

Sistemas de Informação – Algoritmos e Estruturas de Dados Prof. Roberto Porto Exercício de Revisão 2

1 - Considerando um sistema operacional gerenciando 5 processos, conforme a tabela abaixo, calcule o tempo de término, o tempo de espera e turnaround (considerar apenas o tempo de espera e o tempo de CPU) desses processos de acordo com a política de escalonamento sugerida:

A) FIFO

PROCESSOS	PRIORIDADE	T. CRIAÇÃO	T. CPU	T. TÉRMINO	T. ESPERA	TURNAROUND
P1	3	3	2			
P2	5	7	3			
P3	1	0	5			
P4	4	6	4			
P5	2	2	4			

B) SJF

PROCESSOS	PRIORIDADE	T. CRIAÇÃO	T. CPU	T. TÉRMINO	T. ESPERA	TURNAROUND
P1	3	3	2			
P2	5	7	3			
P3	1	0	5			
P4	4	6	4			
P5	2	2	4			

C) Round Robin (Quantum = 2 u.t.)

PROCESSOS	PRIORIDADE	T. CRIAÇÃO	T. CPU	T. TÉRMINO	T. ESPERA	TURNAROUND
P1	3	3	2			
P2	5	7	3			
P3	1	0	5			
P4	4	6	4			
P5	2	2	4			



Sistemas de Informação – Algoritmos e Estruturas de Dados Prof. Roberto Porto Exercício de Revisão 2

D) Prioridade (1 = maior prioridade)

PROCESSOS	PRIORIDADE	T. CRIAÇÃO	T. CPU	T. TÉRMINO	T. ESPERA	TURNAROUND
P1	3	3	2			
P2	5	7	3			
P3	1	0	5			
P4	4	6	4			
P5	2	2	4			

2 — Considere um sistema operacional com escalonamento por prioridades onde a avaliação do escalonamento é realizada em um intervalo mínimo de 5ms. Neste sistema, os processos A, B e C competem por uma única UCP. Desprezando os tempos de processamento relativo às funções do sistema operacional, a tabela a seguir fornece os estados dos processos A, B e C ao longo do tempo, medido em intervalos de 5 ms (E=execução, P=pronto e W=espera). A ordem de prioridade dos processos é A, B e C (Onde A possui a maior prioridade).

	00	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125
PA	Е	Е	Е	Е	W	W	Р	Е	Е	Е	W	Р	Е	Е	Е	W	W	W	Р	E	Е					
РВ	Р	Р	Р	Р	E	Е	W	W	Р	Р	E	E	W	W	W	W	Р	Е	Е	Р	Р	E	E	E		
PC	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Е	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	E	E	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	E	Е

Refaça a tabela anterior supondo a ordem de prioridade igual a C, B e A (onde C possui a maior prioridade).

	00	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125
PA																										
РВ																										
PC																										

	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	240
PA																						
РВ																						
PC																						