Operációs rendszerek BSc

8. Gyak. 2022. 03. 29.

Készítette:

Hajdu Adrián Progterv. inf. UY5E1L

Miskolc, 2022

1. feladat – FCFS, SJF, RR

FCFS

FCFS	P1	P2	P3	P4	FCFS
Érkezés	0	7	11	20	CPU kihasználtság 99.42
CPU idő	14	8	36	10	Körülfordulási idők átlaga 31
Indulás	0	14	22	58	Várakozási idők átlaga 14
Befejezés	14	22	58	68	Válaszidők átlaga 14
Várakozás	0	7	11	38	
Kör. idő	14	15	47	48	
Válaszidő	0	7	11	38	



SJF

SJF	P1	P2	P3	P4	SJF
Érkezés	0	7	11	20	CPU kihasználtság 99.
CPU idő	14	8	36	10	Körülfordulási idők átlaga 24.
Indulás	0	14	32	22	Várakozási idők átlaga 7.
Befejezés	14	22	68	32	Válaszidők átlaga 7.
Várakozás	0	7	21	2	
Kör. idő	14	15	57	12	
Válaszidő	0	7	21	2	

	0	1	2	3	4 5	6	7	8	9	10	11 13	2 13	14	15	16	7 1	3 19	20	21	22 2	3 2	4 25	26	27	28	29	30	31 3	2 33	3 34	35	36	37	38	39 4	10 4	41 4:	2 43	44	45	46	47	48 4	9 50	51	52	53 F	54 5	5 56	6 57	58	59 6	60	61 62	63	64	65	66	67
P1																																																											П
P2																																																											П
P3																																																											
P4																																																											
																													_																	$\overline{}$	\neg	\neg	$\overline{}$	$\overline{}$			_			$\overline{}$			т.

Round Robin (10ms)

RR: 10ms	P1	P2	P3	P4	RR: 10ms
Érkezés	0, 10	7	11, 32, 52, 62	20	CPU kihasználtság 99.13
CPU idő	14, 4	8	36, 26, 16, 6	10	Körülfordulási idők átlaga 28
Indulás	0, 18	10	22, 42, 52, 62	32	Várakozási idők átlaga 11
Befejezés	10, 22	18	32, 52, 62, 68	42	Válaszidők átlaga 11
Várakozás	0,8	3	11, 10, 0, 0	12	
Kör. idő	10, 12	11	21, 20, 10, 6	22	
Válaszidő	0,8	3	11, 10, 0, 0	12	

1																																														-																								
	0	1	2	3	4	5 1	8	7 8	9	9 10) 1	1 1	2 1	3 1	4	5 1	6 1	1:	3 1:	9 20	0 2	1 2:	2 2	3 2	4 2	5 2	26 :	27	28	29	30	3	1 32	2 3	3 3	4 3	5 :	36	37	38	39	40	41	42	43	3 44	1 4	5 4	6 4	7 4	8 4	9 5	0 !	51 5	2 5	3 5	i4 5	55 5	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	š 6
P1																						г																																																_
P2	1						п											г																																																				
P3	1																																																																					
P4	1										_										ш																							г																										Т

2. feladat – *Unix ütemezés*

a, Round Robinnal

RR	A pro	ocess	Bpro	ocess	Cpro	ocess	Dpr	ocess	Reso	hedule	1
Clock tick	P_uspri	р сри	P_uspri	р сри	P_uspri	р сри	P uspri	р сри	running before	running after	1
Starting point	60	0	60	0	60	0	60	0	-	A	1
1	60	1	60	0	60	0	60	0	A	A	1
									A	A	
9	60	9	60	0	60	0	60	0	A	A	
10	60	10	60	0	60	0	60	0	A	В	
11	60	10	60	1	60	0	60	0	В	В	
									В	В	
19	60	10	60	9	60	0	60	0	В	В	Г
20	60	10	60	10	60	0	60	0	В	С	
21	60	10	60	10	60	1	60	0	С	С	
									С	С	
29	60	10	60	10	60	9	60	0	С	С	
30	60	10	60	10	60	10	60	0	С	D	
31	60	10	60	10	60	10	60	1	D	D	
									D	D	Г
39	60	10	60	10	60	10	60	9	D	D	
40	60	10	60	10	60	10	60	10	D	A	
41	60	11	60	10	60	10	60	10	A	A	
									A	A	
49	60	19	60	10	60	10	60	10	A	A	Г
50	60	20	60	10	60	10	60	10	A	В	Г
51	60	20	60	11	60	10	60	10	В	В	Г
									В	В	Г
59	60	20	60	19	60	10	60	10	В	В	Г
60	60	20	60	20	60	10	60	10	В	С	Г
61	60	20	60	20	60	11	60	10	С	С	Г
									С	С	Г
69	60	20	60	20	60	19	60	10	С	С	Г
70	60	20	60	20	60	20	60	10	С	D	
71	60	20	60	20	60	20	60	11	D	D	Г
									D	D	
79	60	20	60	20	60	20	60	19	D	D	
80	60	20	60	20	60	20	60	20	D	Α	Г
81	60	21	60	20	60	20	60	20	Α	Α	
									A	Α	
89	60	29	60	20	60	20	60	20	A	Α	
90	60	30	60	20	60	20	60	20	Α	В	Г
91	60	30	60	21	60	20	60	20	В	В	Г
									В	В	
99	60	30	60	29	60	20	60	20	В	В	Г
100	60	30	60	30	60	20	60	20	В	С	

Korrekciós faktor	64	15	64	15	63	10	73	10	-	-
101	64	15	64	15	63	11	73	10	С	С
									С	С
109	64	15	64	15	63	19	73	10	С	С
110	64	15	64	15	63	20	73	10	С	A
111	64	16	64	15	63	20	73	10	Α	A
									Α	A
119	64	24	64	15	63	20	73	10	A	A
120	64	25	64	15	63	20	73	10	A	В
121	64	25	64	16	63	20	73	10	В	В
									В	В
129	64	25	64	24	63	20	73	10	В	В
130	64	25	64	25	63	20	73	10	В	D
131		25	64	25	63		73	11	D	D
	64					20			_	
									D	D
139	64	25	64	25	63	20	73	19	D	D
140	64	25	64	25	63	20	73	20	D	С
141	64	25	64	25	63	21	73	20	С	С
									С	С
149	64	25	64	25	63	29	73	20	С	С
150	64	25	64	25	63	30	73	20	С	A
151	64	26	64	25	63	30	73	20	A	A
									A	A
159	64	34	64	25	63	30	73	20	A	A
160	64	35	64	25	63	30	73	20	Α	В
161	64	35	64	26	63	30	73	20	В	В
									В	В
169	64	35	64	34	63	30	73	20	В	В
170	64	35	64	35	63	30	73	20	В	D
171	64	35	64	35	63	30	73	21	D	D
									D	D
179	64	35	64	35	63	30	73	29	D	D
180	64	35	64	35	63	30	73	30	D	C
181	64	35	64	35	63	31	73	30	C	C
									С	С
189	64	35	64	35	63	39	73	30	С	С
190	64	35	64	35	63	40	73	30	C	A
191	64	36	64	35	63	40	73	30	A	A
		•••							A	A
199	64	44	64	35	63	40	73	30	A	A
200	64	45	64	35	63	40	73	30	A	A
Korrekciós faktor	65	22	64	17	65	20	74	15	-	-
201	65	22	64	18	65	20	74	15	-	В
P-USER:	60	1								
P-NICE	5									

b, RR nélkül

RR nélkül	A pro	ocess	B pro	ocess	Cpro	ocess	Dpro	cess	Resc	hedule
Clock tick	P_uspri	p_cpu	P_uspri	p_cpu	P_uspri	p_cpu	P_uspri	p_cpu	running before	running afte
Starting point	60	0	60	0	60	0	60	0	-	Α
1	60	1	60	0	60	0	60	0	A	Α
•••									A	Α
99	60	99	60	0	60	0	60	0	A	Α
100	73	50	60	0	60	0	60	0	A	В
101	73	50	60	1	60	0	60	0	В	В
									В	В
199	73	50	60	99	60	0	60	0	В	В
200	66	25	73	50	60	0	60	0	В	С
201	66	25	73	50	60	1	60	0	С	С
									С	С
299	66	25	73	50	60	99	60	0	С	С
300	63	13	66	25	73	50	60	0	С	D
301	62	7	66	25	73	50	60	1	D	D
P-USER:	60									