JEGYZŐKÖNYV

Operációs rendszerek BSc

2022. tavasz féléves feladat

Készítette: **Pázmán András**
Neptunkód: **H2Z4X3**

A feladat leírása:

2. 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 FCFS ütemezési algoritmusok mellett! (cs: 0,1ms; sch: 0,1ms)

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

Ábrázolja Gantt diagram segítségével az *aktív/várakozó processzek* futásának menetét.

Magyarázza a kapott eredményeket!

A feladat elkészítésének lépései:

1) Kiszámítani a indulás, befejezés, várakozás, körülfordulás, válaszidőt, CPU kihasználtság

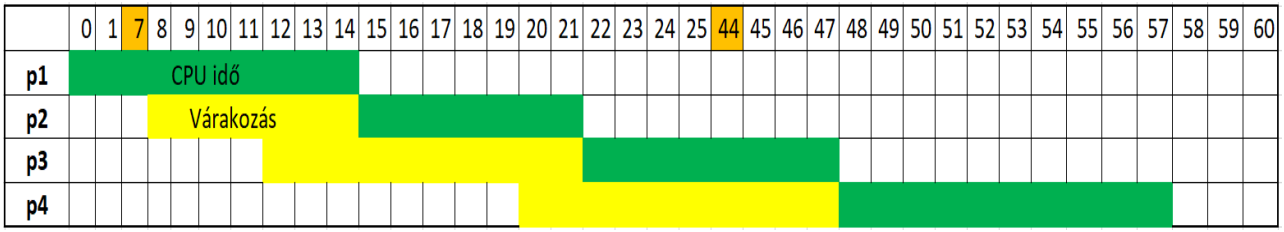
Indulás: Amikor az előző processz befejezte a futását
Befejezés: Indulás + CPU idő
Várakozás: Indulás – Érkezés
Körülfordulás: Befejezés – Érkezés
Válaszidő: Indulás – Érkezés
CPU kihasználtság: Legnagyobb(utolsó) befejezés / (utolsó befejezés + SCH * processzek száma)

2) Kiszámítjuk az átlagokat
3) Elkészítjük a a Gantt diagrammot

A futtatás eredménye:

FCFS	P1	P2	P3	P4
Érkezés	*0*	*8*	*12*	*20*
CPU idő	*15*	*7*	*26*	*10*
Indulás	***0***	***15***	***22***	***48***
Befejezés	***15***	***22***	***48***	***58***
Várakozás	***0***	***7***	***10***	***28***
Körülfordulás	***15***	***14***	***36***	***38***
Válaszidő	***0***	***7***	***10***	***28***

cs 0,1 ms | sch 0,1ms	
CPU kihasználtság	**99,32%**
Körülfordulási idő	**25,75 ms**
Válaszidők átlaga	**11,25 ms**
Várakozások átlaga	**11,25 ms**



A feladat le írása

3. Irjon C nyelvu programot, ami:
letrehoz ket gyermekprocesszt
ezek a gyermekprocesszek letrehoznak 3-3 tovabbi gyereket
ezek az unokak varakoznak nehany masodpercet es szunjenek meg
a szulok varjak meg a gyerekek befejezodeset es csak utana szunjenek meg.

A feladat elkészítésének lépései

1) ford() rendszerhívással létrehozzuk a feladatban kért processzeket
2) if vizsgálaban kiírjuk az állapotot hogy melyik ágba járunk,
3) sleep()-el várakozunk, a szülők megvárják a gyerekek befejeződését majd azok is megszűnnek

/*részletesebb dokumentáció a forráskódban*/

A futtatás eredménye: