

# **Operációs rendszerek BSc**

## **6.Gyak.**

**2022. 02. 22.**

**Készítette:**

Ónodi Bence BSC

Programtervező  
informatikus

RYSNLC

**Miskolc, 2022**

**1. Adott a következő ütemezési feladat, amit a FCFS, SJF és Round Robin (RR) ütemezési algoritmus**

**használatával készítsen el (külön-külön táblázatba):**

**Határozza meg FCFS és SJF esetén**

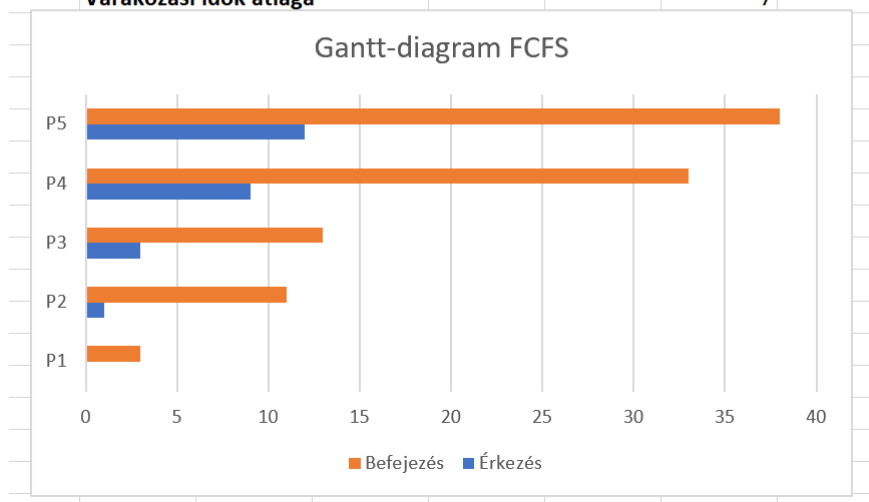
**a.) A befejezési időt?**

**b.) A várakozási/átlagos várakozási időt?**

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

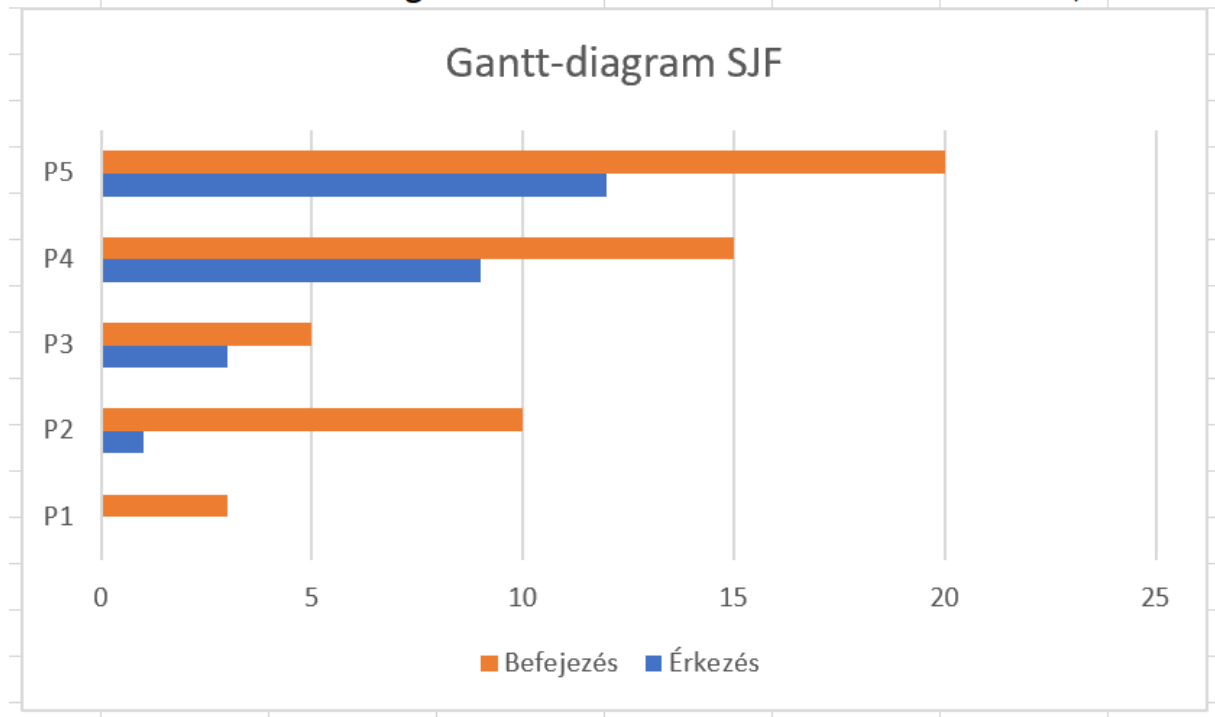
**FCFS megoldás**

FCFS	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás
P1	0	3	0	3	0
P2	1	8	3	11	2
P3	3	2	11	13	8
P4	9	20	13	33	4
P5	12	5	33	38	21
Várakozási idők átlaga					7



## SJF megoldás

	SJF	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás
	P1	0	3	0	3	0
	P2	1	5	5	10	4
	P3	3	2	3	5	0
	P4	9	5	10	15	1
	P5	12	5	15	20	3
	Várakozási idők átlaga					1,6



## 2. Round Robin (RR) esetén

a.) Ütemezze az adott időszelét (5ms) alapján az egyes processzek (befejezési és várakozási/átlagos

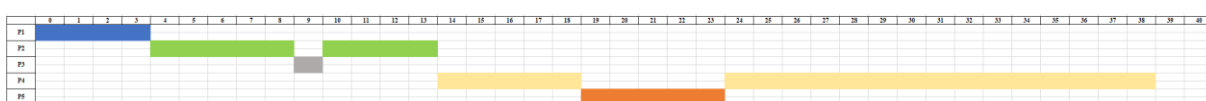
várakozási idő) paramétereit (ms)!

b.) A rendszerben lévő processzek végrehajtásának sorrendjét?

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

## RR megoldás

RR:5ms	Érkezés	CPU Idő	Indulás	Befejezés	Várakozás	Várakozó processz
P1	0	3	0	3	0	P2
P2	1	8	3	8	2	P2,P3
P3	3	2	8	10	5	P2,P4
P2*	8	3	10	13	2	P4,P5
P4	9	20	13	18	4	P4,P5
P5	12	5	18	23	6	P4
P4*	18	15	23	28	5	P4
P4*	28	10	28	33	0	P4
P4*	33	5	33	38	0	



**„1. Adott a következő terhelés esetén egy UNIX rendszer.**

**A tanult ütemezési algoritmus (FCFS, SJF, RR: 10 ms) felhasználásával határozza meg**

**a.) Várakozási/átlagos várakozási időt, befejezési időt?**

**b.) Ábrázolja Gantt diagrammal az aktív/várakozó folyamatok futásának sorrendjét**

**(használjon Excel or Word etc.)!**

**2. Adott a következő terhelés esetén egy UNIX rendszer.**

**A tanult RR ütemezési algoritmus felhasználásával határozza meg a következőket**

**(mértékegység: ms)!**

**a.) Ábrázolja Gantt diagrammal az aktív/várakozó folyamatok futásának sorrendjét**

**(használjon Excel or Word etc.)!”**