Operációs rendszerek BSc 7.Gyak. 2022. 03.22.

Készítette:

Ónodi Bence BSC

Programtervező informatikus

RYSNLC

Miskolc, 2022

- "1. Adott a következő ütemezési feladat, amit a FCFS, SJF és Round Robin (RR: 10ms) ütemezési algoritmus használatával készítsen el (külön-külön táblázatba):
- a.) A befejezési idő?
- b.) A várakozási/átlagos várakozási idő, ill. a processzek végrehajtási sorrendjét?
- c.) Ábrázolja Gantt diagram segítségével az aktív/várakozó processzek futásának menetét.

FCFS:				
	P1	P2	Р3	P4
Érkezés	0	8	12	20
CPU idő	15	7	26	10
Indulás	0	15	22	48
Befejezés	15	22	48	58
Várakozás	0	7	10	28
Átlagos vá		11,	,25	
Processsze		P1 - P2	- P3 - P4	

-	-	-	_	-	_	-	-	-	-	-	-	_	_	_	_	_	_	-	_	_	_	_	-	-	-	-	-	-	-	-	_	-	_	-	-	_	-	_	-	-	_	-	-	-	-	-	-	-	-	_	_	_	-	_	_	_	_	_	_	
		0	1	2	1	1	1	l	1	1	1	X)	1	12	11	И						1	1	1	72	2	N	Z	X	77	X	7)	X.	1	1	11	X	Y.	X	17	1	X	10	l.	12	()	A .	6	6	0	4	8	20	1	2	1 1	7	7/2	7	2
П																																																Ī												
n	Г	Ι	Τ	Τ			Τ																							Ι																	Ι													
n																								L																												Ι	Ι							
И				Ι				Ι																																																				

SJF:				
	P1	P2	Р3	P4
Érkezés	0	8	12	20
CPU idő	15	7	26	10
Indulás	0	15	22	48
Befejezés	15	22	58	32
Várakozás	0	7	20	2
Átlagos vá		7,:	25	
Processzek	végrehajtá	P1 - P2 - P4	1 - P3	

	1	1	1	1	ļ	- 5	f	1		1	1	12	13	ij	5	ii	17	13	19	1	11	12	В	Į.	Б	ă	17	3	3	1	1	1	3	ij.	ž	ž	37	3	3	ą	ă.	Q	ß	4	Ş	lá	Q	43	Ą	9	9	ñ	8	9 9	5	5 5	7 9
Pl															L																																										
R																						L																																			
B																																ı																									
R4																																																									

RR: (10ms				
	P1	P2	P3	P4
Érkezés	0, 10	8	12, 42	20
CPU idő	15, 5	7	26, 22	10
Indulás	0, 17	15	22, 42	48
Befejezés	10, 22	17	32, 58	42
Várakozás	0, 7	2	10, 20	12
Átlagos vá		8,	,5	
Processzek	végrehajta	P1 - P2 - P3	3 - P4	



- 2. Adott a következő ütemezési feladat, amit Round Robin (RR) ütemezési algoritmus használatával készítsen el 10 ms és 4 ms időszelet esetén. (külön-külön táblázatba):
- a.) A befejezési időt, várakozási/átlagos várakozási időt, ill. a processzek végrehajtási sorrendjét?
- b.) Határozza meg az átlagos körülfordulási időt, magyarázza melyik időszelettel jobb az átlagos körülfordulási idő és melyiknél rosszabb a CPU kihasználtság! Megj.: Átlagos körülfordulási idő: ΣCPU idő + Σvárakozás/n Egy processz a rendszerbe helyezéstől a befejezésig eltelt idő.
- c.) Ábrázolja Gantt diagram segítségével az aktív/várakozó processzek futásának menetét! Megj.: a Gantt diagram ábrázolása szerkesztő program segítségével vagy Excel program

RR: (10ms)					
	P1	P2	Р3	P4	P5
Érkezés	0	3	3	6	8
CPU idő	3	10	3	6	3
Indulás	0	3	13	16	22
Befejezés	3	13	16	22	25
Várakozás	0	0	10	10	14
Körülfordu	3	10	13	16	17
Átlagos vái			6,8		
Processzek	végrehajtá	P1 - P2 - P3	8 - P4 - P5		
Átlagos kö	rülfordulási	11,8			

	- 1	1	2	3	4 5	6	7 8	9	13	11	12	13 14	15	16	17	18 1	5 25	21	22	13	24	25	26	27 2	8 29	30	31	32	33	34	5 36	37	38	39	4) 4)	- 42	43	44 4	5 46	47	48	45	50 9	1 9	- 53	54	55	56	57 58
P1																																																	
12	$\overline{}$	$\overline{}$																																															
В																																																	
14																																																	
Б																																																	
																																																	$\overline{}$
BG.		_																																															
Water L							_			_		-		_	_	-						_	_	_			_	_	_	-				-	-		-	_			_	_	-				_	-	+
10000	-			-			-			_	-	-		-	-	-	-				-	-	-	-	-		_	-	-	-				-	-	-	-	_			-	-	-				_	-	\rightarrow

RR: (4ms)					
	P1	P2	P3	P4	P5
Érkezés	0	3, 7, 14	3	6, 18	8
CPU idő	3	10, 6, 2	3	6, 2	3
Indulás	0	3, 10, 18	7	14, 20	22
Befejezés	3	7, 14, 20	10	10, 22	25
Várakozás	0	0, 3, 4	4	8, 2	14
Körülfordul	3	12,33333	7	11	17
Átlagos vái	4,375				
Processzek	végrehajtás	P1 - P2 - P3	- P4 - P5		
Átlagos kör	rülfordulási i	10,06667			

