

Operációs rendszerek BSc

8. Gyak.

2022. 03. 29.

Készítette:

Zarándi Ákos Bsc

Gazdaságinformatikus

DX6C4R

1.feladat

FCFS	P1	P2	P3	P4	Befejezési idő: 68 ms			
Érkezés	0	7	11	20	Átlagos várakozási idő: 14 ms			
CPU idő	14	8	36	10			68+0,4=68,4	
Indulás	0	14	22	58			99,4152	
Befejezés	14	22	58	68				
Várakozás	0	7	11	38				

SJF	P1	P2	P4	P3	Befejezési idő: 68 ms			
Érkezés	0	7	20	11	Átlagos várakozási idő: 14 ms			
CPU idő	14	8	10	36				
Indulás	0	14	22	32				
Befejezés	14	22	32	68				
Várakozás	0	7	2	21				

Processz	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás	Maradék idő	Váró processz
p1	0	14	0	10	0	4	p2
p2	7	8	10	18	3		p1,p3
p1*	10	4	18	22	8		p3,p4
p3	11	36	22	32	10	26	p4
p4	20	10	32	42	12	0	p3
p3*	32	26	42	52	10	16	p3
p3*	52	16	52	58	0	6	
p3*	58	6	58	68	0		

	CPU idő	Körülforgási idő	Várakozási idő	Válaszidők átlaga
P1	14		8	
P2	8		3	
P3	36		21	
P4	10		12	
Összesen	68	0	44	0

2. feladat

With RR:

	A process		B process		C process		D process		Rescheduling	
óraútés	p_pri	p_cpu	p_pri	p_cpu	p_pri	p_cpu	p_pri	p_cpu	running before	running after
1	60	0	60	0	60	0	60	0		A
2	60	1	60	0	60	0	60	0	A	A
11	60	10	60	0	60	0	60	0	A	B
20	60	10	60	9	60	0	60	0	B	B
21	60	10	60	10	60	0	60	0	B	C
31	60	10	60	10	60	10	60	0	C	D
41	60	10	60	10	60	10	60	10	D	A
51	60	20	60	10	60	10	60	10	A	B
61	60	20	60	20	60	10	60	10	B	C
71	60	20	60	20	60	20	60	10	C	D
81	60	20	60	20	60	20	60	20	D	A
91	60	30	60	20	60	20	60	20	A	B
100	60	30	60	29	60	20	60	20	B	B
101	66,375	25,5	66,375	25,5	64,25	17	74	17	B	C
102	66,375	25,5	66,375	25,5	64,25	27	74	17	C	C
111	66,375	25,5	66,375	25,5	64,25	37	74	17	C	C
121	66,375	25,5	66,375	25,5	64,25	47	74	17	C	C
131	66,375	25,5	66,375	25,5	64,25	57	74	17	C	C
141	66,375	25,5	66,375	25,5	64,25	67	74	17	C	C
151	66,375	25,5	66,375	25,5	64,25	77	74	17	C	C
161	66,375	25,5	66,375	25,5	64,25	87	74	17	C	C
171	66,375	25,5	66,375	25,5	64,25	97	74	17	C	C
181	66,375	25,5	66,375	25,5	64,25	107	74	17	C	C
191	66,375	25,5	66,375	25,5	64,25	117	74	17	C	D
200	66	22	66	22	64	15	74	15	D	D
201	66	22	66	22	64	15	74	16	D	D

		A,B,C processz	p_nice=0				
		D processz	p_nice=5				
		KF=(2*KF)/(2*KF+1)					
		p_cpu*=KF					
		p_usrpri=50+p_cpu/4+2*p_nice					
		P_USER=60					
		KF=(2*3)/(2*3+1)=0.85					
	A folyamatra	B folyamatra	C folyamatra	D folyamatra			
	p_cpu: 25.5	p_cpu: 25.5	p_cpu: 17	p_cpu: 17			
	p_pri: 66.375	p_pri: 66.375	p_pri: 64.25	p_pri: 74			
C a legnagyobb prioritású, ezért az fut 200-ig							
	A folyamatra	B folyamatra	C folyamatra	D folyamatra			
	p_cpu: 22	p_cpu: 22	p_cpu: 15	p_cpu: 15			
	p_pri: 66	p_pri: 66	p_pri: 64	p_pri: 74			

without RR:

	A process		B process		C process		D process		Futó folyamat							
óraútés	p_pri	p_cpu	p_pri	p_cpu	p_pri	p_cpu	p_pri	p_cpu								
1	60	0	60	0	60	0	60	0	A							
2	60	1	60	0	60	0	60	0	A							
...						
99	60	98	60	0	60	0	60	0	A							
100	60+50/4	99*0,5	60	0	60	0	60	0	A							
101	73	50	60	1	60	0	60	0	B							
102	73	50	60	2	60	0	60	0	B							
...						
200	73	50	60+50/4	99*0,5	60	0	60	0	B							
201	73	50	73	50	60	0	60	0	B							
...						