Operációs rendszerek BSc

7.Gyak 2022.03.21.

Készítette:

Bodnár László BSc

Szak:

Mérnökinformatikus

Neptunkód: D1H8VP

2022.03.21.

- "1. Adott a következő ütemezési feladat, amit a FCFS, SJF és Round Robin (RR: 10ms) ütemezési algoritmus használatával készítsen el (külön-külön táblázatba): Határozza meg: 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.
- 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!

RR:10ms	P1	P2	P3		14	Végrehajtás	si sorrend							_																						
Érkezés 0 8 12 20									■ In dul	lás = Beñ	nj ezés																									
CPU idő		15	7	26	10																															
Indulás		0	15	22	48				P.1	22																										
Befejezés		22	17	58	42																															
Várakozás		7	2	20	17																															
Átlagos vá	rakozá	si idő:10.	25 Át	agos bef	elezési idi	:139/4=34.7	5		P 2	15	17																									
Befejezési	idő: 58				,																															
	P1	P2	P3		14	Végrehaltás	sisomend		P.3	22																										
Érkezés		0	8	12	20																															
CPU idő		15	7	26	10				24		48		_		42																					
Indulás		0	15	22	48						***				*2																					
Befejezés		15	22	48	58																															
Várakozás		0	7	10	21																															
Átlagos vá		isi idő: 45	4=11.25			efejezési idő:1	143/4=35.75				100	ndulás 🛚 B	Befej ezés																							
Befejezési																																				
	P1	P2	P3		94				P1 1	15																										
Érkezés		0	8	12	20					**																										
CPU idő		15	7	26	10				P2	15	22																									
Indulás		0	15	22	45				12	15	22																									
Befejezés		15	22	58	32																															
Várakozás		0	7	20					P.3	22		58	3																							
Átlagos vá		si idő:7.2			átlagos b	efejezési idő: s	127/4=31 75		-			_																								
Befejezési						,			P4																											
,																																				
RR:4ms	P1	P2	P3		94	PS																														
Érkezés		0	3	3		8		0		1	2	3	4	5		5	7	8	9	10	11	12	13	14	4	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
CPU idő		3	10	3		3 1	P1																													
Indulás		0	3	7	10	18 9	P2			_																										
Befejezés		3	7	10	14					_									_																	
Várakozás		0	0	4	-																															
Körülfordu			4	7						_		\neg																								
Átlagos vá			Be	lejezési is	lő:14									_		_																				
Átlagos kö	rülford	lulási idő:	5																																	
RR:10ms	P1	P2	P3		94	PS .																														
Érkezés		0	3	3		8		0		1	2	3	4	5		5	7	8	9	10	11	12	12	14	1	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
CPU idő		3	10	3	- 7	3 1	P1	·			1	1	_	-				1	_	- 20	**		-	_		_			_	/	20					
Indulás		0	3	13	16																				_	_	_	_	-	_	\rightarrow					
Befejezés		3	13	16	22					+																	+	+	_	_			_			
Várakozás		0	0	10	10					+							_		_																	
Körülfordu			10	13	16			_		+	+	+	_					_	_	_			_	_	-				_							
Átlagos vá				15	10	1/1	ro L			+		_	_	_	-	-	_		_	_			_	_	_	_	_	_	_	_	_					
Átlagos kö				fejezési is																																