

# Operációs rendszerek BSc

## 7. Gyak.

2022. 03. 21.

Készítette: Nagy Bence  
Neptunkód: WH8L7E

Miskolc, 2022

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

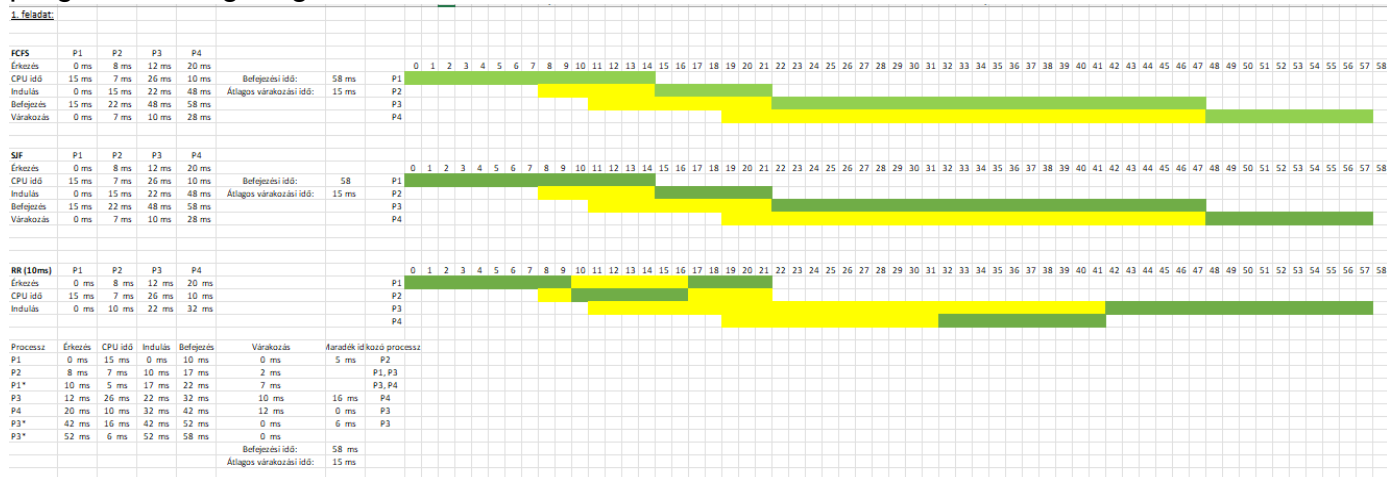
Határozza meg:

a.) A befejezési idő?

b.) A várakozási/átlagos várakozási idő, ill. a processzek végrehajtási sorrendjét?

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

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



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):

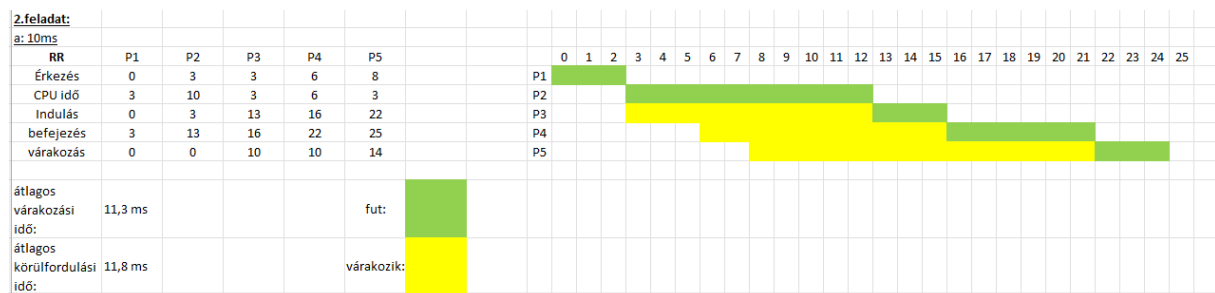
Határozza meg:

a.) A befejezési időt, várakozási/átlagos várakozási időt, ill. a processzek végrehajtási sorrendjét?

b.) Határozza meg az átlagos körülfordulási időt, magyarázza melyik időszellettal jobb az átlagos körülfordulási idő! (Megj.: Körülfordulási idő:  $\Sigma \text{CPU idő} + \Sigma \text{várakozás}/n$ )

Egy processz a rendszerbe helyezéstől a befejezésig eltelt idő.

c.) Ábrázolja Gantt diagram segítségével az aktív/várakozó processzek futásának menetét! Megj.: a Gantt diagram ábrázolása szerkesztő program segítségével vagy Excel programmal.



<b>b,4 ms</b>																																			
RR	P1	P2	P3	P4	P5																														
Érkezés	0	3,7,14	3	6,18	8																														
CPU idő	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	30																														
várakozás	0	3,4	4	8,2	14																														
átlagos várakozási idő:	8,75 ms				fut:																														
átlagos körülfordulási idő:	12 ms				várakozik:																														