

# **JEGYZŐKÖNYV**

## **Operációs rendszerek BSc**

2022. tavaszi féléves feladat

**Készítette:**

Tamás Kinga

Gazdaságinformatikus

F75CP6

**Miskolc, 2022**

Adott egy igény szerinti lapozást használó számítógéprendszer, melyben futás közben egy processz számára a következő laphivatkozással lehet hivatkozni: 6, 8, 3, 8, 6, 0, 3, 6, 3, 5, 3, 6

Memóriakeret (igényelt lapok): 3, ill. 4 memóriakeret.

Készítse el a laphivatkozások betöltését külön-külön táblázatba 3, ill. 4 memóriakeret esetén.

Mennyi laphiba keletkezik az alábbi algoritmusok esetén: FIFO, SC?

Hasonlítsa össze és magyarázza az eredményeket!

1													
2	FIFO	Laphivatkozások											
3	Memóriakeret	6	8	3	8	6	0	3	6	3	5	3	6
4	1. lap	6	6	6	6	6	0	0	0	0	0	3	3
5	2. lap		8	8	8	8	8	6	6	6	6	6	6
6	3. lap			3	3	3	3	3	3	5	5	5	5
7	Laphiba:	*	*	*			*		*		*	*	
8	FIFO:	6	8	3	0	6	5	3					
9	Hibák:	3 + 4											
10													

11													
12													
13	SC	Laphivatkozások											
14	Memóriakeret	6	8	3	8	6	0		3	6	3	5	
15	1. lap	6 <sup>1</sup>	6 <sup>1</sup>	6 <sup>1</sup>		6 <sup>0</sup>	6 <sup>0</sup>	6 <sup>0</sup>	0 <sup>1</sup>	0 <sup>1</sup>		0 <sup>0</sup>	0 <sup>0</sup>
16	2. lap		8 <sup>1</sup>	8 <sup>1</sup>		8 <sup>1</sup>	8 <sup>0</sup>	8 <sup>0</sup>	8 <sup>0</sup>	6 <sup>1</sup>		6 <sup>1</sup>	6 <sup>0</sup>
17	3. lap			3 <sup>1</sup>		3 <sup>1</sup>	3 <sup>1</sup>	3 <sup>0</sup>	3 <sup>0</sup>	3 <sup>1</sup>	3 <sup>1</sup>	3 <sup>1</sup>	5 <sup>1</sup>
18	Laphiba:	*	*	*		*						*	*
19	FIFO:	6	8	3	6	8	3	0	3	6	0	6	3
20	Hibák:	3 + 3											
21													
22													

laphiba amikor nem volt benne

23																			
24	<b>FIFO</b>	<b>Laphivatkozások</b>																	
25	<b>Memóriakeret</b>	6	8	3	8	6	0	3	6	3	5	3	6						
26	1. lap	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5						
27	2. lap		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6						
28	3. lap			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3						
29	4. lap						0	0	0	0	0	0	0						
30	<b>Laphiba:</b>	*	*	*			*				*		*						
31	<b>FIFO:</b>	6	8	3	0	5	6												
32	<b>Hibák:</b>	4 + 3																	
33																			
34																			
35																			
36	<b>SC</b>	<b>Laphivatkozások</b>																	
37	<b>Memóriakeret</b>	6	8	3	8	6	0	3	6	3	5					3	6		
38	1. lap	6 <sup>1</sup>	6 <sup>1</sup>	6 <sup>1</sup>			6 <sup>1</sup>				6 <sup>0</sup>	6 <sup>0</sup>	6 <sup>0</sup>	6 <sup>0</sup>	5 <sup>1</sup>	5 <sup>1</sup>	5 <sup>1</sup>		
39	2. lap		8 <sup>1</sup>	8 <sup>1</sup>			8 <sup>1</sup>				8 <sup>1</sup>	8 <sup>0</sup>	8 <sup>0</sup>	8 <sup>0</sup>	8 <sup>0</sup>	8 <sup>0</sup>	6 <sup>1</sup>		
40	3. lap			3 <sup>1</sup>			3 <sup>1</sup>				3 <sup>1</sup>	3 <sup>1</sup>	3 <sup>0</sup>	3 <sup>0</sup>	3 <sup>0</sup>	3 <sup>1</sup>	3 <sup>1</sup>		
41	4. lap						0 <sup>1</sup>				0 <sup>1</sup>	0 <sup>1</sup>	0 <sup>1</sup>	0 <sup>0</sup>	0 <sup>0</sup>	0 <sup>0</sup>	0 <sup>0</sup>		
42	<b>Laphiba:</b>	*	*	*			*				*						*		
43	<b>FIFO:</b>	6	8	3	0	6	8	3	0	5	3	6							
44	<b>Hibák:</b>	4 + 2																	
45																			

22. Adott négy processz (A, B, C, D) a rendszerbe, induláskor a p\_cpu értéke A=0, B=0, C=0, D=0. A rendszerben a P\_USER = 60. Az óráütés 1 indul, a befejezés 301-ig.

Induláskor a p\_usrpri A=60, B=60, C=65 és D=60.

Induláskor a p\_nice értéke A=0, B=0, C=5 és D=0.

a.) Határozza meg az ütemezést RR 301 óráütésig - táblázatba!

b.) Minden óráütem esetén határozza meg a processzek sorrendjét óráütés előtt/után.

c.) Igazolja a számítással a tanultak alapján.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
94		90	60	30	60	30	65	0	60	30	D	D		
95		91	60	31	60	30	65	0	60	30	D	A		
96		92	60	32	60	30	65	0	60	30	A	A		
97		93	60	33	60	30	65	0	60	30	A	A		
98		94	60	34	60	30	65	0	60	30	A	A		
99		95	60	35	60	30	65	0	60	30	A	A		
100		96	60	36	60	30	65	0	60	30	A	A		
101		97	60	37	60	30	65	0	60	30	A	A		
102		98	60	38	60	30	65	0	60	30	A	A		
103		99	60	39	60	30	65	0	60	30	A	A		
104		100	70	20	68	15	60	0	68	15	A	A		
105		101	70	20	68	15	60	1	68	15	A	C		
106		102	70	20	68	15	60	2	68	15	C	C		
107		103	70	20	68	15	60	3	68	15	C	C		
108		104	70	20	68	15	60	4	68	15	C	C		
109		105	70	20	68	15	60	5	68	15	C	C		
110		106	70	20	68	15	60	6	68	15	C	C		
111		107	70	20	68	15	60	7	68	15	C	C		
112		108	70	20	68	15	60	8	68	15	C	C		
113		109	70	20	68	15	60	9	68	15	C	C		
114		110	70	20	68	15	60	10	68	15	C	C		
115		111	70	20	68	15	60	11	68	15	C	C		
116		112	70	20	68	15	60	12	68	15	C	C		
117		113	70	20	68	15	60	13	68	15	C	C		
118		114	70	20	68	15	60	14	68	15	C	C		
119		115	70	20	68	15	60	15	68	15	C	C		
120		116	70	20	68	15	60	16	68	15	C	C		
121		117	70	20	68	15	60	17	68	15	C	C		
122		118	70	20	68	15	60	18	68	15	C	C		

Munka1

195		191	70	20	68	15	60	91	68	15	C	C		
196		192	70	20	68	15	60	92	68	15	C	C		
197		193	70	20	68	15	60	93	68	15	C	C		
198		194	70	20	68	15	60	94	68	15	C	C		
199		195	70	20	68	15	60	95	68	15	C	C		
200		196	70	20	68	15	60	96	68	15	C	C		
201		197	70	20	68	15	60	97	68	15	C	C		
202		198	70	20	68	15	60	98	68	15	C	C		
203		199	70	20	68	15	60	99	68	15	C	C		
204		200	65	10	64	8	85	50	64	8	C	C		
205		201	65	10	64	9	85	50	64	8	C	B		
206		202	65	10	64	10	85	50	64	8	B	B		
207		203	65	10	64	11	85	50	64	8	B	B		
208		204	65	10	64	12	85	50	64	8	B	B		
209		205	65	10	64	13	85	50	64	8	B	B		
210		206	65	10	64	14	85	50	64	8	B	B		
211		207	65	10	64	15	85	50	64	8	B	B		
212		208	65	10	64	16	85	50	64	8	B	B		
213		209	65	10	64	17	85	50	64	8	B	B		
214		210	65	10	64	18	85	50	64	8	B	B		
215		211	65	10	64	18	85	50	64	9	B	D		
216		212	65	10	64	18	85	50	64	10	D	D		
217		213	65	10	64	18	85	50	64	11	D	D		
218		214	65	10	64	18	85	50	64	12	D	D		
219		215	65	10	64	18	85	50	64	13	D	D		
220		216	65	10	64	18	85	50	64	14	D	D		
221		217	65	10	64	18	85	50	64	15	D	D		
222		218	65	10	64	18	85	50	64	16	D	D		
223		219	65	10	64	18	85	50	64	17	D	D		

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
	278	65	10	64	48	85	50	64	46	D	D		
	279	65	10	64	48	85	50	64	47	D	D		
	280	65	10	64	48	85	50	64	48	D	D		
	281	65	10	64	49	85	50	64	48	D	B		
	282	65	10	64	50	85	50	64	48	B	B		
	283	65	10	64	51	85	50	64	48	B	B		
	284	65	10	64	52	85	50	64	48	B	B		
	285	65	10	64	53	85	50	64	48	B	B		
	286	65	10	64	54	85	50	64	48	B	B		
	287	65	10	64	55	85	50	64	48	B	B		
	288	65	10	64	56	85	50	64	48	B	B		
	289	65	10	64	57	85	50	64	48	B	B		
	290	65	10	64	58	85	50	64	48	B	B		
	291	65	10	64	58	85	50	64	49	B	D		
	292	65	10	64	58	85	50	64	50	D	D		
	293	65	10	64	58	85	50	64	51	D	D		
	294	65	10	64	58	85	50	64	52	D	D		
	295	65	10	64	58	85	50	64	53	D	D		
	296	65	10	64	58	85	50	64	54	D	D		
	297	65	10	64	58	85	50	64	55	D	D		
	298	65	10	64	58	85	50	64	56	D	D		
	299	65	10	64	58	85	50	64	57	D	D		
	300	63	5	75	29	73	25	75	29	D	D		
	301	63	6	75	29	73	25	75	29	D	A		