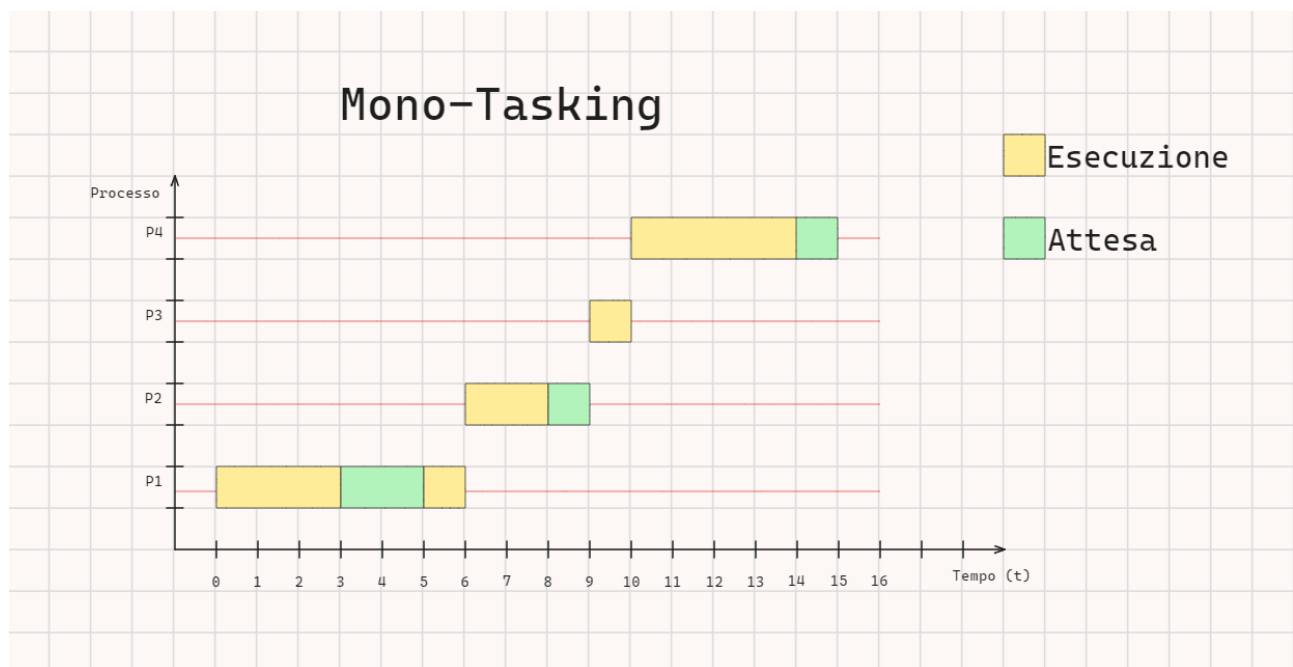


Esercizio di oggi

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 alla 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.

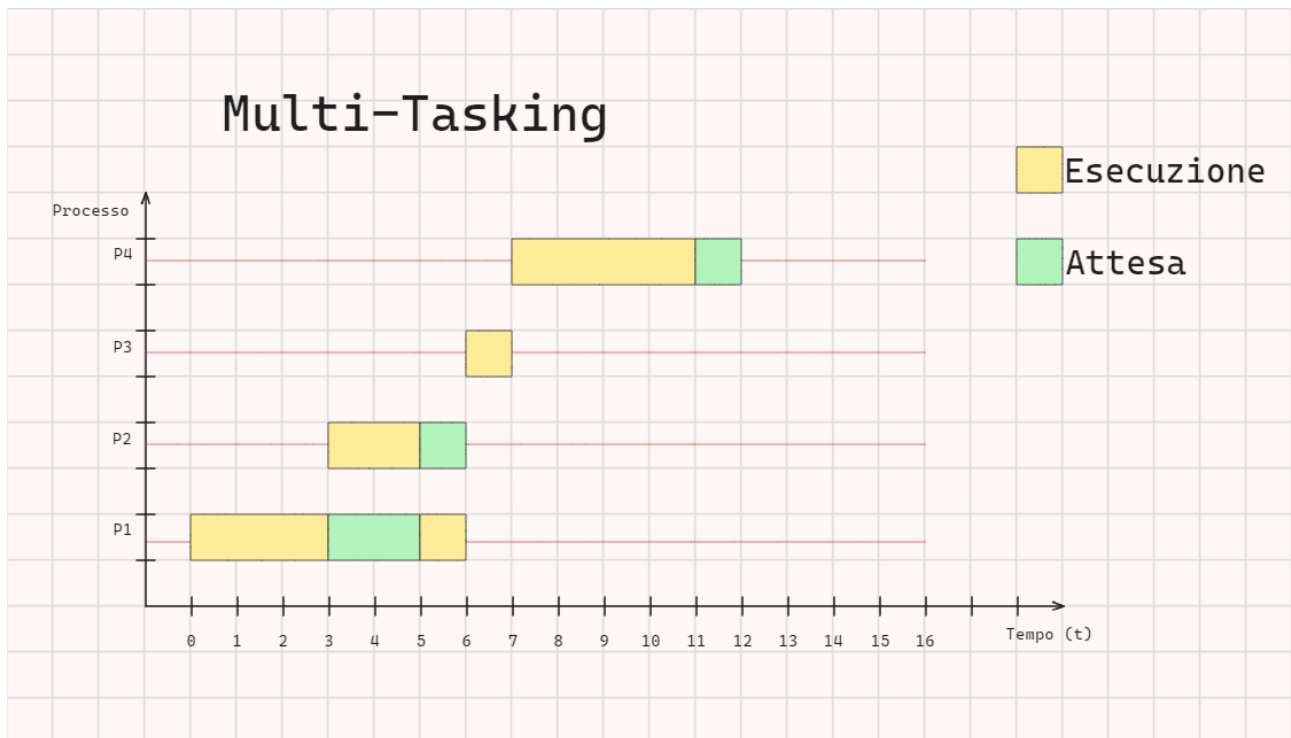
Processo	Tempo di esecuzione	Tempo di attesa	Tempo di esecuzione dopo attesa
P1	3 secondi	2 secondi	1 secondo
P2	2 secondi	1 secondo	-
P3	1 secondi	-	-
P4	4 secondi	1 secondo	-

Come primo metodo Utilizziamo il Mono-Tasking Che Gestisce un solo programma per volta



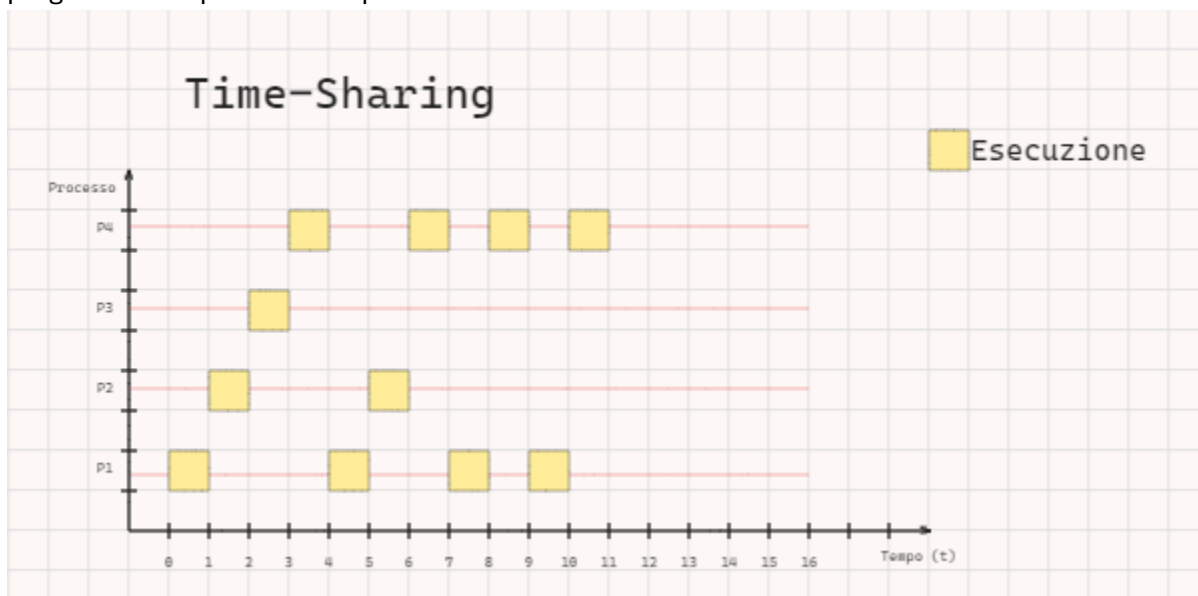
Avremo quindi uno schema di questo tipo quanto il processo di P1 si conclude incomincia quello di P2 e così via fino al Processo di P4

Il secondo Metodo è quello Multi-Tasking con questo metodo la CPU viene gestita in modo più efficiente visto che mentre un Processo è in Attesa la CPU si dedica all'esecuzione di altri programmi



I Processi così diventano più efficienti infatti passiamo da un tempo di esecuzione che finisce a t14 a t11 nel multi-tasking

Infine il Time-Sharing è un'evoluzione del sistema multi-tasking qui viene deciso un quanto cioè quanto tempo dovrà dedicare la CPU su un programma prima di passare alla successiva (qui ho deciso di usare 1t) in modo che con una cpu abbastanza veloce si avrà l'impressione di un progredimento parallelo dei processi



Vediamo che il tempo di esecuzione si conclude sia per time-sharing che per il multi-tasking a t11 quello che è migliore nel time-sharing è l'impressione dell'utente più che un effettivo miglioramento di efficienza dell'utilizzo della CPU