Operációs rendszerek BSc

12. gyakorlat 2021. május 10. (hétfő) 16:00 – 18:00

Készítette:

Szeli Márk Gazdaságinformatikus B8VNQ7 **1.** Adott egy igény szerinti lapozást használó rendszerben a következő laphivatkozás és 3/4 fizikai memóriakeret a processzek számára. Laphivatkozások sorrendje: 7 6 5 4 6 7 3 2 6 7 6 5 1 2 5 6 7 6 5 2 Memóriakeret (igényelt lapok): 3/4 memóriakeret. Mennyi laphiba keletkezik (három és négy memóriakeret esetén) az alábbi algoritmusok esetén: FIFO, LRU és SC? Hasonlítsa össze és

móriakeret esete				i alg	orit	mus	ok e	esete	en: I	FIFC), LI	RU é	s SC	C? H	asoı	ılítsa	a öss	sze é	S			
gyarázza az ered		_		4	_	_	-	0	0	10	11	12	12	1.0	45	1.0	17	10	10	20		
Ütem	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
Ref. string	7	6	5	4	6	7	3	2	6	7	6 FO	5	1	2	5	6	7	6	5	2		
Lapkeret	7	-	7	4	4	_	_		_	1		Γ-	_	_	_	_	_	_	_			
1	7	7	7	4	4	4	7	2	2	2	2	5	5	5	5	6	6 7	6 7	6	2		
2	-1	6	6	6	6	7		7	6	6	6	6	1	1	1	1			7	7		
3	-1	-1	5	5	5	5	3	3	3	7	7	7	7	2	2	2	2	2	5	5		
Laphiba																۱.						
	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1		
SUM laphiba	16																					
Ütem	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
Ref. string	7	6	5	4	6	7	3	2	6	7	6	5	1	2	5	6	7	6	5	2		
Lapkeret	FIFO																					
1	7	7	7	7	7	7	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	7	7	7	7		
2	-1	6	6	6	6	6	6	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	5	5		
3	-1	-1	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	2	2	2	2	2	2	2		
4	-1	-1	-1	4	4	4	4	4	4	7	7	7	7	7	7	6	6	6	6	6		
Laphiba	-																					
	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0		
	14														I							
SUM laphiba	14							<u> </u>														
SUM laphiba	14																					
Ütem	14 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
•		2 6	3	4	5	6	7 3	8 2	9	10	11	12	13	14 2	15	16	17	18	19	20		
Ütem	1									7												
Ütem Ref. string	1									7	6											
Ütem Ref. string Lapkeret	1 7	6	5	4	6	7	3	2	6	7 L	6 RU	5	1	2	5	6	7	6	5	2		
Ütem Ref. string Lapkeret 1	1 7 7	7	5 7	4	6 4	7	3	3	6 3	7 L	6 RU 7	5 7	1	2	5	6	7	6	5 6	6		
Ütem Ref. string Lapkeret 1	7 7 -1	6 7 6	5 7 6	4 6	6 4 6	7 4 6	3 6	3 2	3 2	7 L 7 2	6 RU 7 2	5 7 5	1 1 5	1 5	5 1 5	6 6 5	7 6 5	6 6 5	5 6 5	6 5		
Ütem Ref. string Lapkeret 1 2	7 7 -1	6 7 6	5 7 6	4 6	6 4 6	7 4 6	3 6	3 2	3 2	7 L 7 2	6 RU 7 2	5 7 5	1 1 5	1 5	5 1 5	6 6 5	7 6 5	6 6 5	5 6 5	6 5		
Ütem Ref. string Lapkeret 1 2	7 7 -1 -1	6 7 6 -1	5 7 6 5	4 6 5	6 4 6 5	7 4 6 7	3 6 7	3 2 7	3 2 6	7 7 2 6	6 RU 7 2 6	5 7 5 6	1 5 6	1 5 2	5 1 5 2	6 5 2	7 6 5 7	6 5 7	5 6 5 7	6 5 2		
Ütem Ref. string Lapkeret 1 2 3 Laphiba SUM laphiba	7 7 -1 -1 1 15	6 7 6 -1	5 7 6 5	4 6 5	6 4 6 5	7 4 6 7	3 6 7	3 2 7	6 3 2 6	7 7 2 6	6 RU 7 2 6	5 7 5 6	1 5 6	1 5 2	5 1 5 2	6 5 2	7 6 5 7	6 5 7	5 6 5 7	6 5 2		
Ütem Ref. string Lapkeret 1 2 3 Laphiba SUM laphiba	7 7 -1 -1 1 15	6 7 6 -1 1	5 7 6 5 1	4 6 5	6 4 6 5	7 4 6 7	3 6 7	3 2 7	6 3 2 6 1	7 2 6	6 RU 7 2 6	5 7 5 6	1 5 6	1 5 2 1	5 1 5 2 0	6 5 2 1	7 6 5 7 1	6 5 7 0	5 5 7 0	6 5 2 1		
Ütem Ref. string Lapkeret 1 2 3 Laphiba SUM laphiba Ütem Ref. string	7 7 -1 -1 1 15	6 7 6 -1	5 7 6 5	4 6 5	6 4 6 5	7 4 6 7	3 6 7	3 2 7	6 3 2 6	7 2 6 1 10 7	6 RU 7 2 6 0	5 7 5 6	1 5 6	1 5 2	5 1 5 2	6 5 2	7 6 5 7	6 5 7	5 6 5 7	6 5 2		
Ütem Ref. string Lapkeret 1 2 3 Laphiba SUM laphiba Ütem Ref. string Lapkeret	1 7 7 -1 -1 1 15	6 7 6 -1 1 2 6	7 6 5 1 3 5	4 6 5 1	6 4 6 5 0	7 4 6 7	3 6 7 1 7 3	3 2 7 1	3 2 6 1 9 6	7 2 6 1 10 7	6 RU 7 2 6 0 11 6 RU	5 7 5 6 1	1 5 6 1	1 5 2 1 1 14 2	5 1 5 2 0	6 5 2 1 16 6	7 6 5 7 1 1 7	6 5 7 0	5 6 5 7 0	2 6 5 2 1 2 20 2		
Ütem Ref. string Lapkeret 1 2 3 Laphiba SUM laphiba Ütem Ref. string Lapkeret 1	1 7 7 -1 -1 1 15 7	7 6 -1 1 2 6	5 7 6 5 1 3 5	4 6 5 1 4 4	6 4 6 5 0 5 6	7 4 6 7 1 6 7	3 6 7 1 7 3	3 2 7 1 8 2	3 2 6 1 9 6	7 2 6 1 10 7 L	6 RU 7 2 6 0 11 6 RU 7	7 5 6 1 1 2 5	1 5 6 1 13 1	1 5 2 1 1 2 2	1 5 2 0 15 5	6 5 2 1 16 6	7 6 5 7 1 1 7	6 5 7 0 18 6	6 5 7 0 19 5	6 5 2 1 20 2		
Ütem Ref. string Lapkeret 1 2 3 Laphiba SUM laphiba Ütem Ref. string Lapkeret 1 2	1 7 7 -1 -1 15 1 7 -1	7 6 -1 1 2 6	5 7 6 5 1 3 5 7 6	4 6 5 1 4 4 7 6	6 4 6 5 0 5 6	7 4 6 7 1 7 6	3 6 7 1 7 3	3 2 7 1 8 2 7 6	3 2 6 1 9 6	7 2 6 1 10 7 L 7 6	6 RU 7 2 6 0 11 6 RU 7 6	7 5 6 1 12 5	1 5 6 1 13 1 7 6	1 5 2 1 14 2 2 6	1 5 2 0 15 5	6 5 2 1 16 6	7 6 5 7 1 17 7	6 5 7 0 18 6	6 5 7 0 19 5	2 6 5 2 1 2 2 2 6		
Ütem Ref. string Lapkeret 1 2 3 Laphiba SUM laphiba Ütem Ref. string Lapkeret 1 2 3	1 7 -1 -1 15 1 7 -7 -1 -1	7 6 -1 1 2 6	5 7 6 5 1 3 5 7 6 5	4 6 5 1 4 4 7 6 5	6 6 5 0 5 6 7 6 5	7 4 6 7 1 7 6 5	3 6 7 1 7 3	3 2 7 1 8 2 7 6 3	3 2 6 1 9 6 7 6 3	7 2 6 1 10 7 L 7 6 3	6 RU 7 2 6 0 11 6 RU 7 6 3	7 5 6 1 1 2 5	1 5 6 1 13 1 7 6 5	1 5 2 1 1 2 2 6 5	1 5 2 0 15 5	6 5 2 1 16 6	7 6 5 7 1 1 7 2 6 5	6 5 7 0 18 6	5 6 5 7 0 19 5 2 6 5	2 6 5 2 1 2 2 6 5		
Ütem Ref. string Lapkeret 1 2 3 Laphiba SUM laphiba Ütem Ref. string Lapkeret 1 2 3 4	1 7 7 -1 -1 15 1 7 -1	7 6 -1 1 2 6	5 7 6 5 1 3 5 7 6	4 6 5 1 4 4 7 6	6 4 6 5 0 5 6	7 4 6 7 1 7 6	3 6 7 1 7 3	3 2 7 1 8 2 7 6	3 2 6 1 9 6	7 2 6 1 10 7 L 7 6	6 RU 7 2 6 0 11 6 RU 7 6	7 5 6 1 12 5	1 5 6 1 13 1 7 6	1 5 2 1 14 2 2 6	1 5 2 0 15 5	6 5 2 1 16 6	7 6 5 7 1 17 7	6 5 7 0 18 6	6 5 7 0 19 5	6 5 2 1 20 2 6		
Ütem Ref. string Lapkeret 1 2 3 Laphiba SUM laphiba Ütem Ref. string Lapkeret 1 2 3	1 7 -1 -1 15 1 7 -7 -1 -1	7 6 -1 1 2 6 7 6 -1 -1	7 6 5 1 3 5 7 6 5 -1	4 6 5 1 7 6 5 4	6 6 5 0 5 6 7 6 5 4	7 4 6 7 1 7 6 5 4	3 6 7 1 7 6 3 4	2 3 2 7 1 1 8 2 7 6 3 2	3 2 6 1 9 6 7 6 3 2	7 2 6 1 10 7 L 7 6 3 2	6 RU 7 2 6 0 11 6 RU 7 6 3 2	7 5 6 1 1 2 5 7 6 5 2	1 5 6 1 1 7 6 5 1	1 5 2 1 1 2 6 5 1	1 5 2 0 15 5 2 6 5 1	6 5 2 1 16 6 5 1	7 6 5 7 1 1 7 2 6 5 1	6 5 7 0 18 6 5 7	5 6 5 7 0 19 5 2 6 5 7	2 6 5 2 1 2 2 6 5 7		
Ütem Ref. string Lapkeret 1 2 3 Laphiba SUM laphiba Ütem Ref. string Lapkeret 1 2 3 4	1 7 -1 -1 15 1 7 -7 -1 -1	7 6 -1 1 2 6	5 7 6 5 1 3 5 7 6 5	4 6 5 1 4 4 7 6 5	6 6 5 0 5 6 7 6 5	7 4 6 7 1 7 6 5	3 6 7 1 7 3	3 2 7 1 8 2 7 6 3	3 2 6 1 9 6 7 6 3	7 2 6 1 10 7 L 7 6 3	6 RU 7 2 6 0 11 6 RU 7 6 3	7 5 6 1 1 2 5	1 5 6 1 13 1 7 6 5	1 5 2 1 1 2 2 6 5	1 5 2 0 15 5	6 5 2 1 16 6	7 6 5 7 1 1 7 2 6 5	6 5 7 0 18 6	5 6 5 7 0 19 5 2 6 5	2 6 5 2 1 2 2 2 6 5		

Ütem	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ref. string	7	6	5	4	6	7	3	2	6	7	6	5	1	2	5	6	7	6	5	2
Lapkeret	SC FIFO																			
1	7	7	7	4	4	4	3	3	3	7	7	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	-1	6	6	6	6	6	6	2	2	2	2	2	1	1	1	6	6	6	6	6
3	-1	-1	5	5	5	7	7	7	6	6	6	6	6	2	2	2	7	7	7	2
Laphiba																				
	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0
SUM laphiba	14																			

Ütem	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ref. string	7	6	5	4	6	7	თ	2	6	7	6	5	1	2	5	6	7	6	5	2
Lapkeret	SC FIFO																			
1	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	2	2	2	2	2	2	2
2	-1	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
3	-1	-1	5	5	5	5	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	-1	-1	-1	4	4	4	4	2	2	2	2	2	1	1	1	1	7	7	7	7
Laphiba																				
	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0
SUM laphiba	10					•	•	•		•					•	•			•	