

Operációs rendszerek BSc

12.Gyak

2022.05.08.

Készítette:

Tucsa Eszter Boglárka
Mérnökinformatikus BSc
G2QWPO

1-2.feladat

Feladatok

1. „Adott egy igény szerinti lapozást használó rendszerben a következő laphivatkozás, amely 3. ill. 4 fizikai memóriakeretet igényel 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, ill. 4 memóriakeret.

Mennyi laphiba keletkezik (három és négy memóriakeret esetén) az alábbi algoritmusok esetén: FIFO, OPT, LRU és SC?

Hasonlítsa össze és magyarázza az eredményeket.

Mentés: neptunkod_12_1.xlsx

2. Adott egy *igény szerinti lapozást* használó rendszerben a következő laphivatkozás, amely 3 fizikai memóriakeretet igényel a processzek számára.

Laphivatkozások sorrendje: 7, 0, 1, 2, 0, 3, 0, 4, 2, 3, 0, 3, 2, 1, 2, 0, 1, 7, 0, 1

Memóriakeret (igényelt lapok): 3 memóriakeret.

Mennyi laphiba keletkezik az alábbi algoritmusok esetén: FIFO, LRU, OPT?

Hasonlítsa össze és magyarázza az eredményeket.

Mentés: *neptunkod_12_2.xlsx*

megoldás 1:

[illegible]

megoldás 2:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1	Laphivatkozások																				
2	Memória keret	7	6	5	4	6	7	6	5	1	2	5	6	7	6	5	2				
3	1.lap	7	7	7	4	4	4	4	6	6	6	5	5	5	5	5	5				
4	2.lap		6	6	6	6	6	6	5	5	2	2	2	7	7	7	2				
5	3.lap			5	5	5	7	7	7	1	1	1	6	6	6	6	6				
6	laphiba	*	*	*	*		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	Össz:		13	
7																					
8	Laphivatkozások																				
9	Memória keret	7	6	5	4	6	7	6	5	1	2	5	6	7	6	5	2				
10	1.lap	7	7	7	4	4	4	6	6	6	2	2	2	7	7	7	2				
11	2.lap		6	6	6	6	7	7	5	5	5	5	5	5	6	6	6				
12	3.lap			5	5	5	5	5	1	1	1	1	6	6	6	5	5				
13	laphiba	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Össz:		13	
14																					
15																					
16	Laphivatkozások																				
17	Memória keret	7	6	5	4	6	7	6	5	1	2	5	6	7	6	5	2				
18	1.lap	7	7	7	4	4	4	4	5	5	5	2	2	2	6	6	6				
19	2.lap		6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5				
20	3.lap			5	5	5	7	7	7	1	1	1	6	7	7	7	2				
21	laphiba	*	*	*	*		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	Össz:		11	
22																					
23	Laphivatkozások																				
24	Memória keret	7	6	5	4	6	7	6	5	1	2	5	6	7	6	5	2				
25	1.lap	7	7	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5				
26	2.lap		6	6	6	6	6	6	6	1	1	1	6	6	6	6	6				
27	3.lap			5	5	5	7	7	7	2	2	2	7	7	7	2	2				
28	laphiba	*																Össz:		0	
29																					
30																					
31																					
32																					
33																					
34																					
35																					
36																					

összehasonlítás: FIFO legelőször használtat cseréli le, LRU legutóbb használt helyére teszi, OPT feltételezi, hogy előre látjuk mi fog következni és elhelyezzük a lapot, így gyakorlatilag nem létezik laphiba, SC csak második kiválasztásra cseréljük a lapot, hivatkozás bit.

Amikor egy lapot elhelyezünk, ott még nem töltött be, tehát ott laphiba van. Az össz az összes laphibát jelöli. Természetesen a legjobb az OPT lenne, de gyakorlatban nem megvalósítható, csak elméletben.