

# JEGYZŐKÖNYV

Operációs rendszerek BSc

2022. tavasz féléves feladat

Készítette: **GARAY GABRIEL**

Neptunkód: **GJ2N7R**

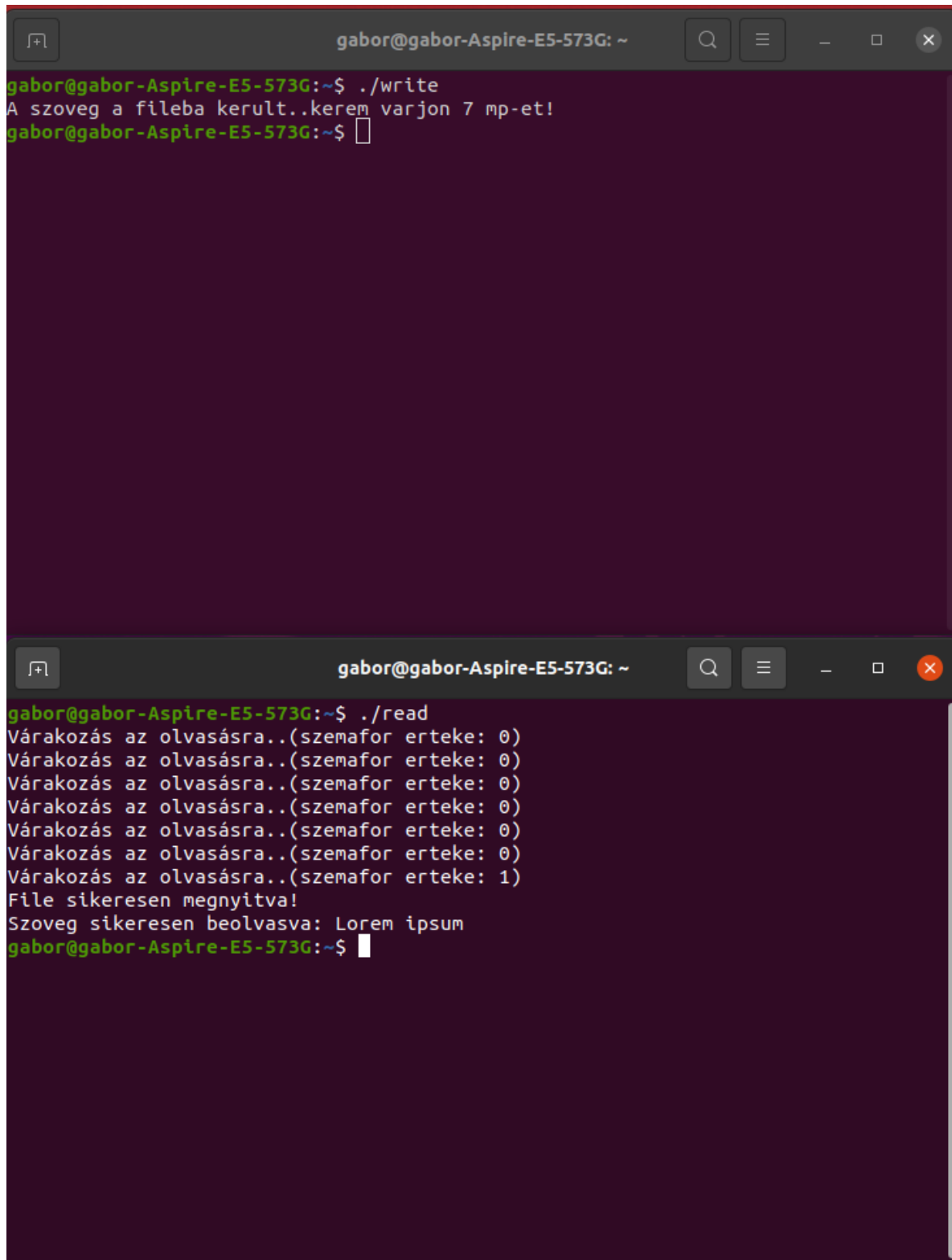
### A feladat leírása: 1. feladat(IPC mechanizmus)

- Írjon C nyelvű programokat, amelyek:
  - o Az első létrehoz egy fílet, ír bele, vár pár másodpercet és bináris szemafor segítségével „védi” a file-t.
  - o A második kiolvas belőle a file elejétől.

### A feladat elkészítésének lépései:

- Első lépésként a fájlt létrehozó programot(**write.c**) hoztam létre, amely először létrehozza a szöveges fájlt, majd megnyitja írásra.
- Az író fájl még inicializál egy „x” nevű szemafort, melynek alapértéke 0, majd az írás után várat 7 másodpercet és a szemafor értékét 1-re állítja.
- A második program(**read.c**) amely létrehozza ugyanazt az „x” nevű szemafort.
- Amíg a szemafor értéke 0, a konzolra írja a várakozó üzenetet.
- Mikor az író program befejezte az írást és 1-re állította a szemafor értékét, a második program kiolvas a szöveges fájlból, és kiírja a tartalmát a konzolra.

A futtatás eredménye:



```
gabor@gabor-Aspire-E5-573G: ~  
gabor@gabor-Aspire-E5-573G:~$ ./write  
A szoveg a fileba kerult..kerem varjon 7 mp-et!  
gabor@gabor-Aspire-E5-573G:~$  
  
gabor@gabor-Aspire-E5-573G:~$ ./read  
Várakozás az olvasásra..(szemafor erteke: 0)  
Várakozás az olvasásra..(szemafor erteke: 0)  
Várakozás az olvasásra..(szemafor erteke: 0)  
Várakozás az olvasásra..(szemafor erteke: 0)  
Várakozás az olvasásra..(szemafor erteke: 0)  
Várakozás az olvasásra..(szemafor erteke: 0)  
Várakozás az olvasásra..(szemafor erteke: 1)  
File sikeresen megnyitva!  
Szoveg sikeresen beolvasva: Lorem ipsum  
gabor@gabor-Aspire-E5-573G:~$
```

## A feladat leírása: 2.feladat(OS algoritmus)

- Adott egy számítógépes rendszer, melyben a következő
  - o szabad memória területek: 50k, 30k, 200k, 16k, 30k, melynek
  - o foglalási igénye: 20k, 30k, 10k, 100k, 60k.
- Határozza meg változó méretű partíció esetén a következő algoritmusok felhasználásával: best fit, next fit a foglalási igényeknek megfelelő helyfoglalást – táblázatos formában.

BEST FIT						
Foglalási igény	Memória terület- szabad terület					
	50	30	200	16	30	
20	50	20, 10	200	16	30	
30	50	10	200	16	30, 0	
10	50	10, 0	200	16	0	
100	50	0	100, 100	16	0	
60	50	0	60, 40	16	0	
Best fit:	50	[20] [10] 0	[100] [60] 40	16	[30] 0	
NEXT FIT						
Foglalási igény	Memória terület- szabad terület					
	50	30	200	16	30	
20	20, 30	30	200	16	30	
30	30	30, 0	200	16	30	
10	30	0	10, 190	16	30	
100	30	0	100, 90	16	30	
60	30	0	60, 30	16	30	
Next fit:	[20] 30	[30] 0	[10] [100] [60] 30	16	30	