

EPICODE

ESERCIZIO W4D1

CONSEGNA

Si considerino 4 processi, che chiameremo P1, P2, P3, P4, con i tempi di esecuzione e di attesa input/output dati in tabella. I processi arrivano alle CPU in ordine P1, P2, P3, P4. Individuare il modo più efficace per la gestione e l'esecuzione dei processi, tra i metodi visti nella lezione teorica. Abbozzare un diagramma che abbia sulle ascisse il tempo passato da un istante «0» e sulle ordinate il nome del Processo.

Processo	Tempo di esecuzione	Tempo di attesa	Tempo di esecuzione dopo attesa
P1	3 secondi	2 secondi	1 secondo
P2	2 secondi	1 secondo	-
P3	1 secondi	-	-
P4	4 secondi	1 secondo	2 secondi

Utilizzando i modelli studiati durante la lezione per lo scheduling, andiamo a vedere come si comportano:

TEMPO DI ESECUZIONE	
TEMPO DI ATTESA	

MONO-TASKING

P4																	
P3																	
P2																	
P1																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Il mono-tasking per eseguire i quattro processi impiega 17 secondi

MULTI-TASKING

P4																	
P3																	
P2																	
P1																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Utilizzando il modello Multi-tasking per completare i processi ci impieghiamo 14 secondi

TIME-SHARING

P4																	
P3																	
P2																	
P1																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Come ultimo modello utilizziamo il Time-sharing il quale ci impiega 13 secondi per portare al termine i processi.