

Jegyzőkönyv

Operációs rendszerek BSc

2022 tavaszi féléves feladat

Készítette:

Szelényi Szabolcs Bsc

Mérnökinformatikus hallgató

TYNYS9

Miskolc, 2022

Első feladat:

A feladat leírása és száma:

16. Adott az alábbi terhelés esetén a rendszer. Határozza meg az indulás, befejezés, várakozás/átlagos várakozás és körülfordulás/átlagos körülfordulás, válasz/átlagos válaszidő és a CPU kihasználtság értékeket az RR: 4 ms ütemezési algoritmusok mellett! (cs: 0,1ms; sch: 0,1ms)

	P1	P2	P3	P4	P5
Érkezés	0	1	3	9	12
CPU idő	3	5	2	5	5
Indulás					
Befejezés					
Várakozás					

Ábrázolja Gantt diagram segítségével az aktív/várakozó processzek futásának menetét. Magyarázza a kapott eredményeket!

A feladat elkészítése:

[illegible]

Második feladat:

A feladat leírása és száma:

13. Írjon C nyelvű programokat, ami létrehoz egy osztott memória szegmenst az egyik program ír bele és vár pár másodpercet bináris szemafor segítségével "védi" az írást a másik program pedig kiolvas belőle.

A feladat lépései:

write.c:

Megnézzük, hogy van-e már osztott memória szegmens létrehozva, ha nincs, akkor létrehozzuk. A szemafort is ellenőrizzük, ha még nem létezik, létrehozzuk. Az osztott memória szegmensbe beleírja a szöveget. Aztán a sleep(3) paranccsal várunk 3 másodpercet.

read.c:

Megpróbáljuk elérni az osztott memória szegmenst, ha sikerül, akkor kiolvassuk a tartalmát és kiíratjuk. A végén töröljük az osztott memória szegmenst.

A futás eredménye:

```
szelenyi@szelenyi-VirtualBox: ~
File Edit View Search Terminal Help
szelenyi@szelenyi-VirtualBox:~$ gedit write.c
szelenyi@szelenyi-VirtualBox:~$ gedit read.c
szelenyi@szelenyi-VirtualBox:~$ gcc write.c -o write.out
write.c: In function 'main':
write.c:68:2: warning: implicit declaration of function 'strcpy' [-Wimplicit-function-declaration]
  68 |     strcpy(segmem->szoveg, "Hello vilag!");
      |     ^~~~~~
write.c:68:2: warning: incompatible implicit declaration of built-in function 'strcpy'
write.c:8:1: note: include '<string.h>' or provide a declaration of 'strcpy'
   7 | #include <unistd.h>
   +++ |+#include <string.h>
   8 | #define SHMKEY 65L
szelenyi@szelenyi-VirtualBox:~$ ./write.out

smh id: 32821
A szemafor megszűnt.

szelenyi@szelenyi-VirtualBox:~$ gcc read.c -o read.out
read.c: In function 'main':
read.c:24:6: warning: implicit declaration of function 'exit' [-Wimplicit-function-declaration]
  24 |     exit(-1);
      |     ^~~~~~
read.c:24:6: warning: incompatible implicit declaration of built-in function 'exit'
read.c:5:1: note: include '<stdlib.h>' or provide a declaration of 'exit'
   4 | #include <sys/shm.h>
   +++ |+#include <stdlib.h>
   5 | #define SHMKEY 65L
read.c:31:3: warning: incompatible implicit declaration of built-in function 'exit'
  31 |     exit(-1);
      |     ^~~~~~
read.c:31:3: note: include '<stdlib.h>' or provide a declaration of 'exit'
read.c:35:6: warning: implicit declaration of function 'strlen' [-Wimplicit-function-declaration]
  35 |     if (strlen(segmem->szoveg) > 0)
      |         ^~~~~~
read.c:35:6: warning: incompatible implicit declaration of built-in function 'strlen'
read.c:5:1: note: include '<string.h>' or provide a declaration of 'strlen'
   4 | #include <sys/shm.h>
   +++ |+#include <string.h>
   5 | #define SHMKEY 65L
szelenyi@szelenyi-VirtualBox:~$ ./read.out
A szoveg: Hello vilag!
Szegmens torolve. Hibakod: 0
szelenyi@szelenyi-VirtualBox:~$
```