# **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	Р3	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	Р3	P4	P5
Érkezés	1	5	0	13	4
CPU idő	5	3	7	2	1
Indulás					
Befejezés					
Várakozás					

Ábrázolja Gantt diagram segítségével az *aktiv/várakozó processzek* fiutásának 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:

Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás	Körülfordulási idő	Válaszidő		
0	7	0	7	0	7	0	CPU kihasználtság	97,30%
1	5	7	12	6	11	6	Körülfordulási idők átlaga	8,6
4	1	12	13	8	9	8	Várakozási idők átlaga	5
5	3	13	16	8	11	8	Válaszidők átlaga	5
13	2	16	18	3	5	3		
Érkezés	CPU idő	Indulás	Befejezés	Várakozás	Körülfordulási idő	Válaszidő	CPU kihasználtság	97,30%
0	7	0	7	0	7	0	Körülfordulási idők átlaga	7,4
4	1	7	8	3	4	3	Várakozási idők átlaga	3,8
5	3	8	11	3	6	3	Válaszidők átlaga	3,8
1	5	11	16	10	15	10		
13	2	16	18	3	5	3		
	0 1 4 5 13 <b>Érkezés</b> 0 4 5	0 7 1 5 4 1 5 3 13 2  Érkezés CPU idő 0 7 4 1 5 3 1 5	0 7 0 1 5 7 4 1 12 5 3 13 13 2 16   Érkezés CPU idő Indulás 0 7 0 4 1 7 5 3 8 1 5 11	0         7         0         7           1         5         7         12           4         1         12         13           5         3         13         16           13         2         16         18             Érkezés         CPU idő         Indulás         Befejezés           0         7         0         7           4         1         7         8           5         3         8         11           1         5         11         16	0         7         0         7         0           1         5         7         12         6           4         1         12         13         8           5         3         13         16         8           13         2         16         18         3             Érkezés         CPU idő         Indulás         Befejezés         Várakozás           0         7         0         7         0           4         1         7         8         3           5         3         8         11         3           1         5         11         16         10	0       7       0       7       0       7         1       5       7       12       6       11         4       1       12       13       8       9         5       3       13       16       8       11         13       2       16       18       3       5          Érkezés       CPU idő       Indulás       Befejezés       Várakozás       Körülfordulási idő         0       7       0       7       0       7         4       1       7       8       3       4         5       3       8       11       3       6         1       5       11       16       10       15	0         7         0         7         0         7         0           1         5         7         12         6         11         6           4         1         12         13         8         9         8           5         3         13         16         8         11         8           13         2         16         18         3         5         3           4         1         7         0         7         0         7         0           4         1         7         8         3         4         3         3           5         3         8         11         3         6         3         1         1         5         11         16         10         15         10         10         15         10         10         15         10         10         15         10         10         15         10         10         15         10         10         10         15         10         10         10         10         15         10         10         10         10         10         10         10         10	0         7         0         7         0         CPU kihasználtság           1         5         7         12         6         11         6         Körülfordulási idők átlaga           4         1         12         13         8         9         8         Várakozási idők átlaga           5         3         13         16         8         11         8         Válaszidők átlaga           13         2         16         18         3         5         3           3         3         5         3         3         CPU kihasználtság           CPU kihasználtság         CPU kihasználtság         CPU kihasználtság         CPU kihasználtság           0         7         0         7         0         Körülfordulási idő kátlaga           4         1         7         8         3         4         3         Várakozási idők átlaga           5         3         8         11         3         6         3         Válaszidők átlaga           1         5         11         16         10         15         10

