## Operációs rendszerek

6.Előadás

mintafeladat

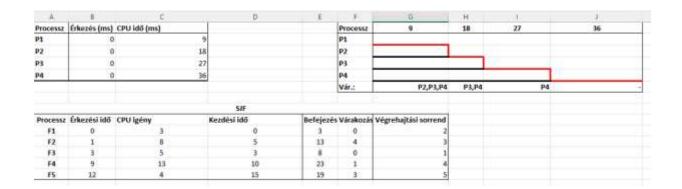
2025.03.31.

## Készítette:

Orosz Kristóf Bsc

Szak: Programtervező Informatikus

Neptunkód: EYZWG9



|          |              |                            | SJF                          |           |           |                      |
|----------|--------------|----------------------------|------------------------------|-----------|-----------|----------------------|
| Processz | Érkezési idő | CPU igény                  | Kezdési idő                  | Befejezés | Várakozás | Végrehajtási sorrend |
| F1       | 0            | 3                          | 0                            | 3         | 0         | 2                    |
| F2       | 1            | 5                          | 5                            | 10        | 4         | 3                    |
| F3       | 3            | 2                          | 3                            | 5         | 0         | 1                    |
| F4       | 9            | 5                          | 10                           | 15        | 1         | 4                    |
| F5       | 12           | 5                          | 15                           | 20        | 3         | 5                    |
|          |              |                            |                              |           |           |                      |
|          |              |                            |                              |           |           |                      |
|          | SFJ          |                            |                              |           |           |                      |
|          |              | CPU kihasználtság          | 5cs (20,5-0,5)/20,5 = 97,5 % |           |           |                      |
|          |              | Körülfordulási idők átlaga | (3+9+2+6+8)/5 = 10,4 ms      |           |           |                      |
|          |              | Várakozási idők átlaga     | (0-4-0-1-3)/5ms = -1,6ms     |           |           |                      |
|          |              | Válaszidők átlaga          | (0-4-0-1-3)/5ms = -1,6ms     |           |           |                      |

|                    | SJF MÁSIK TÁBL                                |                            |    |    |    |
|--------------------|---|----------------------------|----|----|----|
|                    | P1  | P2                         | Р3 | P4 | P5 |
| Érkezés            | 0   | 1                          | 3  | 9  | 12 |
| CPU idő            | 3   | 8                          | 2  | 20 | 5  |
| Indulás            | 0   | 5                          | 3  | 18 | 12 |
| Befejezés          | 3   | 13                         | 5  | 38 | 18 |
| Várakozás          | 0   | 4                          | 0  | 9  | 1  |
| Átlagos várakozás: |   |                            |    |    |    |
|                    |   |                            |    |    |    |
|                    | SFJ   |                            |    |    |    |
|                    | CPU kihasználtság 5cs (38,5-0,5)/38,5 = 98,7% |                            |    |    |    |
|                    | Körülfordulási idők átlaga                    | (3+12+2+29+6)/5ms = 10,4ms |    |    |    |
|                    | Várakozási idők átlaga                        | (0+4+0+9+3)/5ms = 2,8ms    |    |    |    |
|                    | Válaszidők átlaga                             |                            |    |    |    |

| Ro | und Robin |    |       |    |  |
|----|-----------|----|-------|----|--|
| P1 | P2        | Р3 | P4    | P5 | Round Robin (5 ms)                                     |
| 0  | 1         | 3  | 9     | 12 | CPU kihasználtság 7cs,3sch (39-1,0)/39 = 97,4 %        |
| 3  | 8         | 2  | 20    | 5  | Körülfordulási idők átlaga (3+12+7+7+29+11)/5 = 8,4 ms |
| 0  | 3         | 8  | 13    | 18 | Várakozási idők átlaga (0+4+5+9+6)/5 = 4,8 ms          |
| 3  | 8,13      | 10 | 18,38 | 23 | Válaszidők átlaga (0+2+5+4+6) = 3,4 ms                 |
| 0  | 2,2       | 5  | 4,5   | 6  |  |
| P1 | P2        | Р3 | P4    | P5 |  |