

Operációs rendszerek Bsc

7. Gyak.

2022. 03. 21.

Készítette:

Keresztes Iulia Bsc

Programtervező informatikus szak

ULA7Z2

Miskolc, 2022

1. A 6. feladatsorban megoldva.

2.

FCFS

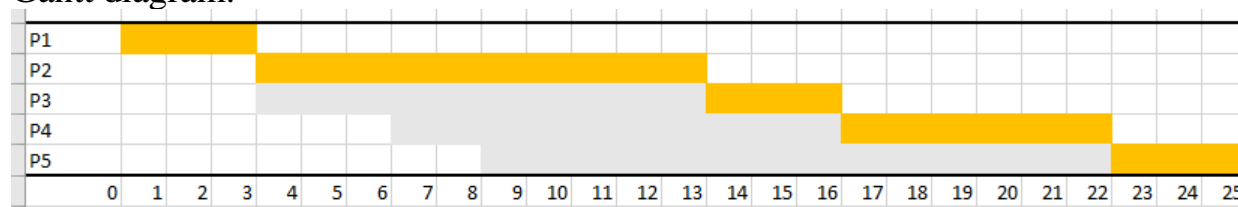
	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás
P1	0	3	0	3	0
P2	3	10	3	13	0
P3	3	3	13	16	10
P4	6	6	16	22	10
P5	8	3	22	25	16

Végrehajtási sorrend: P1 - P2 - P3 - P4 - P5

Átlagos várakozási idő: $(0+0+10+10+16)/5 = 36/5 = 7.2\text{ms}$

Átlagos körülfordulási idő: $((3+10+3+6+3) + (0+0+10+10+16))/5 = (25+36)/5 = 12.2\text{ms}$

Gantt diagram:



SJF

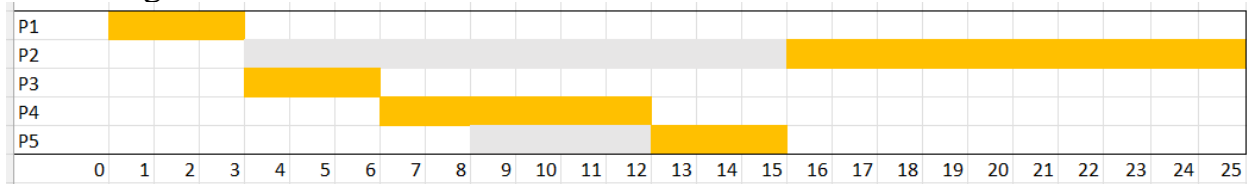
	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás
P1	0	3	0	3	0
P3	3	3	3	6	0
P4	6	6	6	12	0
P5	8	3	12	15	4
P4	3	10	15	25	12

Végrehajtási sorrend: P1 - P3 - P4 - P5 - P2

Átlagos várakozási idő: $(0+0+0+4+12)/5 = 16/5 = 3.2\text{ms}$

Átlagos körülfordulási idő: $((3+3+6+5+10) + (0+0+0+4+12))/5 = (25+16)/5 = 8.2\text{ms}$

Gantt diagram:



RR, 10ms

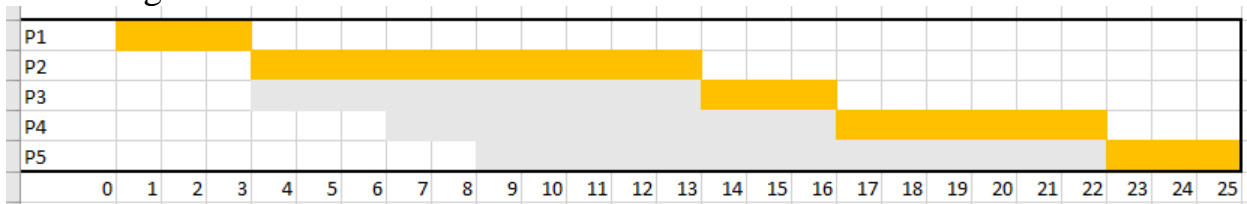
	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás
P1	0	3	0	3	0
P2	3	10	3	13	0
P3	3	3	13	16	10
P4	6	6	16	22	10
P5	8	3	22	25	16

Végrehajtási sorrend: P1 - P2 - P3 - P4 - P5

Átlagos várakozási idő: 7.2ms

Átlagos körülfordulási idő: 12.2ms

Gantt diagram:



RR, 4ms

	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás
P1	0	3	0	3	0
P2	3	10, 6, 2	3, 17, 23	7, 21, 25	0, 10, 2
P3	3	3	7	10	4

P4	6	6, 2	10, 21	14, 23	4, 7
P5	8	3	14	17	6

Végrehajtási sorrend: P1 - P2 - P3 - P4 - P5 - P2 - P4 - P2

Átlagos várakozási idő: $(0+0+10+2+4+4+7+6)/8 = 33/8 = 4.125\text{ms}$

Átlagos körülfordulási idő: $((3+10+3+6+3)+33)/5 = (25+33)/5 = 11.6\text{ms}$

Az átlagos körülfordulási idő a 4ms-s időszeletet használó round-robinnál jobb.

Gantt diagram:

