Operációs rendszerek BSc

8. Gyak.

2022.03.29.

Készítette:

Zsigó Bence
Programtervező informatikus
AGQU01

1.f)Adott a következő ütemezési feladat, amit a FCFS, SJF és Round Robin (RR:10ms) ütemezési algoritmus alapján határozza meg következő teljesítmény értékeket, metrikákat

FCFS	P1	P2	P3	P4
Érkezés	0	7	11	20
CPU idő	14	8	36	10
Indulás	0	14	22	58
Befejezés	14	22	58	68
Várakozás	0	7	11	38

Algoritmus neve	
CPU kihasználtság	99,42
Körülfordulási idők átlaga	31
Várakozási idők átlaga	14
Válaszidők átlaga	14

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

Algoritmus neve	
CPU kihasználtság	99,42
Körülfordulási idők átlaga	24,5
Várakozási idők átlaga	7,5
Válaszidők átlaga	7,5

RR(10ms)	P1	P2	P3	P4
Érkezés	0	7	11	20
CPU idő	14	8	36	10
Indulás	0, 18	10	22, 42, 52, 62	32
Befejezés	10, 22	18	32 ,52, 62 ,68	42
Várakozás	0, 8	3	11, 10,0,0	12

Algoritmus neve	
CPU kihasználtság	98,69
Körülfordulási idők átlaga	28
Várakozási idők átlaga	5,5
Válaszidők átlaga	11

2.f) Adott négy processz a rendszerbe, melynek a ready sorban a beérkezési sorrendje: A, B, C és D. Minden processz USER módban fut és mindegyik processz futásra kész.

RR nélkül:

	A processs		B process		C process		D process		Reschedule	
Clock tick	p_uspri	p_cpu	p_uspri	p_cpu	p_uspri	p_cpu	p_uspri	p_cpu	runnung before	running after
Starting point	60	0	60	0	60	0	60	0		
1	60	1	60	0	60	0	60	0	A	A
2	60	2	60	0	60	0	60	0	A	A
3	60	3	60	0	60	0	60	0	A	A
4	60	4	60	0	60	0	60	0	A	A
5	60	5	60	0	60	0	60	0	A	A
6	60	6	60	0	60	0	60	0	A	A
7	60	7	60	0	60	0	60	0	A	A
8	60	8	60	0	60	0	60	0	A	A
9	60	9	60	0	60	0	60	0	A	A
96	60	96	60	0	60	0	60	0	A	A
97	60	97	60	0	60	0	60	0	A	A
98	60	98	60	0	60	0	60	0	A	A
99	60	99	60	0	60	0	60	0	A	A
100	97	75	60	0	60	0	70	0	A	B
101	97	75	60	1	60	0	70	0	B	B
102	97	75	60	2	60	0	70	0	B	B
103	97	75	60	3	60	0	70	0	B	B
104	97	75	60	4	60	0	70	0	B	B
105	97	75	60	5	60	0	70	0	B	B
106	97	75	60	6	60	0	70	0	B	B
107	97	75	60	7	60	0	70	0	B	B
108	97	75	60	8	60	0	70	0	B	B
109	97	75	60	9	60	0	70	0	B	B

195	97	75	60	95	60	0	70	0	B	B
196	97	75	60	96	60	0	70	0	B	B
197	97	75	60	97	60	0	70	0	B	B
198	97	75	60	98	60	0	70	0	B	B
199	97	75	60	99	60	0	70	0	B	B
200	88	56	97	75	60	0	70	0	B	C
201	88	56	97	75	60	1	70	0	C	C
202	88	56	97	75	60	2	70	0	C	C
203	88	56	97	75	60	3	70	0	C	C
204	88	56	97	75	60	4	70	0	C	C
205	88	56	97	75	60	5	70	0	C	C
299	88	56	97	75	60	99	70	0	C	C
300	81	42	88	56	97	75	70	0	C	D
301	81	42	88	56	97	75	70	1	D	D

RR-el:

	A processs		B process		C process		D process		Reschedule	
Clock tick	p_uspri	p_cpu	p_uspri	p_cpu	p_uspri	p_cpu	p_uspri	p_cpu	runnung before	running after
Starting point	60	1	60	0	60	0	60	0	A	A
1	60	2	60	0	60	0	60	0	A	A
2	60	3	60	0	60	0	60	0	A	A
3	60	4	60	0	60	0	60	0	A	A
4	60	5	60	0	60	0	60	0	A	A
5	60	6	60	0	60	0	60	0	A	A
6	60	7	60	0	60	0	60	0	A	A
7	60	8	60	0	60	0	60	0	A	A
8	60	9	60	0	60	0	60	0	A	A
9	60	10	60	0	60	0	60	0	A	B
10	60	10	60	1	60	0	60	0	B	B
11	60	10	60	2	60	0	60	0	B	B
24	60	10	60	10	60	5	60	0	C	C
25	60	10	60	10	60	6	60	0	C	C
26	60	10	60	10	60	7	60	0	C	C
27	60	10	60	10	60	8	60	0	C	C
28	60	10	60	10	60	9	60	0	C	C
29	60	10	60	10	60	10	60	0	C	D
30	60	10	60	10	60	10	60	1	D	D
31	60	10	60	10	60	10	60	2	D	D
32	60	10	60	10	60	10	60	3	D	D
95	60	30	60	26	60	20	60	20	B	B
96	60	30	60	27	60	20	60	20	B	B
97	60	30	60	28	60	20	60	20	B	B
98	60	30	60	29	60	20	60	20	B	B
99	71	22	71	22	67	15	77	15	B	C
196	71	22	71	22	67	112	77	15	C	C
197	71	22	71	22	67	113	77	15	C	C
198	71	22	71	22	67	114	77	15	C	C
199	68	16	68	16	103	86	75	11	C	A
200	68	17	68	16	103	86	75	11	A	A