

JEGYZŐKÖNYV

Operációs rendszerek BSc

2021. tavasz féléves feladat

Készítette: **Torma Antal**

Neptunkód: **YK11Q1**

A feladat leírása: Írjon egy olyan C programot, mely egy fájlból számpárokat kiolvassa meghatározza a legnagyobb közös osztóját. A feladat megoldása során használjon nevesített csővezetékot, valamint a kimenet kerüljön egy másik fájlba. A kimeneti fájl struktúrája kötött.

Példa a bemeneti és kimeneti fájl struktúrájára:

Bemeneti fájl:

i (Ez jelzi a számpárok darabszámát)

x y

Kimeneti fájl(Az x, y jelzi a bemeneti adatokat a z pedig a kimenet eredményét):

x y z

A feladat elkészítésének lépései:

- feladat értelmezése
- a szükséges header fájlok importálása
- lno függvény definiálása
- main függvény
 - megfelelő típusú változók deklarálása
 - YK11Q1 nevű FIFO állomány létrehozása (mknd) a megfelelő jogosultságokkal, majd megnyitjuk írásra
 - bemeneti fájl megnyitása, illetve hibakezelése
 - számpárok beolvasása és egyidejűleg írása a FIFO fájlba
 - FIFO fájl megnyitása olvasásra
 - kimeneti fájl megnyitása írásra (ha nem találja akkor létrehozza)
 - a FIFO fájlból kiolvassa a számpárokat
 - a kiolvasott adatokat kiírja a kimeneti fájlba és kiszámolja a számpár legnagyobb közös osztóját
 - a bemeneti illetve a kimeneti fájlok bezárása
 - az írásra és olvasásra megnyitott FIFO fájl bezárása
- lno függvény deklarálása

A futtatás eredménye:

The screenshot displays a Linux desktop environment with a file manager, two text editors, and a terminal window.

File Manager (Left): Shows the contents of the `YK11Q1_Szemtask` directory. The files listed are `be.txt`, `bead`, `beadando.c`, `ki.txt`, and `YK11Q1`.

Text Editor (Top Right): Displays the contents of `be.txt`. The text is as follows:

```
5
845 269
9954 223
5485 655
152 52
6335 552
```

Text Editor (Bottom Right): Displays the contents of `ki.txt`. The text is as follows:

```
845 269 1
9954 223 1
5485 655 5
152 52 4
6335 552 1
```

Terminal Window (Bottom Left): Shows the execution of a C program. The commands and output are:

```
torma@torma-Virtual-Machine: ~/Asztal/Github/YK11Q1osGyak/YK11Q1_Szema
sk$ gcc beadando.c -o bead
torma@torma-Virtual-Machine: ~/Asztal/Github/YK11Q1osGyak/YK11Q1_Szema
sk$ ./bead
torma@torma-Virtual-Machine: ~/Asztal/Github/YK11Q1osGyak/YK11Q1_Szema
sk$
```

The terminal output matches the content of `ki.txt`.