

Operációs rendszerek

6.Előadás

mintafeladat

2025.03.31.

Készítette:

Ródé Martin Bsc

Szak: PTI

Neptunkód: DRPPXL

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		
SIF									
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	$(3+9+2+6+8)/5 = 10,4 \text{ ms}$
Várakozási idők átlaga	$(0-4-0-1-3)/5 \text{ ms} = -1,6 \text{ ms}$
Válaszidők átlaga	$(0-4-0-1-3)/5 \text{ ms} = -1,6 \text{ ms}$

SJF MÁSIK TÁBLÁZAT FORMÁTUMBA					
	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	$(3+12+2+29+6)/5 \text{ ms} = 10,4 \text{ ms}$
Várakozási idők átlaga	$(0+4+0+9+3)/5 \text{ ms} = 2,8 \text{ ms}$
Válaszidők átlaga	$(0+4+0+9+3)/5 \text{ ms} = 2,8 \text{ ms}$

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	$(3+12+7+7+29+11)/5 = 8,4 \text{ ms}$
Várakozási idők átlaga	$(0+4+5+9+6)/5 = 4,8 \text{ ms}$
Válaszidők átlaga	$(0+2+5+4+6) = 3,4 \text{ ms}$