Operációs rendszerek BSc

6. Gyak

2022.03.14.

Készítette:

Pócsi Ákos Gazdaságinformatikus ITUCXP

Miskolc, 2022

Adott a következő ütemezési feladat, amit a FCFS, SJF és Round Robin (RR) ütemezési algoritmus használatával készítsen el (különkülön táblázatba):

- I. Határozza meg FCFS és SJF esetén
- a.) A befejezési időt?
- b.) A várakozási/átlagos várakozási időt?
- a.) RR-Ütemezze az adott időszelet (5ms) alapján az egyes processzek (befejezési és várakozási/átlagos

várakozási idő) paramétereit (ms)!

b.) A rendszerben lévő processzek végrehajtásának sorrendjét?

Adott a következő terhelés esetén egy UNIX rendszer.

A tanult ütemezési algoritmus (FCFS, SJF, RR: 10 ms) felhasználásával határozza meg

- a.) Várakozási/átlagos várakozási időt, befejezési időt? (használjon Excel or Word etc.)!
- 2. Adott a következő terhelés esetén egy UNIX rendszer.

Megj.: a Gantt diagram ábrázolása szerkesztő program segítségével vagy Excel programmal.

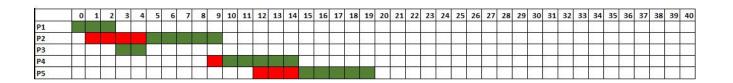
FCFS	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás
P1	0	3	0	3	0
P2	1	8	3	11	2
Р3	3	2	11	13	8
P4	9	20	13	33	4
P5	12	5	33	38	21

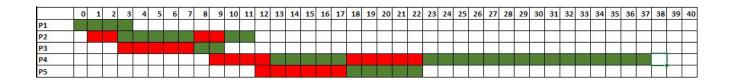
Átlag várakozás: 7,00

SJF	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás
P1	0	3	0	3	0
P2	1	5	5	10	4
P3	3	2	3	5	0
P4	9	5	10	15	1
P5	12	5	15	20	3

Átlag várakozás: 1,60

RR:5ms	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás
P1	0	3	0	3	0
P2	1	8	3	8	2
P3	3	2	8	10	5
P4	9	20	13	18	4
P5	12	5	18	23	6
Átlag várak	ozás:	3,29		-0.0	





FCFS	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás
P1	0	15	0	15	0
P2	8	7	15	22	7
Р3	12	26	22	48	10
P4	20	10	48	58	28
tlag váral	kozás:	11,25		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

SJF	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás
P1	0	15	0	15	0
P2	8	7	15	22	7
Р3	12	26	32	58	20
P4	20	10	22	32	2
Átlag vára	kozás:	7,25	8		

· ·	- 10			1		. IV			, ,		u l	r	0		10	1 4		o	^ II	Υ.,	~	AA	A	DA	CA	U	AC.	AF	AU	АП	Al	AU	AN	AL	A	VI AI	NA	0 4	AP /	AU	AR	AS .	AII	AU	AV	AVV	AA	AT	AL	DA	DD	DC.	שם	DE	DL	00	ВΠ	DI	ונס	DI	DL C	IVI	DIA	DO I	OΡ
	(0	1 2	3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	3 1	4	15	16	17	18	19	2	0 2	1 2	22	23	24	25	26	27	28	29	30	0 3	1 3	2 3	3	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
P1			Ü	Û	Ü											Ü										T															П		П																						\neg
P2		Т			Г												ij																					_												-	,	,													\Box
P3																																																																	
P4									1																																																								

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	3	9 :	10	11	12	13	1	4	15	16	17	18	19	2	0	21	22	23	2	4 2	5 2	6	27	28	29	30	31	32	3	3 3	34	35	36	37	38	39	40	4	1 4	12	43	44	45	46	47	7 4	8 4	9	50 5	1 !	52	53	54	55	56	57	58	59	60
P1																		Т	П		П		Т	Т	Т			Г	Т	Т	Т	Т	П					П	Т	Т	Т	П				П	Т	Т	Т	Т				П	Т	Т	Т		Т	Т	Т	Т	П				Т	
P2		1																																										1																								
P3		T.	I	Т	T	П																																																													Π	
P4				-		\neg					T					į.		П	П									į.	6	0									T		П	П					Т					·	ý.					T	T						v			

RR: 10ms	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás
P1	0	15	0	10	0
P2	7	7	10	17	3
Р3	12	26	22	32	10
P4	20	10	32	42	12
Átlag várako	ozás:	7,33	0.		

RR: 10ms	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás
P1	0	14	0	10	0
P2	7	8	10	18	3
Р3	11	36	22	32	11
P4	20	10	32	42	12
Átlag várako	nzác:	7 33	1		

Atlag várakozás:

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	1 1	12 :	13	14	15	16	17	18	1	9 2	0 2	21	22	23	24	2	5 2	6 2	7	28	29	30	31	32	33	3	4 3	5 3	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	9 5	0 5	1 5	2 5	3 5	54	55	56	57	58	59	60
P1													1	1	1					1	1	1	14												3																	9							9							
P2	П																				Т	Т	Т						Т				T							Т		T	\neg												Т		Т								Т	
P3																																																											-							,
P4												T				Т																																					Г		Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П			Т	

	0	1	2	3		1	5	6	7	8	9	10	0 1	1	12	13	14	1	5 1	16	17	18	19	2	0 2	1	22	23	24	2	5	26	27	28	2	9 3	0	31	32	33	34	35	3	6 3	7	38	39	40	4:	1 4	12	43	44	45	46	4	7 4	8	49	50	51	52	5	3 5	54	55	56	57	7 5	8	59	60
P1																									Į,		П																											2											1						T	
P2	Т	П			П	Т	Т	Т						П					Т	٦,		0		Г	Т	Т	П			Т	Т	Т			Т	Т	Т	T	Т				Т	Т	Т	Т				Т	Т	T				П	Т		T				Т	Т	Т			П	Т	Т	П	
P3	7																													100	- 45	- 6			1	1	- 5													1	-	-				6	-	1					6	-	1						\neg	
P4																																																			I							I	\Box						T							