

# Operációs rendszerek BSc

## 11.Gyak.

2022.04.26.

**Készítette:**

Stremler László Bsc

Programtervező Informatikus

AQYO8L

**Miskolc, 2022**

1. Adott egy rendszer (foglalási stratégiák), melyben a következő

Szabad területek: 30k, 35k, 15k, 25k, 75k, 45k és

Foglalási igények: 39k, 40k, 33k, 20k, 21k állnak rendelkezésre.

A rendszerben a memória 4 kbyte-os blokkokban kerül nyilvántartásra, ennél kisebb méretű töredék igény esetén a teljes blokk lefoglalásra kerül.

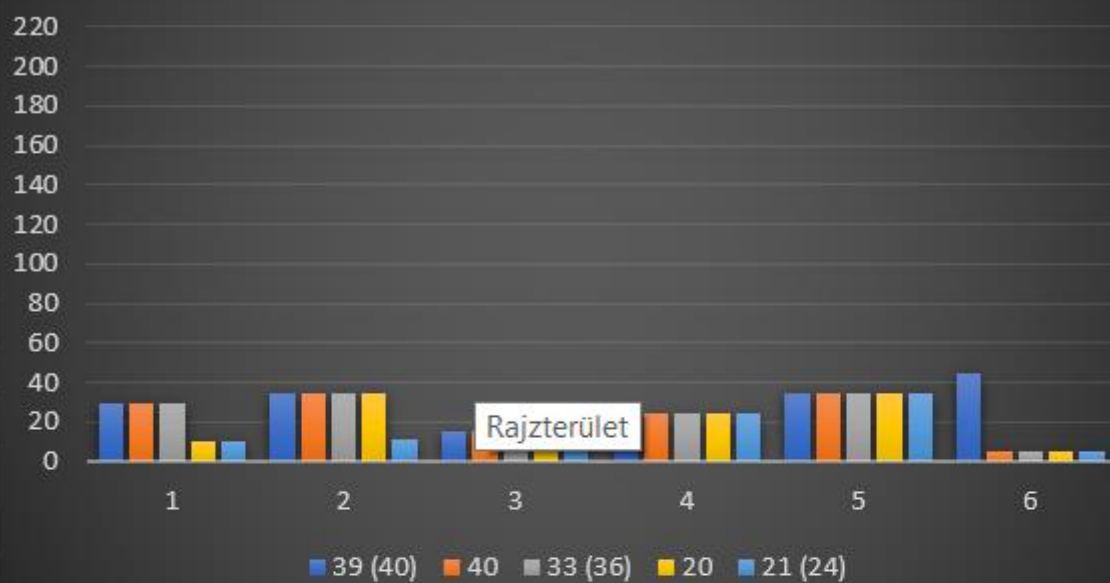
<i>First fit</i>	30	35	15	25	75	45	225
39 (40)	30	35	15	25	35	45	
40	30	35	15	25	35	5	
33 (36)	30	35	15	25	35	5	
20	10	35	15	25	35	5	
21 (24)	10	11	15	25	35	5	

<b>Next fit</b>	30	35	15	25	75	45	225
39k (40)	30	35	15	25	35	45	
40k	30	35	15	25	35	5	
33k (36)	30	35	15	25	35	5	
20k	10	35	15	25	35	5	
21k (24)	10	11	15	25	35	5	

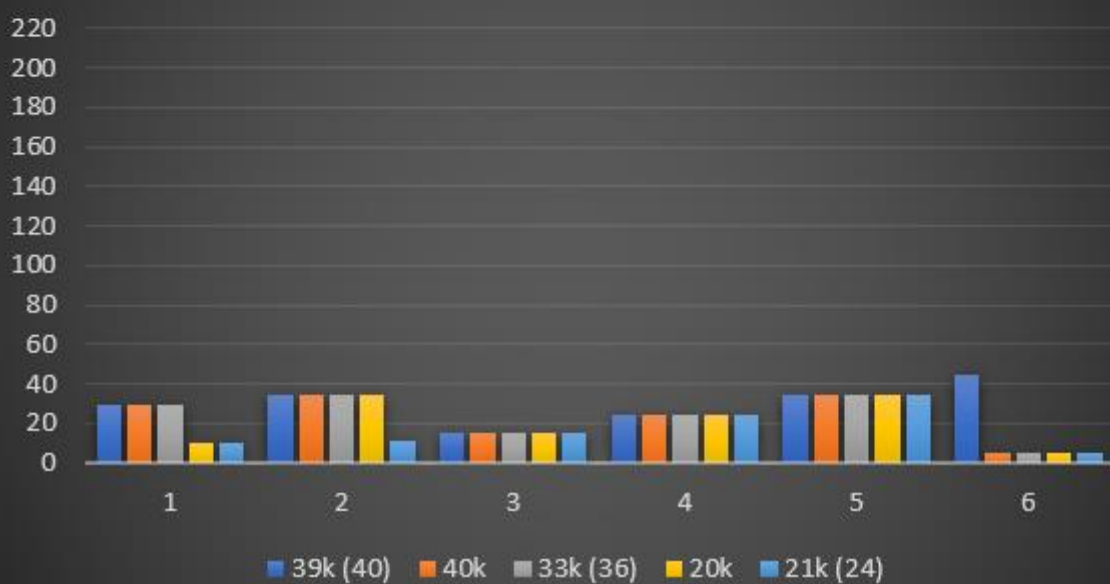
<b>Best fit</b>	30	35	15	25	75	45	225
39k (40)	30	35	15	25	75	5	
40k	30	35	15	25	35	5	
33k (36)	30	35	15	25	35	5	
20k	30	35	15	5	35	5	
21k (24)	10	11	15	5	35	5	

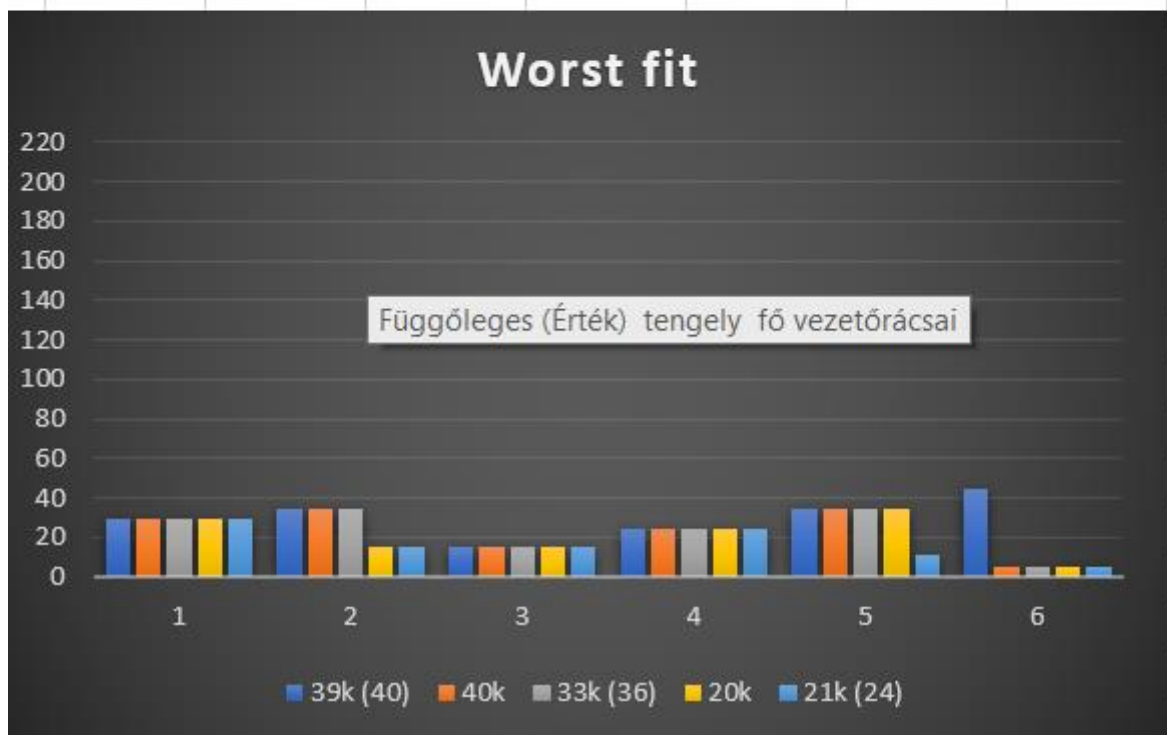
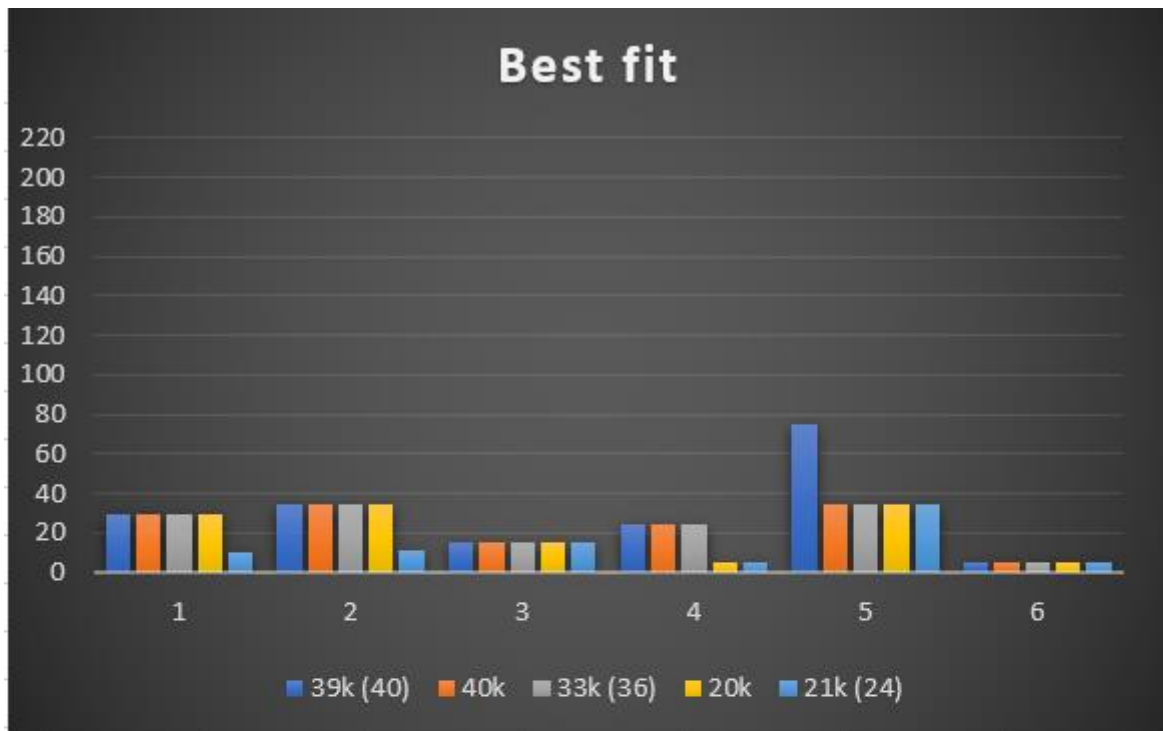
<b>Worst fit</b>	30	35	15	25	75	45	225
39k (40)	30	35	15	25	35	45	
40k	30	35	15	25	35	5	
33k (36)	30	35	15	25	35	5	
20k	30	15	15	25	35	5	
21k (24)	30	15	15	25	11	5	

## First fit



## Next fit





2. Írjon C nyelvű programokat, ahol

- kreál/azonosít szemafor készletet, benne N szemafor-t. A kezdő értéket 0-ra állítja – semset.c

```
laszlo@DESKTOP-GFI1QG6:/mnt/c/Users/Laszlo/Desktop/OS/AQY08L0sGyak/AQY08L_0426$ ./semset
semid: 0
Kerem a semval erteket 2
Kezdoertek: 0 ,semval: 2
```

- kérdezze le és írja ki a pillanatnyi szemafor értéket – semval.c

```
laszlo@DESKTOP-GFI1QG6:/mnt/c/Users/Laszlo/Desktop/OS/AQY08L0sGyak/AQY08L_0426$ ./semval
semid: 0
semval: 2
```

- szüntesse meg a példacskák szemafor készletét – semkill.c

```
laszlo@DESKTOP-GFI1QG6:/mnt/c/Users/Laszlo/Desktop/OS/AQY08L0sGyak/AQY08L_0426$ ./semkill
semid: 0
Kill rtn: 0
```

- sembuf.sem\_op=1 értékkel inkrementálja a szemafor – semup.c

```
laszlo@DESKTOP-GFI1QG6:/mnt/c/Users/Laszlo/Desktop/OS/AQY08L0sGyak/AQY08L_0426$ ./semup
semid: 1
up rtn: 0
```

## 2a. Írjon egy C nyelvű programot, melyben

- egyik processz létrehozza a szemafor (egyetlen elemi szemafor; inicializálja 1-re, vagy x-re, ha még nem létezik),
- másik processz használja a szemafor, belépési szakasz (down), a kritikus szakaszban alszik 2-3 sec-et, m pid-et kiír, kilépési szakasz (up), ezt ismételve 2x-3x (és a hallgató egyszerre indítson el 2-3 ilyen processzt),
- harmadik processzben, ha létezik a szemafor, akkor megszünteti”.

```
laszlo@DESKTOP-GFI1QG6:/mnt/c/Users/Laszlo/Desktop/OS/AQY08L0sGyak/AQY08L_0426$ ./gyak11_2
Nem lehetett inicializalni. : Invalid argument
Itt fut a kritikus szakasz.
Itt fut a kritikus szakasz.
Itt fut a kritikus szakasz.
```