

JEGYZŐKÖNYV

Operációs rendszerek BSc

2021.04.20.

Feladat:

„1. Az előadáson bemutatott mintaprogram alapján készítse el a következő feladatot.

Adott egy rendszerbe az alábbi erőforrások: R (R1: 10; R2: 5; R3: 7)

A rendszerbe 5 processz van: P0, P1, P2, P3, P4

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

A lépéseket a képeken leírtam.

Erőforrások: R1=10				R2=5		R3=7		Hosszáveszzük a P4(3,3,0)			
1. Lépés				2. Lépés				2. Lépéshez hozzávettem P4-et			
MAX.IGÉNY				FOGLAL				FOGLAL			
	R1	R2	R3		R1	R2	R3		R1	R2	R3
P0	7	5	3	P0	0	1	0	P0	0	1	0
P1	3	2	2	P1	2	0	0	P1	2	0	0
P2	9	0	2	P2	3	0	2	P2	3	0	2
P3	2	2	2	P3	2	1	1	P3	2	1	1
P4	4	3	3	P4	0	0	2	P4	3	3	2
								10-10=0 5-5=0 7-5=2			
3. Lépés				4. Lépés: 2. Lépéses (P4-es) ből kivontam a 3. Lépésből kijöttet							
	R1	R2	R3		R1	R2	R3				
P0	7-0=7	5-1=4	3-0=3	P0	0-7=-7	0-4=-4	2-3=-1				
P1	3-2=1	2-0=2	2-0=2	P1	0-1=-1	0-2=-2	2-2=0				
P2	9-3=6	0-0=0	2-2=0	P2	0-6=-6	0-0=0	2-0=2				
P3	2-2=0	2-1=1	2-1=1	P3	0-0=0	0-1=-1	2-1=1				
P4	4-3=1	3-3=0	3-2=1	P4	0-1=-1	0-0=0	2-1=1				
Igények											
	R1	R2	R3		R1	R2	R3				
P0	7	4	3	P0	-7	-4	-1				
P1	1	2	2	P1	-1	-2	0				
P2	6	0	0	P2	-6	0	2				
P3	0	1	1	P3	0	-1	1				
P4	1	0	1	P4	-1	0	1				

Erőforrások: R1=10

R2=5

R3=7

1. Lépés

MAX.IGÉNY

	R1	R2	R3
P0	7	5	3
P1	3	2	2
P2	9	0	2
P3	2	2	2
P4	4	3	3

2. Lépés

FOGLAL

	R1	R2	R3
P0	0	1	0
P1	2	0	0
P2	3	0	2
P3	2	1	1
P4	0	0	2
	7	2	5

2. Lépéshez hozzávettem P0-át (0,2,0)

FOGLAL

	R1	R2	R3
P0	0	3	0
P1	2	0	0
P2	3	0	2
P3	2	1	1
P4	0	0	2
	10-7=3	5-4=1	7-5=2

3. Lépés

	R1	R2	R3
P0	7-0=7	5-3=2	3-0=3
P1	3-2=1	2-0=2	2-0=2
P2	9-3=6	0-0=0	2-2=0
P3	2-2=0	2-1=1	2-1=1
P4	4-0=4	3-0=3	3-2=1

4. Lépés: 2. Lépéshez (P0-ás) ból kivontam a 3. Lépésből kijöttet

	R1	R2	R3
P0	3-7=-4	1-2=-1	2-3=-1
P1	3-1=2	1-2=-1	2-2=0
P2	3-6=-3	1-0=1	2-0=2
P3	3-0=3	1-1=0	2-1=1
P4	3-4=-1	1-3=-2	2-1=1

Igények

	R1	R2	R3
P0	7	2	3
P1	1	2	2
P2	6	0	0
P3	0	1	1
P4	4	3	1

	R1	R2	R3
P0	-4	-1	-1
P1	2	-1	0
P2	-3	1	2
P3	2	0	1
P4	-1	-2	1