

Fecha entrega: 19/11/24

Tarea #02

Comparación de planificadores

Miyasaki Sato Yuichi Vicente

No. Cuenta: 318586465

SISTOP 2025-1

Profesor: Ing. Gunnar Eyal Wolf Iszaevich

Grupo: 06

Ejecución por rondas.

===== Ronda 1 =====

Cargas asignadas a los procesos:

A: 0, t=3 | B: 1, t=5 | C: 3, t=2 | D: 9, t=5 | E: 12, t=5 | (total:20)

FCFS: AAABBBBBBCCDDDDDEEEEEE

T=6.2, E=2.2, P=1.74

RR1: AABABCBBCBDDDDDEDEEEE

T=6.8, E=2.8, P=1.77

RR4: AAABBBBBBCCDDDDDEEEEEE

T=6.4, E=2.4, P=1.72

SPN: AAACBBBBBDDDDDEEEEEE

T=5.6, E=1.6, P=1.32

FB: ABAACBBBCBDDDEEEDDEE

T=7.0, E=3.0, P=1.81

===== Ronda 2 =====

Cargas asignadas a los procesos:

A: 8, t=9 | B: 0, t=7 | C: 0, t=4 | D: 5, t=7 | E: 10, t=9 | (total:36)

FCFS: BBBBCCCCCCCCDDDDDDAAAAAAAEeeeeeeee

T=15.2, E=8.0, P=2.12

RR1: BCBBCBCBDBABEDABEDAEDAEDAEEAEAE

T=20.4, E=13.2, P=2.77

RR4: BBBBCCCCBBBDDDDAAAAEEEDDDAAAAEEEEEAE

T=18.6, E=11.4, P=2.49

SPN: CCCCBBBBBBBDDDDDDAAAAAAAEeeeeeeee

T=14.6, E=7.4, P=1.89

FB: BCBBCDDDAEAAEEBBBBCCDDDDAAAAEEEEEAAEE

T=22.0, E=14.8, P=3.24

Ejecución por rondas.

===== Ronda 3 =====

Cargas asignadas a los procesos:

A: 9, t=8 | B: 4, t=2 | C: 5, t=5 | D: 10, t=3 | E: 5, t=2 | (total:20)

FCFS: BBCCCCCEAAAAAADD

T=8.4, E=4.4, P=2.47

RR1: BBCECECADCADAAAAA

T=8.6, E=4.6, P=2.16

RR4: BBCCCCCEAAAAADDAAAA

T=8.4, E=4.4, P=2.26

SPN: BBEECCCCDDAAAAA

T=6.8, E=2.8, P=1.59

FB: BCEBCCADEAADCCAAAAA

T=9.6, E=5.6, P=2.60

===== Ronda 4 =====

Cargas asignadas a los procesos:

A: 5, t=4 | B: 0, t=4 | C: 8, t=1 | D: 3, t=7 | E: 10, t=7 | (total:23)

FCFS: BBBBDDDDDDAAAACEEEEEEE

T=8.6, E=4.0, P=2.90

RR1: BBBBDDADADCADEADEEEEEEE

T=9.0, E=4.4, P=2.10

RR4: BBBBDDDDDDAAAACEEEEEEE

T=8.6, E=4.0, P=2.90

SPN: BBBBDDDDDDCAAAAEEEEEEEE

T=8.0, E=3.4, P=2.15

FB: BBBDDDAACEEEEBDDDDAEEEE

T=11.6, E=7.0, P=2.60

Ejecución por rondas.

===== Ronda 5 =====

Cargas asignadas a los procesos:

A: 3, t=8 | B: 3, t=5 | C: 8, t=5 | D: 5, t=1 | E: 6, t=6 | (total:25)

FCFS: AAAAAAAAABBBBBDEEEEECCCCC

T=14.0, E=9.0, P=4.49

RR1: ABABDAEBCAEBCAEBCAECAE

T=16.6, E=11.6, P=3.29

RR4: AAAABBBBAAAADEEEEBCCCCCEC

T=16.4, E=11.4, P=4.72

SPN: BBBBBDCCCCEEEEEEAAAAAAAA

T=10.8, E=5.8, P=2.33

FB: ABDEAACBBEECCAAAABBEEECCA

T=16.6, E=11.6, P=2.98

Para la tarea implemente 4 planificadores de procesos, de los cuales uno de ellos usa colas multiples, los planificadores son:

- FCFS: Los procesos se ejecutan en el orden en que llegan. Es simple pero puede generar largos tiempos de espera.
- SPN : El proceso con el menor tiempo de ejecución estimado se ejecuta primero, lo que reduce el tiempo promedio de espera, pero puede causar inanición de procesos largos.
- RR : Los procesos se ejecutan por un tiempo fijo, rotando entre ellos. Cuando un proceso se ejecuta por su quantum y no termina, se coloca al final de la cola de procesos y se le da un nuevo turno de ejecución.
- FB: Ajusta dinámicamente las prioridades de los procesos según su comportamiento, favoreciendo los procesos cortos y evitando la inanición.