

# Operációs rendszerek BSc

## 12. Gyak.

2022. 05. 02.

Készítette: Nagy Bence  
Neptunkód: WH8L7E

Miskolc, 2022

## 1. Feladat:

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

FIFO	Laphivatkozás																			
	7	6	5	4	6	7	3	2	6	7	6	5	1	2	5	6	7	6	5	2
1.lap	7	7	7	4		4	4	2	2	2		5	5	5		6	6		6	2
2.lap		6	6	6		7	7	7	6	6		6	1	1		1	7		7	7
3.lap			5	5		5	3	3	3	7		7	7	2		2	2		5	5
FIFO	7	6	5	4		7	3	2	6	7		6	5	1	2		6	7		5
Laphiba: 16	*	*	*	*		*	*	*	*	*		*	*	*	*		*	*	*	*
First In, First Out																				
LRU	Laphivatkozás																			
	7	6	5	4	6	7	3	2	6	7	6	5	1	2	5	6	7	6	5	2
1.lap	7	7	7	4			4	3	3	3	7		7	1	1		6	6		6
2.lap		6	6	6			6	6	2	2	2		5	5	5		5	5		5
3.lap			5	5			7	7	7	6	6		6	6	2		2	7		2
Laphiba: 15	*	*	*	*			*	*	*	*	*		*	*	*	*		*	*	*
Last Recently Used																				
SC	Laphivatkozás																			
	7	6	5	4			6	7	3	2	6	7	6	5	1	2	5	6	7	6
1.lap	7,1	7,1	7,1	7,0	7,0	7,0	4,1	4,1	4,0	2,1	2,1	2,0	2,0	5,1	5,1	5,0	5,1	5,0	7,1	7,1
2.lap		6,1	6,1	6,1	6,0	6,0	6,0	6,1	6,0	3,1	3,1	3,0	7,1	7,1	7,1	7,0	2,1	2,0	2,0	5,1
3.lap			5,1	5,1	5,1	5,0	5,0	5,0	7,1	7,1	7	6,1	6,1	6,1	6	1,1	1,1	6,1	6,1	2,1
FIFO			765	657	576	765	654	654	467	743	372	236	627	627	765	571	152	152	526	267
Laphiba: 17	*	*	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Second Chance FIFO																				
OPT	Laphivatkozás																			
	7	6	5	4	6	7	3	2	6	7	6	5	1	2	5	6	7	6	5	2
1.lap	7	7	7	7		7	7				7	1	2			7	7		2	
2.lap		6	6	6		6	6				6	6	6			6			6	
3.lap			5	4		4	2				5	5	5			5			5	
Laphiba: 11	*	*	*	*		*	*				*	*	*	*		*			*	*
Optimal																				

## 2. Feladat:

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

[illegible]