

Operációs rendszerek BSc

5.Gyak.

2022. 03. 14.

Készítette:

Lénárt Zsófia Eszter

Gazdaságinformatika

BV9CU6

Kisgyőr, 2022

1. feladat - Határozza meg FCFS és SJF esetén:

a, a befejezési időt?

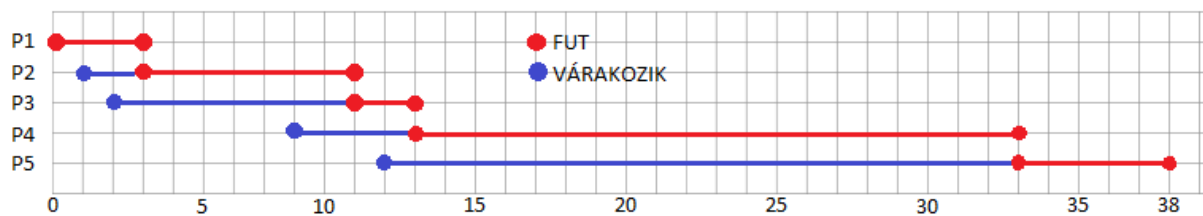
b, a várakozási/átlagos várakozási időt?

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 |

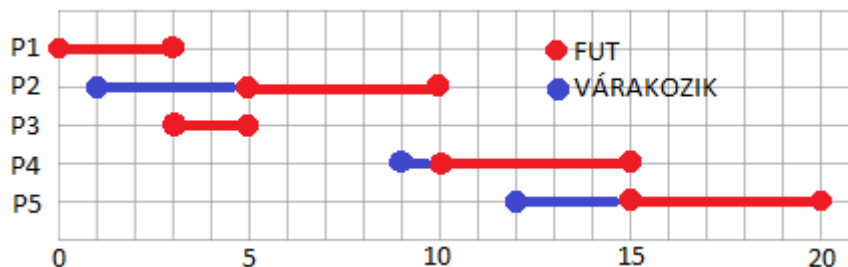
Átlagos várakozási idő: $(0+2+8+4+21)/5=7$



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 |

Átlagos várakozási idő: 1,6



2. feladat - Round Robin (RR):

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 | 8,3 | 3,10 | 8,13 | 2,2 | P3,P2' |
| P3 | 3 | 2 | 8 | 10 | 5 | P3,P4 |
| P4 | 9,18 | 20,15 | 13,23 | 18,38 | 4,5 | P5 |
| P5 | 12 | 5 | 18 | 23 | 6 | |

Átlagos várakozási idő: $24/6=4$ ms

