

Operációs rendszerek

6.Előadás

mintafeladat

2025.03.31.

Készítette:

Orosz Kristóf Bsc

Szak: Programtervező Informatikus

Neptunkód: EYZWG9

Sárospatak, 2025

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Processz	Érkezés (ms)	CPU idő (ms)			Processz	9	18	27	36
P1	0	9			P1				
P2	0	18			P2				
P3	0	27			P3				
P4	0	36			P4				
					Vár.: P2,P3,P4	P3,P4	P4		

SJF						
Processz	Érkezési idő	CPU igény	Kezdési idő	Befejezés	Várakozás	Végrehajtási sorrend
F1	0	3	0	3	0	2
F2	1	8	5	13	4	3
F3	3	5	3	8	0	1
F4	9	13	10	23	1	4
F5	12	4	15	19	3	5

SJF							
Processz	Érkezési idő	CPU igény	Kezdési idő	Befejezés	Várakozás	Végrehajtási sorrend	
F1	0	3	0	3	0	2	
F2	1	5	5	10	4	3	
F3	3	2	3	5	0	1	
F4	9	5	10	15	1	4	
F5	12	5	15	20	3	5	

SFJ	
CPU kihasználtság	5cs (20,5-0,5)/20,5 = 97,5 %
Körülfordulási idők átlaga	(3+9+2+6+8)/5 = 10,4 ms
Várakozási idők átlaga	(0-4-0-1-3)/5ms = -1,6ms
Válaszidők átlaga	(0-4-0-1-3)/5ms = -1,6ms

SJF MÁSIK TÁBLÁZAT FORMÁTUMBÁ					
	P1	P2	P3	P4	P5
Érkezés	0	1	3	9	12
CPU idő	3	8	2	20	5
Indulás	0	5	3	18	12
Befejezés	3	13	5	38	18
Várakozás	0	4	0	9	1
Átlagos várakozás:					

SFJ	
CPU kihasználtság	5cs (38,5-0,5)/38,5 = 98,7%
Körülfordulási idők átlaga	(3+12+2+29+6)/5ms = 10,4ms
Várakozási idők átlaga	(0+4+0+9+3)/5ms = 2,8ms
Válaszidők átlaga	(0+4+0+9+3)/5ms = 2,8ms

Round Robin				
P1	P2	P3	P4	P5
0	1	3	9	12
3	8	2	20	5
0	3	8	13	18
3	8,13	10	18,38	23
0	2,2	5	4,5	6
P1	P2	P3	P4	P5

Round Robin (5 ms)	
CPU kihasználtság	7cs,3sch (39-1,0)/39 = 97,4 %
Körülfordulási idők átlaga	(3+12+7+7+29+11)/5 = 8,4 ms
Várakozási idők átlaga	(0+4+5+9+6)/5 = 4,8 ms
Válaszidők átlaga	(0+2+5+4+6) = 3,4 ms