Operációs rendszerek BSc

10. gyak

2021.04.14.

Készítette:

Babik Szilárd Kristóf BsC programtervező informatikus A6NQW1 1. feladat – Adott egy rendszerbe az alábbi erőforrások: R (R1: 10, R2: 5, R3: 7)

A rendszerbe 5 processz van: P1, P1, P2, P3, P4

Kérdés: Teljesíthető-e P4(3,3,0) ill. P0(0,2,0) kérése úgy, hogy biztonságos legyen, holtpontmentesség szempontjából a rendszer – következő kiinduló állapot alapján. Igazolja a processzek végrehajtásának sorrendjét – számolással.

A számolásom és a megoldásom a két feladatrészre az alábbi Screenshotban található meg:

1. FELA	ADAT												
	zes osztály-erői	források szá	áma: (10, 5,	7)									
Ciindul	ó állapot												
	1. lépés				2. lépés					3. lépés, a	PO (0,2,0)	hozzá jön	
		MAX. IGÉN				FOGLAL					FOGLAL		
	R1	R2	R3		R1	R2	R3	_		R1	R2	R3	
PO .	7			PO		1		0	PO	_	1+2=3	0	_
P1 P2	3			P1		2 0	_	2	P1 P2	2			
72 93	2			P2		3 0		1	P2	2			_
P4	4			P4		0 0		2	P4	0			
-	-		-				1	2	Összesen	7	4	_	_
									Készlet:	10-7 = 3		7-5=2	(3,1,2
										20 / -2			(2,2,2
	4. lépés	Itt számol	unk		5. lépés					6. lépés			
	4. ICPCS	IGÉNY			J. repes	IGÉNY			Lépések	Készlet	Processz	Új készlet	
	R1	R2	R3		R1	R2	R3		1.	(3,1,2)	P1	(5,1,2)	
90	7-0=7	5-3=2	3-0=3	PO		7 2		3	2.	(5,1,2)	P3	(7,2,3)	
91	3-2=1	2-0=0	2-0=0	P1		1 0	_	0	3.	(7,2,3)	P2	(10,2,5)	
P2	9-3=6		2-2=0	P2		5 0		0	4.	(10,2,5)	P4	(10,2,7)	
P3	2-2=0	2-1=1	2-1=1	P3) 1		1	5.	(10,2,7)	PO	(10,5,7)	
P4	4-0=4	3-0=3	3-2=1	P4	4	4 3		1					
										A feladat így készen van.			
										Biztonságos futás lehetséges.			
									Sorrend: P	D			
2. FELA	ADAT												
Az össz	zes osztály-erői	források szá	áma: (10, 5,	7)									
Kiindul	ó állapot												
	1. lépés	1. lépés		2. lépés					3. lépés, a P4 (3,3,0) hozzá jön				
	MAX. IGÉNY					FOGLAL				FOGLAL			
	R1	R2	R3		R1	R2	R3			R1	R2	R3	
PO	7			PO		1	_	0	PO	0			
P1	3			P1		2 0		0	P1	2			
P2	9		_	P2			_	2	P2	3	_		
P3	2	_	_	P3		2 1		1	P3	2	_	_	_
P4	4	3	3	P4		0 0	-	2	P4	0+3=3	0+3=3	2	
									Összesen				_
									Készlet:	10 - 10 = 0	5-5=0	7-5=2	(0,0,2
	4 15-5-				= 11-1					n 14-1-			
	4. lépés	s Itt számolunk. IGÉNY			5. lepes	5. lépés IGÉNY			Lépések	6. lépés Készlet	Processz	Úi készlet	
	R1	R2	R3		R1	R2	R3		1.	(0,0,2)	Processz P1	oj kesziet	
	7-0=7	5-1=4	3-0=3	PO		7 4		3	2.	(0,0,2)	LT.		
90		2-0=0	2-0=0	P1		1 0		0	3.				
			2-0-0			5 0		0	4.				
P1	3-2=1		2-2-0	רם									
P0 P1 P2	3-2=1 9-3=6	0	2-2=0	P2		-	_	-	5				
P1 P2 P3	3 - 2 = 1 9 - 3 = 6 2 - 2 = 0	0 2-1=1	2-1=1	P3) 1		1	5.				
P1 P2	3-2=1 9-3=6	0				-		-	5.	Δ feladat i	gy készen v	/an	