

JEGYZŐKÖNYV

Operációs rendszerek BSc

2022. tavasz féléves feladat

Készítette: **Siska Dávid**

Neptunkód: **WHDDUM**

A feladat leírása:

26. 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 SJF ütemezési algoritmusok mellett! (cs: 0,1ms; sch: 0,1ms)

	P1	P2	P3	P4	P5
Érkezés	1	5	0	13	4
CPU idő	5	3	7	2	1
Indulás					
Befejezés					
Várakozás					

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

27. 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	P5
Érkezés	1	5	0	13	4
CPU idő	5	3	7	2	1
Indulás					
Befejezés					
Várakozás					

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

A feladat elkészítésének lépései:

Sorba rendeztem mint két algoritmusnál a processzeket (végrehajtási sorrend szerint), majd kiszámoltam a hiányzó adatokat. Pl. (Várakozás: indulás – érkezés; Körülfordulási idő: CPU idő + várakozás). Ezután egy diagramot csináltam, ahol tökéletesen leolvasható a CPU idő és a várakozási idő.

A futtatás eredménye:

FCFS	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás	Körülfordulási idő	Válaszidő
P3	0	7	0	7	0	7	0
P1	1	5	7	12	6	11	6
P5	4	1	12	13	8	9	8
P2	5	3	13	16	8	11	8
P4	13	2	16	18	3	5	3

CPU kihasználtság	97,30%
Körülfordulási idők átlaga	8,6
Várakozási idők átlaga	5
Válaszidők átlaga	5

SJF	Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás	Körülfordulási idő	Válaszidő
P3	0	7	0	7	0	7	0
P5	4	1	7	8	3	4	3
P2	5	3	8	11	3	6	3
P1	1	5	11	16	10	15	10
P4	13	2	16	18	3	5	3

CPU kihasználtság	97,30%
Körülfordulási idők átlaga	7,4
Várakozási idők átlaga	3,8
Válaszidők átlaga	3,8

