Operációs rendszerek BSc

6. gyak

2021.03.17.

Készítette:

Babik Szilárd Kristóf BsC programtervező informatikus A6NQW1

1. feladat – Adott terhelés UNIX rendszeren

| Jelölés: Fut: | Vára | kozik: | | | |
|------------------|------|--------|----|----|----|
| | | | | | |
| FCFS | P1 | P2 | P3 | F | 4 |
| Érkezés | | 0 | 8 | 12 | 20 |
| CPU Idő | 1 | 15 | 7 | 26 | 10 |
| Indulás | | 0 | 15 | 22 | 48 |
| Befejezés | 1 | 15 | 22 | 48 | 58 |
| Várakozás | | 0 | 7 | 10 | 28 |
| | | | | | |
| Befejezési idő: | | 58 | | | |
| Átlag várakozás: | 11.3 | 25 | | | |

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 1 | 2 1 | 3 1 | 4 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 3 29 | 30 | 0 3 | 1 3 | 2 3 | 3 3 | 4 3 | 35 3 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|---|-----|-----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| P1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Т | | Т | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P4 | | | | | | | | | | | | | | | Т | Т | Т | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| SJF | P1 | P2 | | P3 | P4 |
|------------------|-----|----|----|----|----|
| Érkezés | | 0 | 8 | 12 | 20 |
| CPU Idő | | 15 | 7 | 26 | 10 |
| Indulás | | 0 | 15 | 32 | 22 |
| Befejezés | 1 | 15 | 22 | 58 | 32 |
| Várakozás | | 0 | 7 | 20 | 2 |
| | | | | | |
| Befejezési idő: | | 58 | | | |
| Átlag várakozás: | 7,3 | 25 | | | |

P2

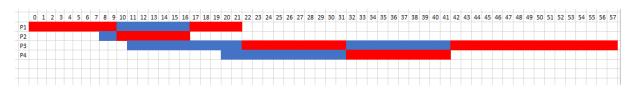
Р3

P1

RR (10 ms)

| | 0 | 1 | 2 | 2 3 | 3 4 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 1 | 1 1 | 12 | 13 | 14 | 1 | 5 1 | 6 | 17 | 18 | 19 | 2 | 0 : | 21 | 22 | 23 | 24 | 2 | 5 2 | 6 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 3 | 3 3 | 4 3 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 4: | 1 4 | 2 4 | 3 4 | 4 4 | 5 4 | 16 4 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 2 5 | 3 5 | 4 ! | 55 | 56 | 57 |
|----|---|---|---|-----|-----|---|---|---|---|---|---|----|---|-----|----|----|----|---|-----|---|----|----|----|---|-----|----|----|----|----|---|-----|---|----|----|----|----|----|----|---|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| P1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | L | Τ | | | | | Г | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P4 | | | | | | | | | | | | | | Т | | | | | Τ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Г | Т | Т | Т | | | | | | П | | Т | Т | Т | Т | Т | | | | | | | П | Т | Т | Т | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Érkezés | 0 | 8 | 12 | 20 | | | |
|------------------|---------|---------|---------|-----------|----------------|-------------|---------------|
| CPU Idő | 15 | 7 | 26 | 10 | | | |
| | | | | | | | |
| Processz | Érkezés | CPU idő | Indulás | Befejezés | Várakozási idő | Maradék idő | Váró processz |
| P1 | 0 | 15 | 0 | 10 | 0 | 5 | P2, P1 |
| P2 | 8 | 7 | 10 | 17 | 2 | | P1, P3 |
| (P1) | 10 | 5 | 17 | 22 | 7 | | P3, P4 |
| P3 | 12 | 26 | 22 | 32 | 10 | 16 | P4, P3 |
| P4 | 20 | 10 | 32 | 42 | 12 | | P3 |
| (P3) | 42 | 16 | 42 | 52 | 0 | 6 | P3 |
| (P3) | 52 | 6 | 52 | 58 | 0 | | |
| Befejezési idő: | 58 | | | | | | |
| Átlag várakozás: | 7,75 | | | | | | |
| | | | | | | | |



2. feladat – Adott terhelés UNIX rendszeren

| Jelölés: Fut: | | Várakoz | ik: | | | | | |
|---------------|---------|---------|---------|-----------|--------------------|----------------|-------------|--------------|
| | | | | | | | | |
| RR (10 ms) | P1 | P2 | P3 | P4 | | | | |
| Érkezés | 0 | 7 | 11 | 20 | | | | |
| CPU Idő | 14 | 8 | 36 | 10 | | | | |
| | | | | | | | | |
| Processz | Érkezés | CPU idő | Indulás | Befejezés | Körbefordulási idő | Várakozási idő | Maradék idő | Váró process |
| P1 | 0 | 14 | 0 | 10 | 10 | 0 | 4 | P2, P1 |
| P2 | 7 | 8 | 10 | 18 | 11 | 3 | | P1, P3 |
| (P1) | 10 | 4 | 18 | 22 | 12 | 8 | | P3, P4 |
| P3 | 11 | 36 | 22 | 32 | 21 | 11 | 26 | P4, P3 |
| P4 | 20 | 10 | 32 | 42 | 22 | 12 | | P3 |
| (P3) | 32 | 26 | 42 | 52 | 20 | 10 | 16 | P3 |
| (P3) | 52 | 16 | 52 | 62 | 10 | 0 | 6 | P3 |
| (P3) | 62 | 6 | 62 | 68 | 6 | 0 | | |

| Átlag körbefordulási idő: | 11 | | | | | |
|---------------------------|------|---|--|---|---|---|
| CPU kihasználtság: | 95% | | | | | |
| CFO KIIIasziiaitsag. | 3370 | | | | | |
| CFO KIIIdSZIIdItSag. | 3370 | | | | | |
| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 | | 1 | | - | - | 1 |