# Operációs rendszerek Bsc

7.Gyak

2022.03.22

# Készítette:

Garay Gabriel
Programtervező informatika
GJ2N7R

#### 1. FCFS, SJF, RR: 10ms ütemezési algoritmusok használata.

#### a) FCFS

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
Várakozás	0	7	10	28
	Ве	efejzési idő:	58	
	Átlagos	várakozási id	dő: 11,25	
	Végrehajtás	sorrendje: F	P1, P2, P3, P4	
	Átlagos ki	örülfordulás	i idő: 25,75	

FCFS	0	1	ı :	2 3	1 4	1 5	5 (	6	7   1	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	9 4	0 4	1 4	2 4	3 4	4 4	5 4	6 4	7 /	18 4	19 5	50	51	52	53	54	55	56	57	58
P1																															П	П		П	Т		П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т		т									П
P2	Г																														П	Т		П			П	П	Т	Т		Т			Т	Т		Т	Т	Т											
P3																																																		L.											
P4																																																	<u>L.</u>												

### b) SJF

SJF	P1	P2	Р3	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
	Ве	efejzési idő:	58	
	Átlagos	várakozási i	dő: 7,25	
	Végrehajtás	sorrendje: F	P1, P2, P4, P3	
	Átlagos ki	örülfordulás	i idő: 21,75	



RR: 10ms	P1	P2	P3	P4
Érkezés	0, 10	8	12, 32, 52	20
CPU idő	15, 5	7	26, 16, 6	10
Indulás	0, 17	10	22, 42, 52	32
Befejezés	10, 22	17	32, 52, 58	42
/árakozás	0, 7	2	10, 10, 0	12
	Ве	efejzési idő	: 58	
	Átlagos	várakozási	idő: 5,86	
	Átlagos kö	örülfordulá	si idő: 24,75	
Végrel	najtás sorren	dje: P1, P2	, P1*, P3, P4, P	3*, P3*

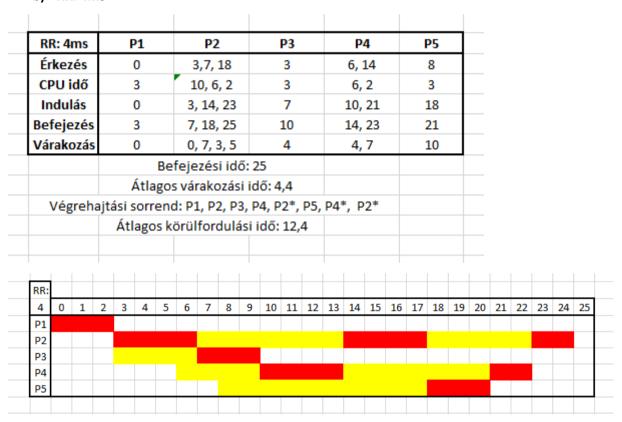
R:10ms 0									_																																						_		_								_
C:TOMS 0	1	2	3 4	5	6	7	8 9	1	.0 1	1 12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	. 22	23	3 2	4 2	5 2	6 2	27 2	28	29	30	31	32	33	34	35	6	37	38 3	9 4	10	41 4	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	1 55	5 56	5 5	57 5
P1																						Т		Т	Т										Т												П	т	Т	Т		П	Т		Т	Т	Т
P2								П							Г				Т																																						
P3									Т																					п																											
P4																														П																		т	т	Т		П	Т		Т		Т

# 2. RR: 10ms és RR: 4ms ütemezési algoritmusok használata.

### a) RR: 10ms

RR: 10ms         P1         P2         P3         P4           Érkezés         0         3         3         6           CPU idő         3         10         3         6           Indulás         0         3         13         16           Befejezés         3         13         16         22           Várakozás         0         0         10         10           Átlagos várakozási idő: 6,8         Átlagos körülfordulási idő: 11,8         11,8	8 3
CPU idő         3         10         3         6           Indulás         0         3         13         16           Befejezés         3         13         16         22           Várakozás         0         0         10         10           Átlagos várakozási idő: 6,8	3
Indulás         0         3         13         16           Befejezés         3         13         16         22           Várakozás         0         0         10         10           Átlagos várakozási idő: 6,8	
Befejezés         3         13         16         22           Várakozás         0         0         10         10           Átlagos várakozási idő: 6,8	22
Várakozás 0 0 10 10 Átlagos várakozási idő: 6,8	22
Átlagos várakozási idő: 6,8	25
-	14
Átlagos körülfordulási idő: 11,8	
Végrehajtási sorrend: P1, P2, P3, P4, P5	
Befejezési idő: 25	
RR:	
10 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14	
P1	4 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25
P2	4 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25

b) RR: 4ms



A 10 időszelettel kedvezőbb a Round Robin algoritmus, mivel kevesebb időt vesz igénybe.