

Operációs rendszerek BSc

10-11. gyak.

2021. 04. 21.

Készítette:

Simonyák János Bprof
Üzemmérnök-informatikus
MZ727W

Miskolc, 2021

1) feladat – Bankár algoritmus

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Osztályerőforrások száma: (10, 5, 7)											
2	Kiinduló állapot											
3												
4		1. lépés				2. lépés				3. lépés		
5		MAX igény				Foglal				MÉG		
6		R1	R2	R3		R1	R2	R3		R1	R2	R3
7	P0	7	5	3		0	1	0		7	4	3
8	P1	3	2	2		2	0	0		1	2	2
9	P2	9	0	2		3	0	2		6	0	0
10	P3	2	2	2		2	1	1		0	1	1
11	P4	4	3	3		1	0	2		4	3	1
12												
13	MAXr = [10, 5, 7]											
14	SZABAD = [10, 5, 7] - [7, 2, 5] = [3, 3, 2]											
15												
16	P4 SZABAD = [3, 3, 2] + [3, 3, 0] = [6, 6, 2]											
17	P4 SZABAD = [6, 6, 2] + [0, 2, 0] = [6, 8, 2]											

Csakis a P4-es processzre volt igaz a feltétel, miszerint kevesebb erőforrást kér, mint amennyi szabad.

A P0-s processz nem teljesül, így ezen feltételek alapján nem lesz biztonságos a rendszer.

2) feladat – Üzenetsor kezelése

```

> ./msgcreate

A msgid 458752, 70000:
Az 1. msgsnd() ezt adta vissza: 0
A kiküldött üzenet: Üzenet vagyok.
A 2. msgsnd() ezt adta vissza: 0
Az üzenet: Én is.
> ./msgrcv

Az id: 458752
Az üzenetek száma: 2
Az rtn: 16, az átvett üzenet: Üzenet vagyok.

Az rtn: 8, az átvett üzenet: Én is.
> ./msgctl

Visszatért: 0

```

~/CLionProjects/OSGyak10/cmake-build-debug

3) feladat – Üzenetsor kezelése (gyermekprocesszekkel)

```
> ./gyak10_2
teszt vagyok

Az 1. msgsnd() ezt adta vissza: 0-t
A kiküldött üzenet: teszt

Az 2. msgsnd() ezt adta vissza: 0-t
A kiküldött üzenet: vagyok
én is

Az 3. msgsnd() ezt adta vissza: 0-t
A kiküldött üzenet: én

Az 4. msgsnd() ezt adta vissza: 0-t
A kiküldött üzenet: is
exit

Kilépés...
```

```
Apple > ~/CLionProjects/OSGyak10/cmake-build-debug
```