



Apelidos, Nome: Iglesias Nieto, Rodrigo

Xestión de procesos



1. Nun sistema cárganse os seguintes procesos:

Proceso	Tempo de chegada (T_i)	Tempo de servizo (T_s)	Prioridade
P1	0	3	1
P2	2	6	4
P3	4	4	2
P4	6	5	3
P5	8	2	3

- Elabora o cronograma de planificación de procesos sabendo que o algoritmo que empregado polo sistema operativo é Shortest Job First (SJF)
- Calcula o tempo de saída (T_f) para cada un dos procesos
- Calcula o tempo de retorno (T_q) para cada un dos procesos
- Calcula o tempo de espera (T_e) para cada un dos procesos, así como o tempo medio de espera
- Calcula o tempo de retorno normalizado ($T_n=T_q/T_s$), así como o tempo medio de retorno normalizado

Resposta

a) Cronograma de planificación de procesos sabendo que o algoritmo que empregado polo sistema operativo é Shortest Job First (SJF)

P1	X	X	X																	
P2				X	X	X	X	X	X											
P3					-	-	-	-	-	-	X	X	X	X						
P4							-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	
P5									-	X	X									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

b) Calcula o tempo de saída (T_f) para cada un dos procesos

Proceso	Tiempo de saída (T_f)
P1	3
P2	9
P3	15
P4	20
P5	11

c) Calcula o tempo de retorno (T_q) para cada un dos procesos

Proceso	Tempo de chegada (T_i)	Tiempo de saída (T_f)	Tempo de retorno (T_q)
P1	0	3	3
P2	2	9	7
P3	4	15	11
P4	6	20	14
P5	8	11	3

d) Calcula o tempo de espera (T_e) para cada un dos procesos

Proceso	Tempo de chegada (T_i)	Tiempo de inicio	Tempo de espera (T_e)
P1	0	0	0
P2	2	3	1
P3	4	11	7
P4	6	15	9
P5	8	9	1

Tempo medio de espera=suma dos tempos de espera de cada proceso dividido entre o número de procesos

Tempo medio de espera= $(1+7+9+1)/5= 3.6$ T_e de media

e) Calcula o tempo de retorno normalizado ($T_n = T_q / T_s$)

Proceso	Tempo de retorno (T_q)	Tempo de servizo (T_s)	Tempo de retorno normalizado (T_n)
P1	3	3	1
P2	7	6	1.17
P3	11	4	2.75
P4	14	5	2.8
P5	3	2	1.5

Tempo medio de retorno normalizado=suma dos tempos de retorno normalizados de cada proceso dividido entre o número de procesos

Tempo medio de retorno normalizado= $(1+1.17+2.75+2.8+1.5)/5 = 1.84$ T_n de media