Operációs rendszerek

11.Gyakorlat 2025.05.07.

Készítette:

Ródé Martin Bsc

Szak: PTI

Neptunkód: DRPPXL

Sárospatak, 2025

1.feladat

Adott egy igény szerinti lapozást használó rendszerben a következő laphivatkozások, amely 4 fizikai memóriakeretet igényel a processzek számára. Laphivatkozások sorrendje: 5, 4, 3, 2, 4, 5, 1, 7, 4, 5, 4, 3, 6, 7, 3, 4, 5, 4, 3, 7 Memóriakeret (igényelt lapok): 3, 4 memóriakeret. Mennyi laphiba keletkezik (négy memóriakeret esetén) az alábbi algoritmusok esetén: OPT (3, 4), FIFO (3,4), LRU (3,4) és SC (4)?

A laphibákat jelölje: * Hasonlítsa össze és magyarázza az eredményeket.

OPT (3, 4) esetében:

Memóriakeret									La	phivat	kozáso	k								
lgényelt lap	5	4	3	2	4	5	1	7	4	5	4	3	6	7	3	4	5	4	3	-
1. lap	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3
2. lap		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	4	4	4	4	4
3. lap			3	2	2	2	2	2	7	7	7	7	7	7	7	5	5	5	5	į
Laphibák	*	*	*	*					*				*			*				
OPT																				
Laphibák száma: 3+4																				
Memóriakeret									La	phivat	kozáso	k								
lgényelt lap	5	4	3	2	4	5	1	7	4	5	4	3	6	7	3	4	5	4	3	7
1. lap	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	5	5	5	Į
2. lap		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3. lap			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
4.lap				2	2	2	1	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	-
Laphibák	*	*	*	*			*	*					*				*			
OPT																				
Laphibák száma: 4+4																				

FIFO (3,4) esetében:

Memóriakeret									Lap	hivat	cozásc	k								
Igényelt lap	5	4	3	2	4	5	1	7	4	5	4	3	6	7	3	4	5	4	3	1
1. lap	5	5	5	2	2	2	2	7	7	7	7	3	3	3	3	4	4	4	4	7
2. lap		4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	6	6	6	6	5	5	5	5
3. lap			3	3	3	3	1	1	1	5	5	5	5	7	7	7	7	7	3	3
Laphibák	*	*	*	*		*	*	*	*	*						*	*		*	*
FIFO	5	4	3	2		5	1	7	4	5		3	6	7		4	5		3	- 57
Laphibák száma:	3+10																			
1. lap	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	5	5	5	
1. lap 2. lap		5	5 4	5	5	5	1	1 7	1 7	1 7	1 7	3 7	3	3	3	3	5	5	5 3	
			_		5 4 3		4 3	1 7 3			1 7 4									
2. lap			4		4	4			7	7	1 7 4 5	7	6	6	6	6	6		3	3
2. lap 3. lap			4		4	4	3	3	7	7		7	6 4	6 7	6 7	6	6 7		3 7	4
2. lap 3. lap 4.lap		4	3	4 3 2	4	4	3 2	3	7 4 2	7 4 5		7 4 5	6 4 5	6 7 5	6 7	6 7 4	6 7 4			3 7 4

LRU (3,4) esetében:

/lemóriakeret									Lapl	hivatk	ozás	ok								
gényelt lap	5	4	3	2	4	5	1	7	4	5	4	3	6	7	3	4	5	4	3	7
1. lap	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	7	7	7	7	7	7	7
2. lap		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3. lap			3	3	3	3	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4.lap				2	2	2	2	7	7	7	7	7	6	6	6	6	3	3	3	3
Laphibák	*	*	*	*			*	*				*	*	*			*			
LRU																				
Laphibák száma: 4+ 6																				
Memóriakeret																		phiva	tkozá	is a k
Igénylet lap	5	4	3	2	4	5	1	7	4	5	4	3	6	7	3	4	5	4	3	7
1. lap	5		5	2	2	2	1	1	1	5	5	5	6	6	6	4	4	4	4	4
2. lap	_	4	4	4	4	4	4	7	7	7	7	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3. lap			3	3	3	5	5	5	4	4	4	4	4	7	7	7	5	5	5	7
Laphibák	*	*	*	*		*	*	*	*	*	_	*	*	*	-	*	*			*
Laphibák száma: 3+12													_	_		_			_	