JEGYZŐKÖNYV

Operációs rendszerek BSc

2022. tavasz féléves feladat

Készítette: **Szendrei Gábor**

Neptunkód: V9ZK10

**A feladat leírása:**

1. **IPC mechanizmus**

Írjon egy olyan C programot, mely egy fájlból számpárokat kiolvasva meghatározza a legnagyobb közös osztóját. A feladat megoldása során használjon nevesített csővezetéket, 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 darabszámár)

x y

Kimeneti fájl:

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

1. **OS algoritmus**

Adott négy processz(A,B,C,D) a rendszerbe, induláskor a p\_cpu értéke A=0, B=0, C=0, D=0. A rendszerben a P\_USER = 60 Az óraütés 1indul, a befejezés 301-ig.

Induláskor a p\_usrpri A=60, B=60, C =65 és D=60. Induláskor a p\_nice értéke A=0, B=0, C=5 és D=0.

1. Határozza meg az ütemezést RR nélkül 301 óraütésig – táblázatba!
2. Minden óraütem esetén határozza meg a processzek sorrendjét óraütés előtt/után.
3. Igazolja a számítással a tanultak alapján.

**A feladat elkészítésének lépései:**

1. **IPC mechanizmus**

Először létrehoztam a feladat főbb részeit. Gondolok ezalatt az LNKO metódusra, a fájl olvasás és írás részegységeit. Ezek után végrehajtottam pár próbát az input file segítségével. Miután ez működött következett a csővezeték „beépítése” a kódba. Végrehajtottam pár tesztet, mindegyik sikeres lett. Ezután kommentárt írtam a kódba, hogy segítse az átláthatóságot, majd mentettem és feltöltöttem GitHubra.

**Graphical user interface, application

Description automatically generated**

1. **OS algoritmusok**

Először is kutatómunkát végeztem, mivel az ismereteim hiányosak voltak. A BME egyik weboldalán találtam hasznos információkat (<https://www.mit.bme.hu/eng/system/files/oktatas/targyak/8776/unix_3_process_scheduling.pdf>). Miután ezzel a tudással felszerelkeztem, elkezdtem kitölteni a táblázatot a megfelelő képletek alapján.

**A futtatás eredménye:**

Text

Description automatically generated

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated