

JEGYZŐKÖNYV

Operációs rendszerek BSc

2021. tavasz féléves feladat

Készítette: **Nyíri Beáta**

Neptunkód: **I40FDC**

A feladat leírása:

11. Írjon egy C programot, ami egy másodfokú egyenlet megoldóképletét reprezentálja nevesített csővezeték segítségével.

A műveletvégzéshez szükséges adatokat egy bemeneti fájlból olvassa be, majd az adatokat és az eredményt adja vissza egy kimeneti fájlba. A Bemeneti ill. kimeneti fájl struktúrája kötött!

Példa a bemeneti és kimeneti fájl struktúrájára:

Bemeneti fájl:

i (A bemenő adatok darabszáma)

a b c

Kimenő fájl:

a b c x y (Az a,b,c jelzi a bemeneti adatokat, az x,y pedig a kimeneti eredményeket)

A feladat elkészítésének lépései:

1. A szükséges header fájlokat csatoltam.
2. Elkezdtem a main függvényt, amiben először
3. nyitottam egy nevesített csővezetékét.
4. A szülő ággal kezdtem, itt először megnyitottam a txt fájlt, amiben a számok vannak, azokat beolvastam és elmentettem a változókba.
5. Ezeket a számokat átadtam write() függvénnyel a gyerekeknek.
6. A gyerek ággal folytattam, ahol először read() függvénnyel kiolvastam a szülő által átadott számokat.
7. Itt kiszámoltam a másodfokú egyenlet megoldásait,
8. majd ezeket visszaküldtem a szülőnek.
9. Beállítottam, hogy a szülő várjon a gyerek befejeztére, majd fogadja a két átadott megoldást.
10. Lezártam a csővezetékét,
11. és a három számot, amivel számoltam, valamint az eredményeket lementettem egy új txt fájlba.
12. Végül a main függvény végén megadtam, hogy térjen vissza nullával.

A futtatás eredménye:

```
***** Masodfoku egyenlet megoldasa *****  
  
(Szulo) Fajlbol beolvasott ertekek darabszama: 3  
(Gyerek) Megkaptam a szamokat: a:2 b:7 c:3  
  
      A masodfoku egyenlet megoldo keplete:  
      
$$(-b \pm \sqrt{b*b - 4*a*c}) / (2*a)$$
  
  
      Megoldasok:  
      x1: -0.5   es   x2: -3.0  
  
(Szulo) A kapott eredmenyeket lementettem egy fajlba  
*****  
  
Process returned 0 (0x0)   execution time : 1.005 s
```

Csatolt fájlok:

i40fdcOSbeadando.c

bemenet.txt