

# Operációs rendszerek BSc

6.Gyak

2022.03.16

Készítette:

Kiss István Bálint BSc

Programtervező informatikus

FJ8T72

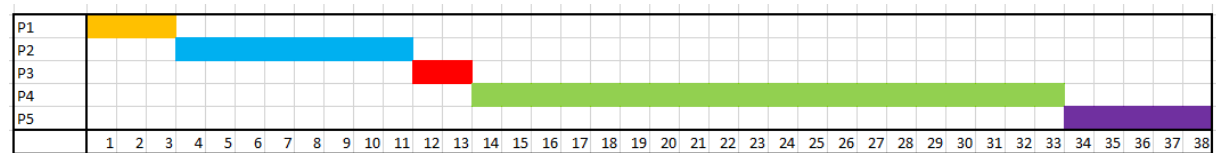
Miskolc,2022

- Adott a következő ütemezési feladat, amit a FCFS, SJF és Round Robin (RR) ütemezési algoritmus használatával készítsen el (külön-külön táblázatba):
  - A befejezési időt?
  - A várakozási/átlagos várakozási időt?
  - Ábrázolja Gantt diagram segítségével az aktív/várakozó processzek futásának menetét.

### FCFS

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

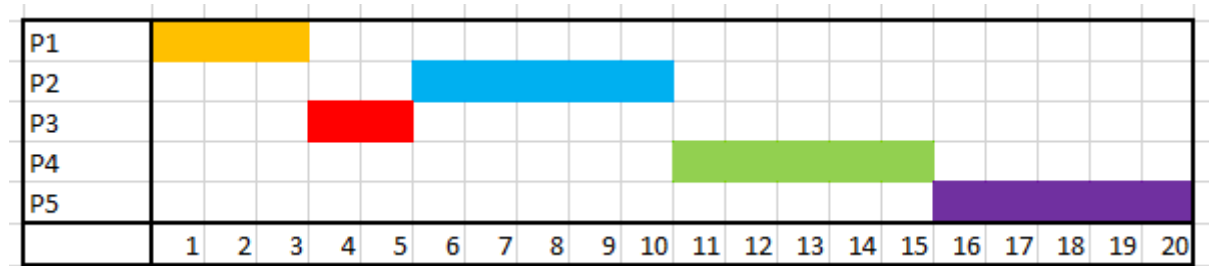
Átlagos várakozási idő	7
Befejezési idő	38



### SJF

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

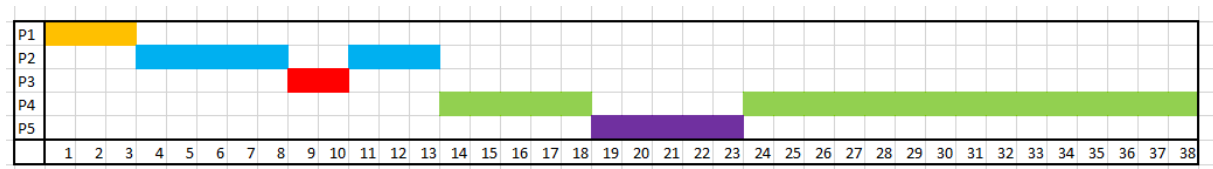
Átlagos várakozási idő	1,6
Befejezési idő	20



## 2. Round Robin (RR) esetén

- Ütemezze az adott időszelvet (5ms) alapján az egyes processzek (befejezési és várakozási/átlagos várakozási idő) paramétereit (ms)!
- A rendszerben lévő processzek végrehajtásának sorrendjét?
- Ábrázolja Gantt diagram segítségével az aktív/várakozó processzek futásának menetét!”

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



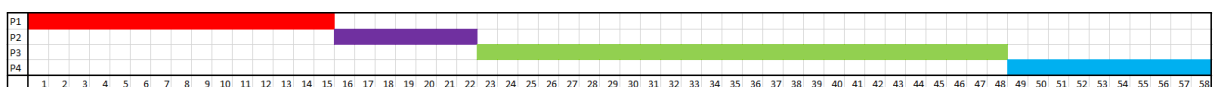
## 3. Adott a következő terhelés esetén egy UNIX rendszer

- Várakozási/átlagos várakozási időt, befejezési időt?
- Ábrázolja Gantt diagrammal az aktív/várakozó folyamatok futásának sorrendjét (használjon Excel or Word etc.)!

### FCFS

FCFS	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás
P1	0	15	0	15	0
P2	8	7	15	22	7
P3	12	26	22	48	10
P4	20	10	48	58	28

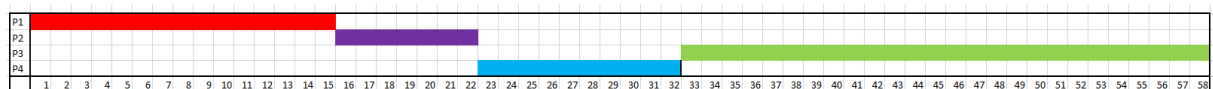
Átlagos várakozási idő	11,25
Befejezési idő	58



## SJF

SJF	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás
P1	0	15	0	15	0
P2	8	7	15	22	7
P3	12	26	32	58	20
P4	20	10	22	32	2

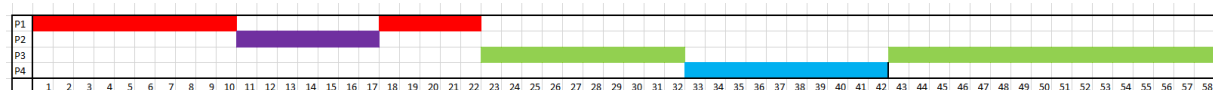
Átlagos várakozási idő	7,25
Befejezési idő	58



## RR: 10ms

RR :10ms	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás
P1	0	15	0	10	0
P2	8	7	10	17	2
P1*	10	5	17	22	7
P3	12	26	22	32	10
P4	20	10	32	42	12
P3*	32	16	42	52	10
P3*	52	6	52	58	0

Átlagos várakozási idő	5,86
Befejezési idő	58



4. Adott a következő terhelés esetén egy UNIX rendszer. A tanult RR ütemezési algoritmus felhasználásával határozza meg a következőket
- a. Ábrázolja Gantt diagrammal az aktív/várakozó folyamatok futásának sorrendjét (használgjon Excel or Word etc.)!

RR :10ms	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás
P1	0	14	0	10	0
P2	7	8	10	18	3
P1*	10	4	18	22	8
P3	11	36	22	32	11
P4	20	10	32	42	12
P3*	32	26	42	52	10
P3*	52	16	52	62	0
P3*	62	6	62	68	0

