

JEGYZŐKÖNYV

Operációs rendszerek BSc

2021 tavasz féléves feladat

Készítette: **Garamszegi Márton**

Neptunkód: **AJYKQ3**

A feladat leírása:

Írjon egy C programot, amely egy szülőprocessz révén készít egy gyermekprocesszt, a gyermekben futtasson egy másik programot az `execl()` hívással (Environemnten keresztül kapja meg, hogy mit indítson el a program), mely kiírja a PID-jét és szülője PID-jét, majd a szülő is kiírja mi a PID-je és a gyermeke PID-je.

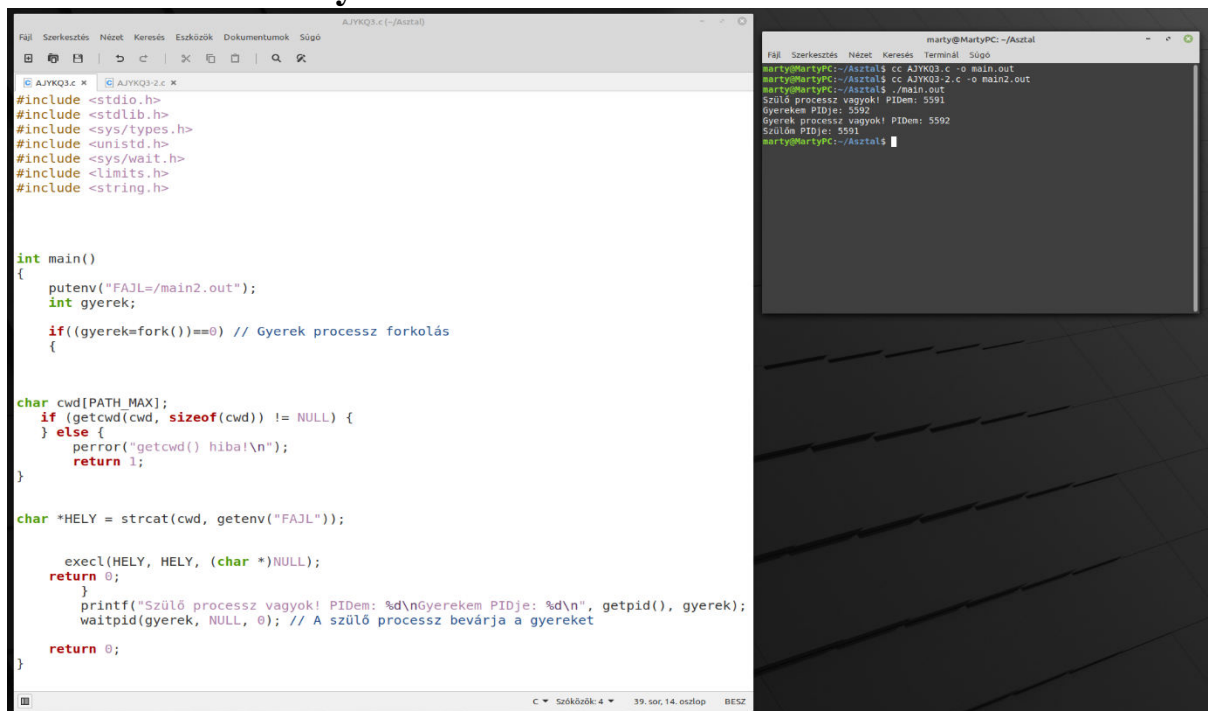
A feladat elkészítésének lépései:

A fordítónak szóló direktívák inkludálását követően a `main` függvényben megcsináltam a fájl környezeti változóját, majd forkolom a gyerek processzt. Ezután lekérem a jelenlegi working directoryt (`cwd`), összerakom a stringeket.

Az `execl()`-nek átadom a futtatáshoz szükséges argumentumokat, majd elindul a szülő processz.

A szülő processz az `execl()` után kiírja a saját illetve gyermeke PID-jét, a gyerek processz pedig a saját illetve szülő PID-et ad vissza.

A futtatás eredménye:



```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <sys/types.h>
#include <unistd.h>
#include <sys/wait.h>
#include <limits.h>
#include <string.h>

int main()
{
    putenv("FAJL=/main2.out");
    int gyerek;

    if((gyerek=fork())==0) // Gyerek processz forkolás
    {

char cwd[PATH_MAX];
    if (getcwd(cwd, sizeof(cwd)) != NULL) {
    } else {
        perror("getcwd() hiba!\n");
        return 1;
    }

    char *HELY = strcat(cwd, getenv("FAJL"));

    execl(HELY, HELY, (char *)NULL);
    return 0;
    printf("Szülő processz vagyok! PIDem: %d\nGyerelem PIDje: %d\n", getpid(), gyerek);
    waitpid(gyerek, NULL, 0); // A szülő processz várja a gyereket

    return 0;
}
```

```
marty@MartyPC:~/Asztal$ cc AJYKQ3.c -o main.out
marty@MartyPC:~/Asztal$ cc AJYKQ3-2.c -o main2.out
marty@MartyPC:~/Asztal$ ./main.out
Szülő processz vagyok! PIDem: 5591
Gyerelem PIDje: 5592
Gyerek processz vagyok! PIDem: 5592
Szülő PIDje: 5591
marty@MartyPC:~/Asztal$
```



```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <sys/types.h>
#include <unistd.h>
#include <sys/wait.h>

int main()
{
    printf("Gyerek processz vagyok! PIDem: %d\nSzülőm PIDje: %d\n", getpid(), getppid());
    wait(NULL);
    return 0;
}
```

```
marty@MartyPC:~/Asztal$ cc AJYKQ3.c -o main.out
marty@MartyPC:~/Asztal$ cc AJYKQ3-2.c -o main2.out
marty@MartyPC:~/Asztal$ ./main.out
Szülő processz vagyok! PIDem: 5591
Gyerelem PIDje: 5592
Gyerek processz vagyok! PIDem: 5592
Szülő PIDje: 5591
marty@MartyPC:~/Asztal$
```