					
RR:10ms	P1	P2	P3	P4					
Érkezés	0	8	12	20					
CPU idő	15	7	26	10					
Indulás	0	10	17,42,62	27,52					
Befejezés	42	17	68	62	Átlag:		Teljes:		
Várakozás	32	2	60	30	31		124		
	1		1	1					
			1						

2. Adott a következő ütemezési feladat, amit Round Robin (RR) ütemezési algoritmus használatával készítsen el 10 ms és 4 ms időszelvény esetén. (külön-külön táblázatba): Átlagos várakozási idő Átlagos körülfordulási idő Határozza meg:

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

Megj.: Átlagos körülfordulási idő:  $\Sigma \text{CPU idő} + \Sigma \text{várakozás}$

Egy processz a rendszerbe helyezéstől a befejezésig eltelt idő.

RR:10ms	P1	P2	P3	P4	P5		
Érkezés	0	3	3	6	8	Átlag várakozás	6,8
CPU idő	3	10	3	6	3	Átlag körülfordulás	5
Indulás	0	3	13	16	22		
Befejezés	3	13	16	22	25		
Várakozás	0	0	10	10	14		
Körülfordulási idő	3	10	3	6	3		
RR:4ms	P1	P2	P3	P4	P5		
Érkezés	0	3	3	6	8	Átlag várakozás	3,2
CPU idő	3	10	3	6	3	Átlag körülfordulás	12,4
Indulás	0	3	7	10	16		
Befejezés	3	7	10	16	19		
Várakozás	0	0	4	4	8		
Körülfordulási idő	3	19	19	18	3		