Operációs Rendszerek

Féléves feladatkiírás 2025. 05. 13.

Készítette:

Jakab Tibor Bsc

Szak: Programtervező Informatikus

QMHKMU

Sárospatak, 2025

UTF-811

Feladatkiírás:

11. Adott egy rendszerbe az összes osztály-erőforrások száma: R (R1: 240; R2: 36; R3: 8)

A rendszerbe 4 processz van: P1, P2, P3, P4.

Biztonságos-e vagy nem biztonságos holtpontmentesség szempontjából a rendszer - a következő *kiinduló állapot* alapján?

- a) Határozza meg a folyamatok által igényelt erőforrások mátrixát?
- b) Határozza meg pillanatnyilag szabad erőforrások számát?
- c) Igazolja, magyarázza a processzek végrehajtásának lehetséges sorrendjét számolással?

	MA	X. IGÉNY		1 1 1 1	FOGLAL					
	R1	R2	R3		R1	R2	R3			
P1	67	15	5		53	14	4			
P2	13	5	3		0	5	1			
Р3	107	27	5	 	46	17	0			
P4	132	25	4		127	0	0			

Feladat maga, lépésekkel:

	R1	R2	R3										
	240	36	8										
		MAX. IGÉI	۷Y				FOGLAL				IGÉNY		
	R1	R2	R3			R1	R2	R3		R1	R2	R3	
P1	67	1	5 5	5		53	14	4		14	1	1	
P2	13		5 3	3		0	5	1		13	0	2	P2 kielég.
P3	107	2	7 5	5		46	17	0		61	10	5	
P4	132	2	5 4	ļ		127	0	0		5	25	4	
						226	36	5					
						240	36	8					
					Erőforrás	14	0	3					

		FOGLAL						
	R1	R2	R3		R1	R2	R3	
P1	53	14	4		14	1	1	P1 kielég.
P3	46	17	0		61	10	5	
P4	127	0	0		5	25	4	
	226	31	4					
	240	36	8					
Erőforrás	14	5	4					

		FOGLAL						
	R1	R2	R3		R1	R2	R3	
P3	46	17	0		61	10	5	P3 kielég.
P4	127	0	0		5	25	4	
	173	17	0					
	240	36	8					
Erőforrás	67	19	8	Legutoljái	end is van.			

	FOGLAL				IGÉNY			
	R1	R2	R3		R1	R2	R3	
P4	127	0	0		5	25	4	P4 kielég.
	240	36	8					
Erőforrás	113	36	8	Legutoljár	a két lehet	séges sorre	nd is van.	
				P2-P1-P3-	P4 vagy P2	-P1-P4-P3		

UTF-831

SC, Second Chance feladatok:

Memóriakeret						Lap	hiva	tkozá	sok						
Igényelt lap	1	2	3	4	0	2	5	1	2	3	4	5	1	2	
1. lap	1	1	1	4	4	2	2	1	1	3	3	5	5	2	
2. lap		2	2	2	0	0	0	0	2	2	2	2	1	1	
3. lap			3	3	3	3	5	5	5	5	4	4	4	4	Laphiba
Laphibák	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	14
sc															
Memóriakeret						Lap	hivat	tkozá	sok						
Igényelt lap	1	2	3	4	0	2	5	1	2	3	4	5	1	2	
1. lap	1	1	1	1	0	0	0	1	1	3	3	3	3	3	
2. lap		2	2	2	2	2	5	5	5	5	5	5	1	1	
3. lap			3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	
4. lap				4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Laphiba
Laphibák	*	*	*	*	*		*	*	*	*			*		10
sc															

LRU, Latest Recently Used feladatok:

Memóriakeret						Lap	hivat	tkozá	sok						
Igényelt lap	1	2	3	4	0	2	5	1	2	3	4	5	1	2	
1. lap	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2. lap		2	2	4	4	2	2	2	2	3	3	5	5	5	
3. lap			3	3	0	0	5	5	5	5	4	4	4	2	Laphiba
Laphibák	*	*	*	*	*	*	*			*	*	*		*	11
LRU															
Memóriakeret						Lap	hivat	tkozá	sok						
Igényelt lap	1	2	3	4	0	2	5	1	2	3	4	5	1	2	
1. lap	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2. lap		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
3. lap			3	3	0	0	0	0	0	3	3	5	5	5	
4. lap				4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	Laphiba
Laphibák	*	*	*	*	*	*				*	*	*			9
LRU															