

Operációs rendszerek BSc

9.gyak.

2021. 04.07.

Készítette:

Tóth József BProf

Üzemtechnológus-

informatikus alapszak

WI2GDP

Miskolc, 2021

1. **feladat** - Készítsen C nyelvű programot, ahol egy szülő processz létrehoz egy csővezetékét, a gyerek processz beleír egy szöveget a csővezetékbe (A kiírt szöveg: XY neptunkod), a szülő processz ezt kiolvassa, és kiírja a standard kimenetre.

Mentés: neptunkod_unnamed.c

```
#include <stdio.h>
#include <unistd.h>

int main() {
    int fd[2];
    int child;

    if(pipe(fd)) {
        perror("pipe");
        return 1;
    }

    child = fork();

    if(child > 0) {
        char s[1024];
        close(fd[1]);
        read(fd[0], s, sizeof(s));
        printf("format: %s", s);

        close(fd[0]);
    } else if (child == 0) {
        close(fd[0]);
        write(fd[1], buf: "TJ WI2GDP\n", n: 12);
        close(fd[1]);
    }

    return 0;
}
```

A main-en belül a szülő processz létrehoz egy csővezetékét majd a gyerek processz beleír egy szöveget a vezetékekbe, és a szöveget kiírja a szülő processz a promptra.

```
joseph@joseph-virtual-machine:~/Documents/WI2GDPGyak/WI2GDP0sGyak/WI2GDP_0407$ ./unnamed
TJ WI2GDP
joseph@joseph-virtual-machine:~/Documents/WI2GDPGyak/WI2GDP0sGyak/WI2GDP_0407$
```

2. **feladat** - Készítsen C nyelvű programot, ahol egy szülő processz létrehoz egy nevesített csővezetékét (neve: neptunkod), a gyerek processz beleír egy szöveget a csővezetékbe (A hallgató neve:pl. Keserű Ottó), a szülő processz ezt kiolvassa, és kiírja a standard kimenetre.
Mentés: neptunkod_named.c

```
#include <stdio.h>
#include <fcntl.h>
#include <unistd.h>
#include <sys/types.h>
#include <sys/stat.h>

int main() {
    int child;

    mkfifo("WI2GDP", S_IRUSR | S_IWUSR);
    child = fork();

    if(child > 0) {
        char s[1024];
        int fd;

        fd = open( file: "Toth Jozsef", O_RDONLY);
        read(fd, s, sizeof(s));
        printf( format: "%s", s);
        close(fd);
        unlink( name: "Toth Jozsef");
    } else if(child == 0) {
        int fd = open( file: "Toth Jozsef", O_RDONLY);
        write(fd, buf: "TJ WI2GDP\n", n: 12);
        close(fd);
    }

    return 0;
}
```

A main-en belül létrejön egy nevesített csővezeték, majd a gyerek processz beleír egy szöveget a vezetékbe. Ugyanazok a lépések érvényesek itt is, mint a nem nevesített csővezetékénél. Ugyanakkor nálam valamilyen oknál fogva, nem akar működni a lefutás, mert a rendszer szerint nincs ilyen c forrásfájl, miközben ott van.

```
compilation terminated.
joseph@joseph-virtual-machine:~/Documents/WI2GDPgyak/WI2GDP0sGyak/WI2GDP_0407$ gcc WI2GDP_named.c -o teszt
gcc: error: WI2GDP_named.c: No such file or directory
gcc: fatal error: no input files
compilation terminated.
joseph@joseph-virtual-machine:~/Documents/WI2GDPgyak/WI2GDP0sGyak/WI2GDP_0407$ ls
WI2GDP_named.c WI2GDP_unnamed.c yey
```