

JEGYZŐKÖNYV

Operációs rendszerek BSc

2022. tavasz féléves feladat

Készítette:

Nagy Balázs Bsc
Programtervező
informatikus
EIO1RQ

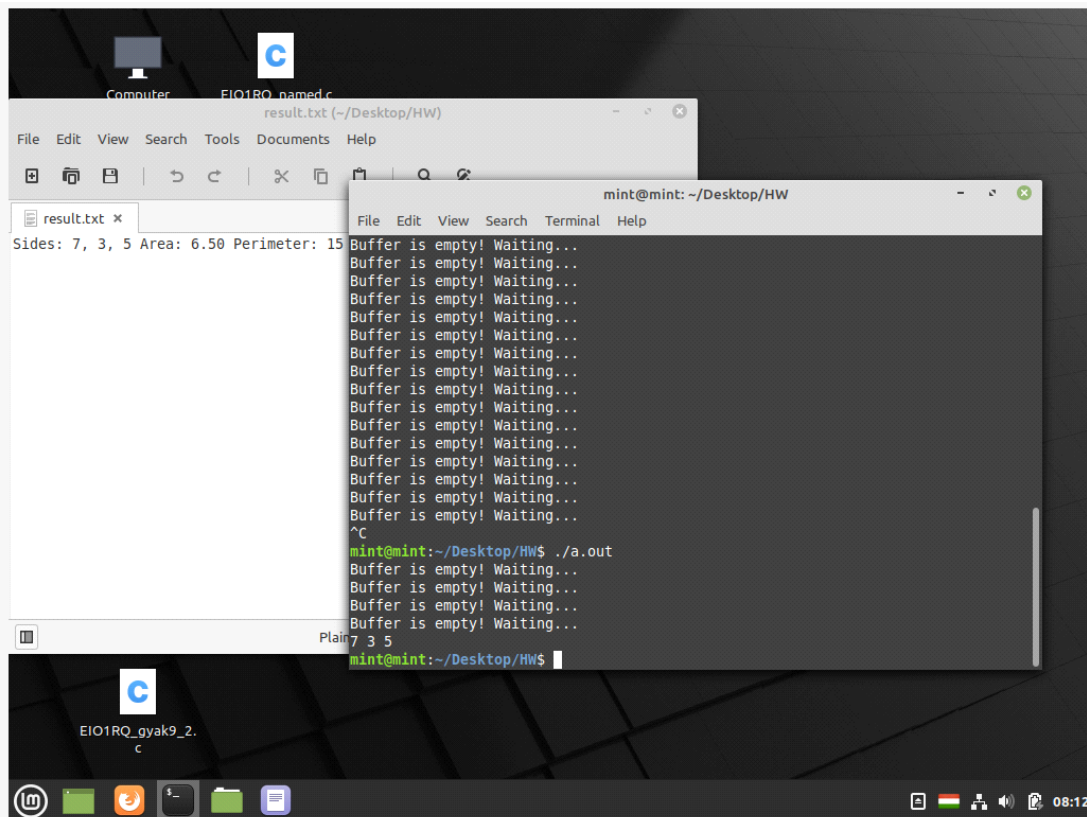
Miskolc, 2022

1. feladat - IPC

A feladat leírása: Írjon egy C programot, amely létrehoz egy osztott memória szegmenst és majd rácsatlakozik. Továbbá egy másik program olvasson be 3 számot egy file-ból(amik a háromszög oldalainak hosszát jelentik) az osztott memóriába és döntse el, hogy szerkeszthető-e belőlük háromszög. A döntési eredmény a file-kimeneten, ha készíthető háromszög van kerülete, illetve területe, ha nincs akkor ezekre -1-et ad vissza.

A feladat elkészítésének lépései: Egy C program készítése, amely létrehoz egy osztott memória szegmenst egy konstans kulcs-al. Majd egy másik program rácsatlakozik erre a szegmensre a kulcs segítségével és egy file-ból beolvassa a memóriába a tartalmat. Ezt követően a program megvizsgálja az osztott memóriában lévő adatokat és eldönti, hogy megfelelnek-e a kiszabott kritériumnak(szerkeszthető-e háromszög). Ha a buffer tartalma kielégíti a feltételt, akkor egy file-ba visszadja a program a háromszög adatait (oldalhossz, terület, kerület). Azonban ha nem felelnek meg, akkor az output file tartalma (az oldalhosszakat leszámítva) -1.

A futtatás eredménye:



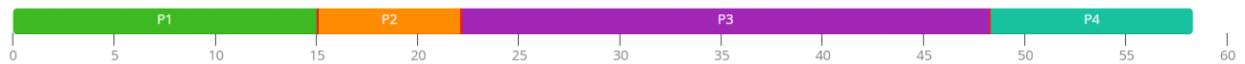
2. feladat - Process ütemezés

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

A feladat elkészítésének lépései:

FCFS	P1	P2	P3	P4
Érkezés	0	8	12	20
CPU idő	15	7	26	10
Indulás	15	22	48	58
Befejezés	15	14	36	38
Várakozás	0	7	10	28

Várakozás	45
Átlagos Várakozás	$45 / 4 = 11,25$
Körülfordulás	103
Átlagos körülfordulás	$103 / 4 = 25,75$
CPU Kihasználtság	$38 / 38,4 = 98\%$



A futtatás eredménye: -