

# JEGYZŐKÖNYV

Operációs rendszerek BSc

2022. tavasz féléves feladat

Készítette: **Gerőcs Gergő**

Neptunkód: **FEU2E5**

## Algoritmus

### A feladat leírása:

Adott az alábbi terhelés esetén a rendszer. Határozza meg az indulás, befejezés, várakozás/átlagos várakozás és körülfordulás/átlagos körülfordulás, válasz/átlagos válaszidő és a CPU kihasználtság értékeket az FCFS ütemezési algoritmusok mellett! (cs: 0,1ms; sch: 0,1ms).

Ábrázolja Gantt diagram segítségével az aktív/várakozó processzek futásának menetét.

### A feladat elkészítésének lépései:

Befejezés=előző processz befejezési ideje

Várakozás=indulás-érkezés

Körülfordulási idő=befejezés-érkezés

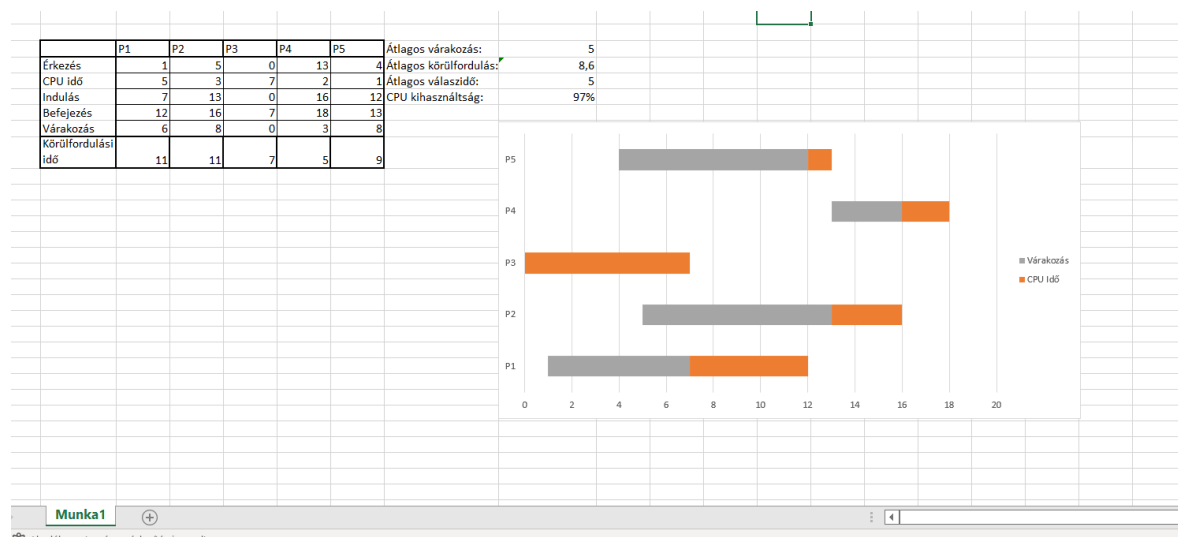
Átlagos várakozás=várakozások összege/ összes processz

Átlagos körülfordulás= körülfordulás összege/ összes processz

Átlagos válaszidő= várakozások összege/ összes processz

CPU kihasználtság= legnagyobb befejezés/(legnagyobb bef+0,5)

### A futtatás eredménye:



## IPC

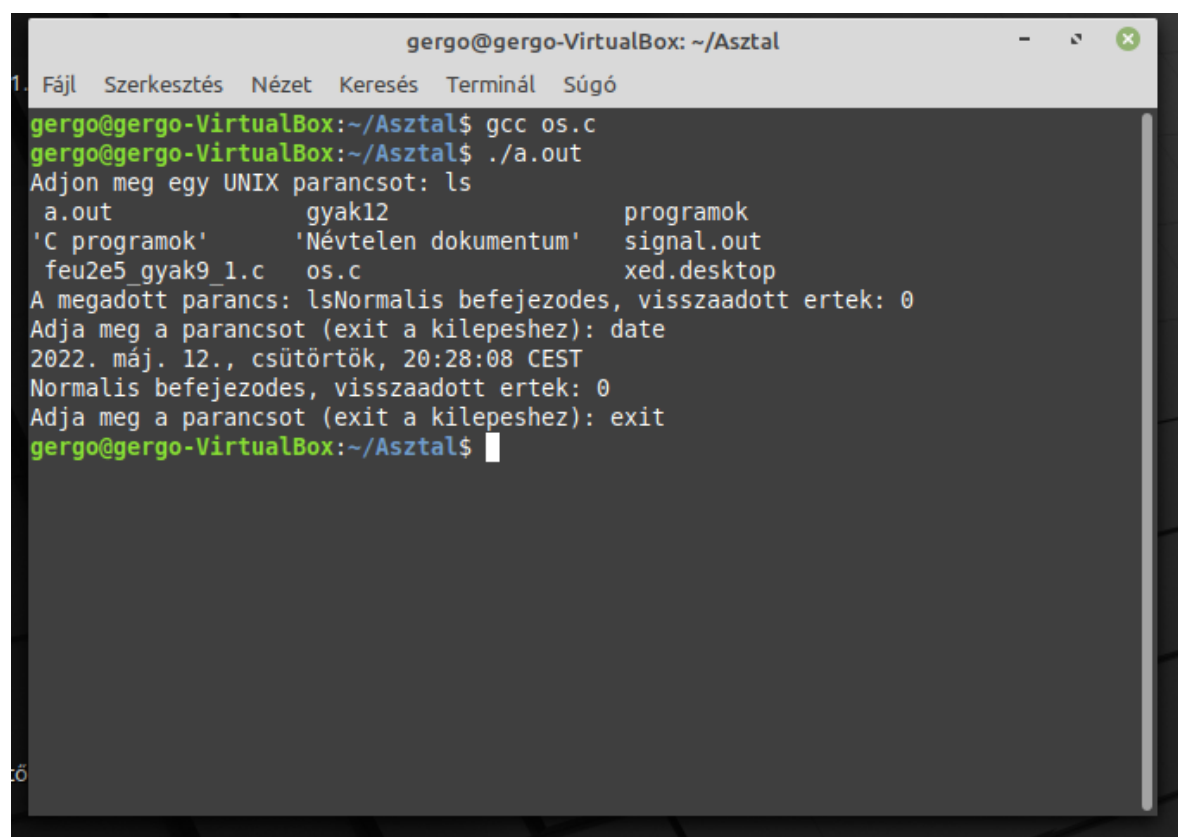
### A feladat leírása:

Írjon C nyelvű programot, amely billentyűzetről bekér Unix parancsokat és végrehajtja őket, pontosan úgy, ahogy a shell.

### A feladat elkészítésének lépései:

1. A program létrehozása.
2. Karakter tömb létrehozása, ebben lesz tárolva a parancs.
3. Parancs bekérése.
4. Do-while ciklus létrehozása
5. Status megadása egy system() hívással, ez a hívás egy fork() hívást használ amivel létrehoz egy gyermek processzt, és ebben fut le a megadott parancs execl() hívással.
6. if-ben megnézni hogy normális volt-e a befejeződés.
7. A vissza adott érték kiírása.
8. Újabb parancs bekérése, vagy kilépés „exit”-el.

### A futtatás eredménye:



```
gergo@gergo-VirtualBox: ~/Asztal
1. Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó
gergo@gergo-VirtualBox:~/Asztal$ gcc os.c
gergo@gergo-VirtualBox:~/Asztal$ ./a.out
Adjon meg egy UNIX parancsot: ls
a.out          gyak12          programok
'C programok'  'Névtelen dokumentum'  signal.out
feu2e5_gyak9_1.c  os.c          xed.desktop
A megadott parancs: lsNormalis befejezodes, visszaadott ertek: 0
Adja meg a parancsot (exit a kilepeshez): date
2022. máj. 12., csütörtök, 20:28:08 CEST
Normalis befejezodes, visszaadott ertek: 0
Adja meg a parancsot (exit a kilepeshez): exit
gergo@gergo-VirtualBox:~/Asztal$
```