

Operációs rendszerek – 3. konzultáció - gyakorlat

Linux OS - Rendszerhívások

Ütemezési algoritmusok (FCFS, SJF, RR)

IPC mechanizmusok

Töltse fel az aktuális mappába: **Neptunkod_....**

Jegyzőkönyv neve: *neptunkod_gyak3.pdf*

Forrás fájlok feltöltése

A futás eredményét is tartalmazza a jegyzőkönyv.

Határidő: a következő konzultáció időpontja.

Irodalom

Tanulmányozzák a Vadász Dénes: Operációs rendszerek, 2006. ME, jegyzet, ill. Vincze

Dávid: Operációs rendszerek - diasort.

Szintén tanulmányozzák az előadáson kivetített URL linket, majd oldják meg a feladatot.

Feladatok

1. Készítsen egy parent.c és a child.c programokat. A parent.c elindít egy gyermek processzt, ami különbözik a szülőtől. A szülő megvárja a gyermek lefutását. A gyermek szöveget ír a szabványos kimenetre (5-ször) (pl. a hallgató neve és a neptunkód)!

Mentés: *parent.c*, ill. *child.c*

2. Adott a következő terhelés esetén egy rendszer.

	P1	P2	P3	P4
Érkezés	0	8	12	20
CPU idő	15	7	26	10
Indulás	0	15	22	48
Befejezés				
Várakozás				

A tanult ütemezési algoritmus (FCFS, SJF, RR: 10 ms) felhasználásával határozza meg

a.) Várakozási/átlagos várakozási időt, befejezési időt?

b.) Ábrázolja Gantt diagrammal az aktív/várakozó folyamatok futásának sorrendjét (használgjon Excel or Word etc.)!

3. Értelmezzék a mintapéldákat és oldják meg: *alarm.c*; *alarm_ado.c*;

alarmra_var.c - a jegyzet 68. oldalán található.

Mentés: *neptunkod_alarm.c*; *neptunkod_alarm_ado.c*;

neptunkod_alarmra_var.c

4. a) 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`

b) 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`