Instituto Tecnológico de Costa Rica Escuela de Ingeniería en Computadores Profesor: Leonardo Andres Araya Martinez CE 4303 Sistemas Operativos II Semestre 2024

Instrucciones

Para cada uno de los problemas que se presentan a continuación, debe

- 1. Determinar el orden de ejecución de los procesos. Es recomendado dibujar una línea temporal.
- 2. Calcule el tiempo de finalización (CT) de cada proceso.
- 3. Calcule el tiempo en cola (TAT) de cada proceso.
- 4. Calcule el tiempo de espera (WT) de cada proceso.
- 5. Calcule el tiempo promedio TAT y WT.

Problema 1

Calendarización con First Come First Serve (FCFS)

Proceso	Arrival Time (AT)	Burst Time (BT)	Completion Time (CT)	Turnaround Time (TAT)	Waiting Time (WT)
P0	0	3			
P1	2	4			
P2	4	2			
P3	6	8			
P4	10	7			
P5	8	15			

Proceso	Arrival Time (AT)	Burst Time (BT)	Completion Time (CT)	Turnaround Time (TAT)	Waiting Time (WT)
P0	2	3			
P1	0	2			
P2	3	4			
P3	4	5		_	
P4	6	1			

Instituto Tecnológico de Costa Rica Escuela de Ingeniería en Computadores Profesor: Leonardo Andres Araya Martinez CE 4303 Sistemas Operativos

II Semestre 2024

Proceso	Arrival Time (AT)	Burst Time (BT)	Completion Time (CT)	Turnaround Time (TAT)	Waiting Time (WT)
P0	0	3			
P1	2	2			
P2	4	5			
P3	5	1			
P4	8	3			

Problema 2

Calendarización con Shortest Job First (SJF)

Proceso	Arrival Time (AT)	Burst Time (BT)	Completion Time (CT)	Turnaround Time (TAT)	Waiting Time (WT)
P0	0	8			
P1	1	3			
P2	2	4			
P3	5	10			
P4	7	1			
P5	12	2			

Problema 3

Calendarización con Shortest Remaining Time (SRT)

Proceso	Arrival Time (AT)	Burst Time (BT)	Completion Time (CT)	Turnaround Time (TAT)	Waiting Time (WT)
P0	0	8			
P1	1	4			
P2	4	9			
P3	5	4			
P4	7	3			
P5	2	2			

Instituto Tecnológico de Costa Rica Escuela de Ingeniería en Computadores Profesor: Leonardo Andres Araya Martinez CE 4303 Sistemas Operativos

II Semestre 2024

Proceso	Arrival Time (AT)	Burst Time (BT)	Completion Time (CT)	Turnaround Time (TAT)	Waiting Time (WT)
P0	4	3			
P1	3	2			
P2	0	5			
P3	8	2			
P4	9	7			

Problema 4

Calendarización con Round Robin (RR)

Proceso	Arrival Time (AT)	Burst Time (BT)	Completion Time (CT)	Turnaround Time (TAT)	Waiting Time (WT)
P0	0	7			
P1	1	4			
P2	4	3			
P3	5	4			
P4	7	3			
P5	2	2			

Utilice un quantum de 3 unidades de tiempo

Proceso	Arrival Time (AT)	Burst Time (BT)	Completion Time (CT)	Turnaround Time (TAT)	Waiting Time (WT)
P0	0	8			
P1	2	12			
P2	4	4			
P3	6	3			
P4	10	4			

Utilice un quantum de 4 unidades de tiempo

Instituto Tecnológico de Costa Rica Escuela de Ingeniería en Computadores Profesor: Leonardo Andres Araya Martinez CE 4303 Sistemas Operativos II Semestre 2024

Problema 5

Calendarización con Priority Based

Prioridad	Proceso	Arrival Time (AT)	Burst Time (BT)	Completion Time (CT)	Turnaround Time (TAT)	Waiting Time (WT)
3	P0	0	8			
1	P1	1	4			
6	P2	4	9			
2	P3	5	4			
5	P4	7	3			
4	P5	2	2			

Prioridad	Proceso	Arrival Time (AT)	Burst Time (BT)	Completion Time (CT)	Turnaround Time (TAT)	Waiting Time (WT)
1	P0	0	1			
3	P1	2	3			
4	P2	3	5			
5	P3	5	7			
2	P4	8	5			