

# Jegyzőkönyv

*Operációs rendszerek BSc*

*2021. tavaszi féléves feladat*

Készítette: Szalontai Panna

Neptunkód: GSACE9

## **A feladat leírása:**

---

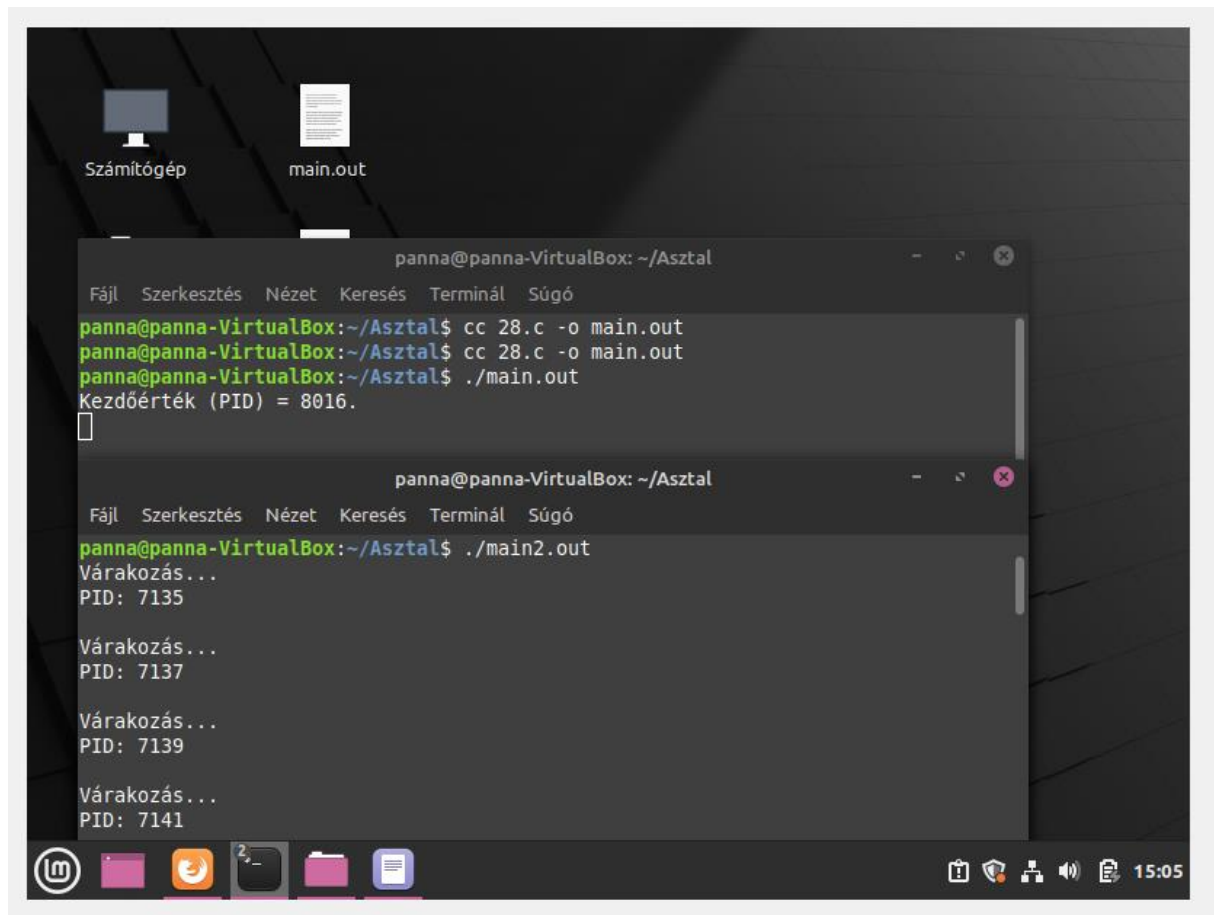
28. Írjon C nyelvű programokat, ami létrehoz egy üzenetsort ebbe az üzenetsorba betesz egy másodpercenként egy változót ennek a változonak a kezdőértéke legyen az aktuális processz azonosítója a változó mindig beírás után növekedjen 2-vel a másik program pedig: kiolvas

---

## **A feladat elkészítésének lépései:**

- 1: Inkludáltam a header állományokat.
- 2: Létrehoztam 2 programot . Az elsőben betesz egy változót másodpercenként. Majd ezt növeli kettővel. A kezdőérték a processz azonosítója lett. A másodikban meg a kiolvasás van.
3. Hiba ellenőrzéseket is végez.
4. Megírtam az íráshoz/olvasáshoz szükséges kódokat.
5. Futtatás:

## A futtatás eredménye:



```
panna@panna-VirtualBox: ~/Asztal
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó
panna@panna-VirtualBox:~/Asztal$ cc 28.c -o main.out
panna@panna-VirtualBox:~/Asztal$ cc 28.c -o main.out
panna@panna-VirtualBox:~/Asztal$ ./main.out
Kezdőérték (PID) = 8016.
█

panna@panna-VirtualBox: ~/Asztal
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó
panna@panna-VirtualBox:~/Asztal$ ./main2.out
Várakozás...
PID: 7135

Várakozás...
PID: 7137

Várakozás...
PID: 7139

Várakozás...
PID: 7141
```

**A programkódok:**

28.c (~/Asztal)

Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Eszközök Dokumentumok Súgó

28.c x 28-1.c x

```
typedef struct msgout
{
    long pid;
    char mtext[MSGSZ+1];
}message_buf;

int main()
{
    message_buf sbuf;
    sbuf.pid=getpid();

    printf("Kezdőérték (PID) = %ld\n Küldés folyamatban....", sbuf.pid);

    key_t key= KULCS;
    int msk = 0644 | IPC_CREAT;
    int msgid= msgget(KULCS, msk);
    if (msgid < 0)
    {
        fprintf(stderr, "Nem sikerült a kulcs létrehozása.\n", KULCS);
        exit(EXIT_FAILURE);
    }

    do
    {
        sleep(1);
        sbuf.pid=sbuf.pid+2;
        msgsnd(msgid, &sbuf, strlen (sbuf.mtext)+1,1);
    }while (1);

    return 0;
}
```

C Szóközők: 4 40. sor, 2. oszlop BESZ

28-1.c (~/Asztal)

Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Eszközök Dokumentumok Súgó

28.c x 28-1.c x

```
if (msgid < 0)
{
    perror("msgget() hiba!");
    exit(1);
}

signal(SIGINT, kezelo);

rbuf.mtype = 1;
for ( ; )
{
    printf("Várokadás... ");
    unsigned byteok = msgrcv(msgid, &rbuf, MSGSZ, 0, 0);
    if (byteok < 0)
    {
        perror("msgrcv() hiba!"); // Hibaelőírás
        exit(1);
    }
    printf("PID: %ld\n", rbuf.mtype); // PID ellenőrzés
}

return 0;
}

static void kezelo(int sig)
{
    signal(sig, SIG_IGN);
    int mask, msgid;
    key_t key = KULCS;
    mask = 0644;
    msgid = msgget(KULCS, mask);

    if (msgid == -1)
    {
        printf("Az üzenetsor nem létezik!\n"); // Hibaelőírás
        exit(EXIT_SUCCESS);
    }

    if (msgctl(msgid, IPC_RMID, NULL) == -1)
    {
        fprintf(stderr, "Az üzenetsort nem sikerült törölni.\n"); // Hibaelőírás
    }
}
```

C Szóközők: 4 1. sor, 1. oszlop BESZ