

# Operációs rendszerek BSc

## 7. gyakorlat

**Készítette:**

Nemesi Gergely Tibor  
Üzemmérnök-informatikus  
Neptun: ILZGJC

**2022.03.22**

## Contents

I	Ütemezési algoritmusok	2
1.	feladat . . . . .	2
2.	feladat . . . . .	4

## Part I

## Ütemezési algoritmusok

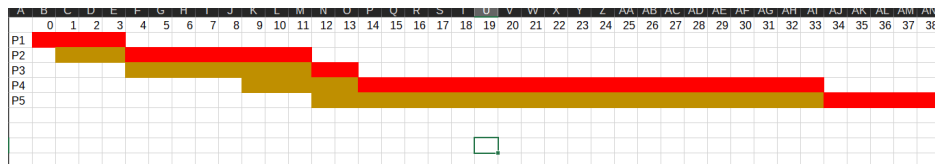
## 1. feladat

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

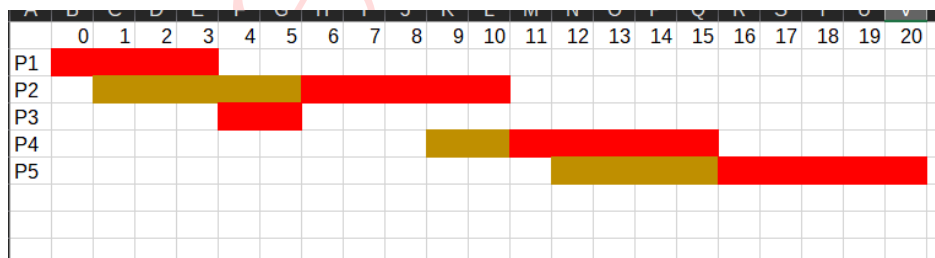
1. A befejezési idő?
2. A várakozási/átlagos várakozási idő, ill. a processzek végrehajtási sorrendjét?
3. Ábrázolja Gantt diagram segítségével az aktív/várakozó processzek futásának menetét.

Megj.: a Gantt diagram ábrázolása szerkesztő program segítségével vagy Excel programmal segítségével.

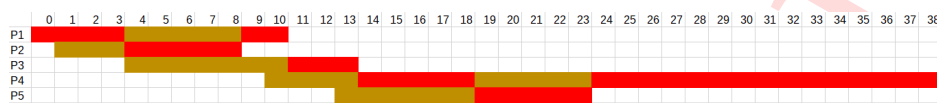
Mentés: neptunkod6fel.pdf



FCFS megoldás



SJF megoldás



RR 10 ms megoldás

## 2. feladat

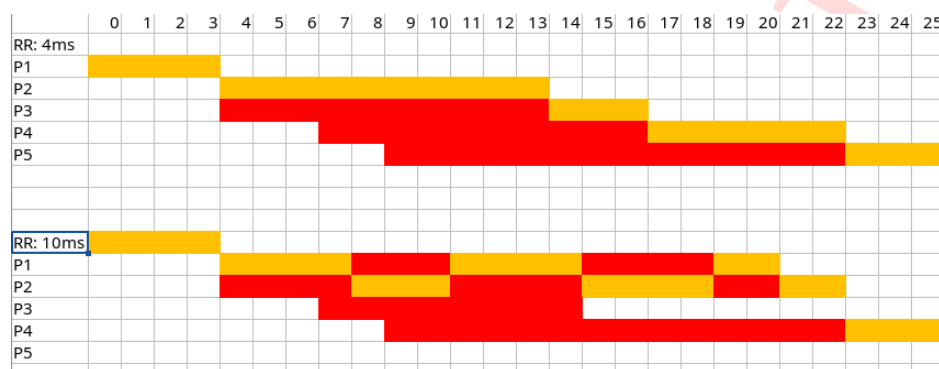
Adott a következő ütemezési feladat, amit Round Robin (RR) ütemezési algoritmus használatával készítsen el 10 ms és 4 ms időszelhet esetén. (külön-külön táblázatba) Határozza meg:

1. A befejezési időt, várakozási/átlagos várakozási időt, ill. a processzek végrehajtási sorrendjét?
2. Határozza meg az átlagos körülfordulási időt, magyarázza melyik időszelhettel jobb az átlagos körülfordulási idő és melyiknél rosszabb a CPU kihasználtság!
3. Ábrázolja Gantt diagram segítségével az aktív/várakozó processzek futásának menetét!

Megj.: a Gantt diagram ábrázolása szerkesztő program segítségével vagy Excel programmal.

	P1	P2	P3	P4	P5		
10 IDŐSZELET	0	3	3	6	8		
	3	10	3	6	3		
Indulás	0	3	13	16	22		
Befejezés	3	13	16	22	25		
Várakozás	0	0	10	10	14	AVG	
Körül	3	10	13	16	17	11.8	
	P1	P2 (*), (*)	P3	P4	P5		
4 IDŐSZELET	0	3, (7), (14)		3	6, (18)	8	
	3	10, (6), (2)		3	6, (2)	3	
Indulás	0	3, (10), (18)		7	14, (20)	22	
Befejezés	3	7, (14), (20)		10	18, (22)	25	
Várakozás	0	0, (3), (4)		4	8, (2)	14	AVG
Körül	3	25	7	18	17	14	

RR 4ms és 10ms Táblázat



RR 4ms és 10 ms Gantt