

# **Operációs rendszerek BSc**

9.Gyak.

2022. 04. 05.

**Készítette:**

Görög Krisztina Erzsébet BSc

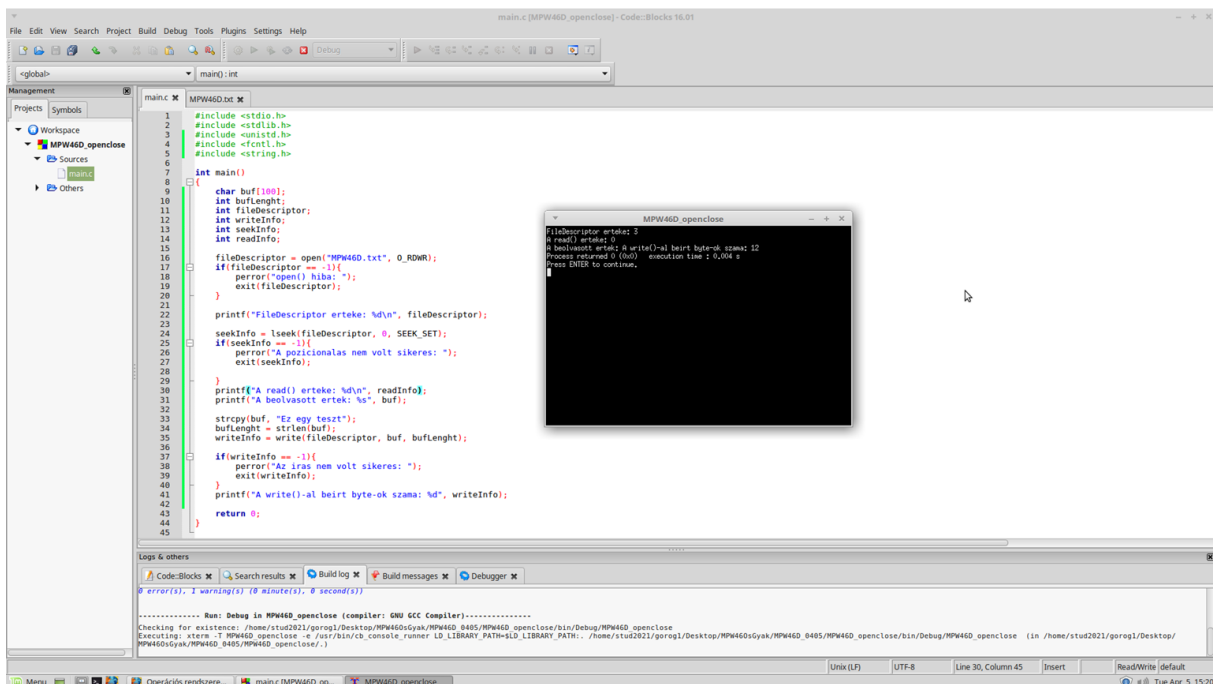
Programtervező informatikus

MPW46D

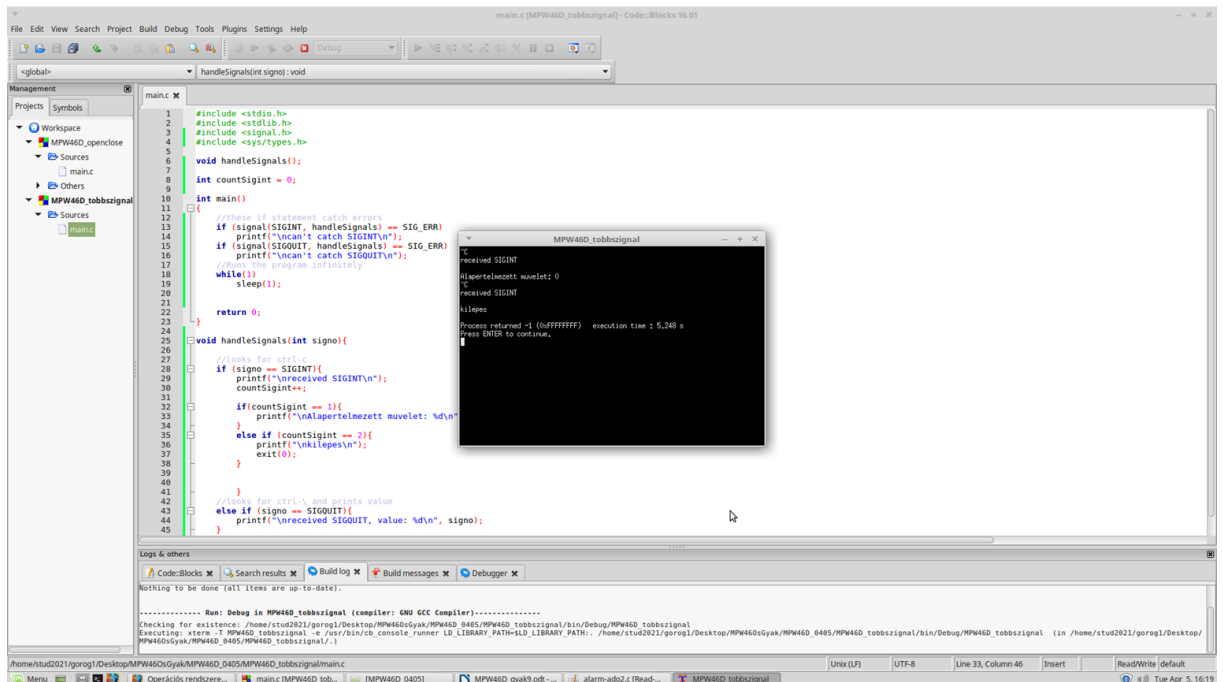
**Miskolc, 2022**

## Feladatok

- 1.) A tanult rendszerhívásokkal (open(), read()/write(), close()) - ők fogják a rendszerhívásokat tovább hívni - írjanak egy neptunkod\_openclose.c programot, amely megnyit egy fájlt – neptunkod.txt, tartalma: hallgató neve, szak , neptunkod. A program következő műveleteket végezze:
  - olvassa be a neptunkod.txt fájlt, melynek attribútuma: O\_RDWR
  - hiba ellenőrzést,
  - write() - mennyit ír ki a konzolra.
  - read() - kiolvasa a neptunkod.txt tartalmát és mennyit olvasott ki (byte), és kiírja konzolra.
  - lseek() – pozícionálja a fájl kurzor helyét, ez legyen a fájl eleje: SEEK\_SET, és kiírja a konzolra.



- 2.) Készítse el a következő feladatot, melyben egy szignálkezelő több szignált is tud kezelni:
  - a.) Készítsen egy szignál kezelőt (handleSignals), amely a SIGINT (CTRL + C) vagy SIGQUIT (CTRL + \) jelek fogására vagy kezelésére képes.
  - b.) Ha a felhasználó SIGQUIT jelet generál (akár kill paranccsal, akár billentyűzetről a CTRL + \) a kezelő egyszerűen kiírja az üzenetet visszatérési értékét – a konzolra.
  - c.) Ha a felhasználó először generálja a SIGINT jelet (akár kill paranccsal, akár billentyűzetről a CTRL + C), akkor a jelet úgy módosítja, hogy a következő alkalommal alapértelmezett műveletet hajtson végre (a SIG\_DFL) – kiírás a konzolra.
  - d.) Ha a felhasználó másodszor generálja a SIGINT jelet, akkor végrehajt egy alapértelmezett műveletet, amely a program befejezése - kiírás a konzolra.Mentés: neptunkod\_tobbszinal.c

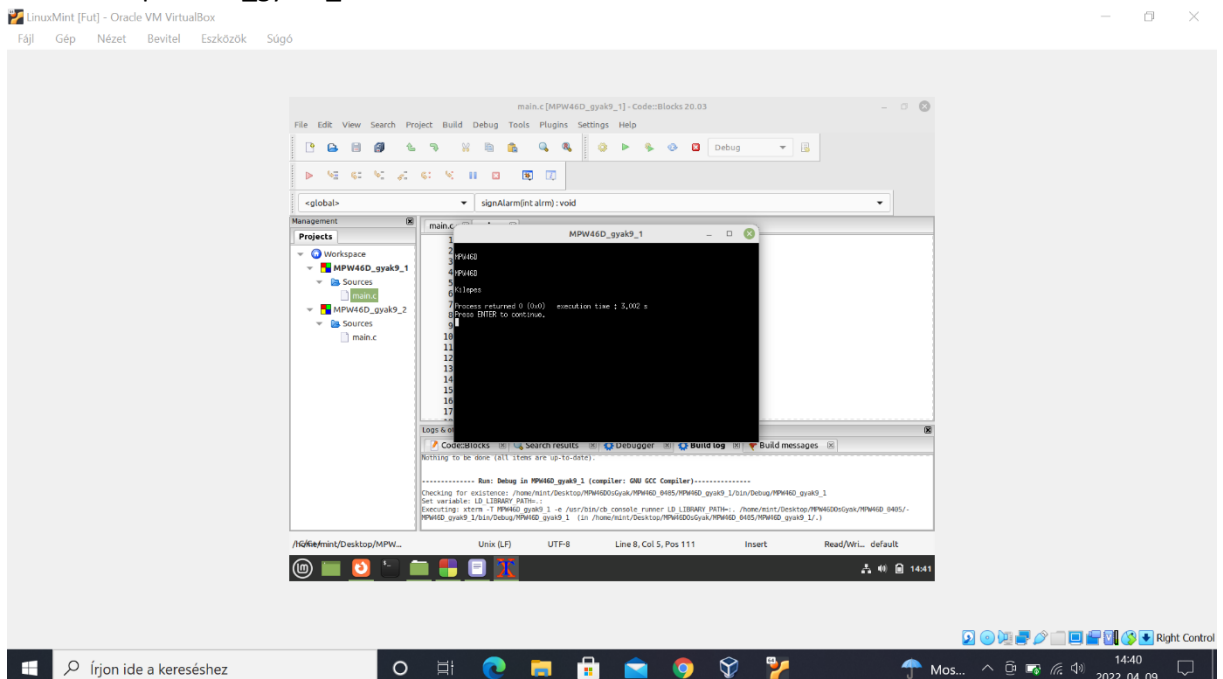


- 3.) FCFS, SJF és RR: 4 ms ütemezési feladat. A cs és a sch értéke is 0,1.  
A megoldás a MPW46D\_3fel-ben található.

## Gyakorló feladatok

- 1.) Írjon C nyelvű programot, amelyik kill() seg.-vel SIGALRM-et küld egy argumentumként megadott PID-u processznek, egy másik futó program a SIGALRM-hez rendeljen egy fv.-t amely kiírja pl. neptunkódot, továbbá pause() fv.-el blokkolódjon, majd kibillenés után jelezze, hogy kibillent és terminálódjon.

Mentés. neptunkod\_gyak9\_1.c



- 2.) Írjon C nyelvű programot, amelyik a SIGTERM-hez hozzárendel egy fv.-t., amelyik kiírja az int paraméter értéket, majd végtelen ciklusban fusson, 3 sec-ig állandóan blokkolódva elindítás

után egy másik shell-ben kill parancssal (SIGTERM) próbálja terminálni, majd SIGKILL-lel.”

Mentés: neptunkod\_gyak9\_2.c

