

Traccia:

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.

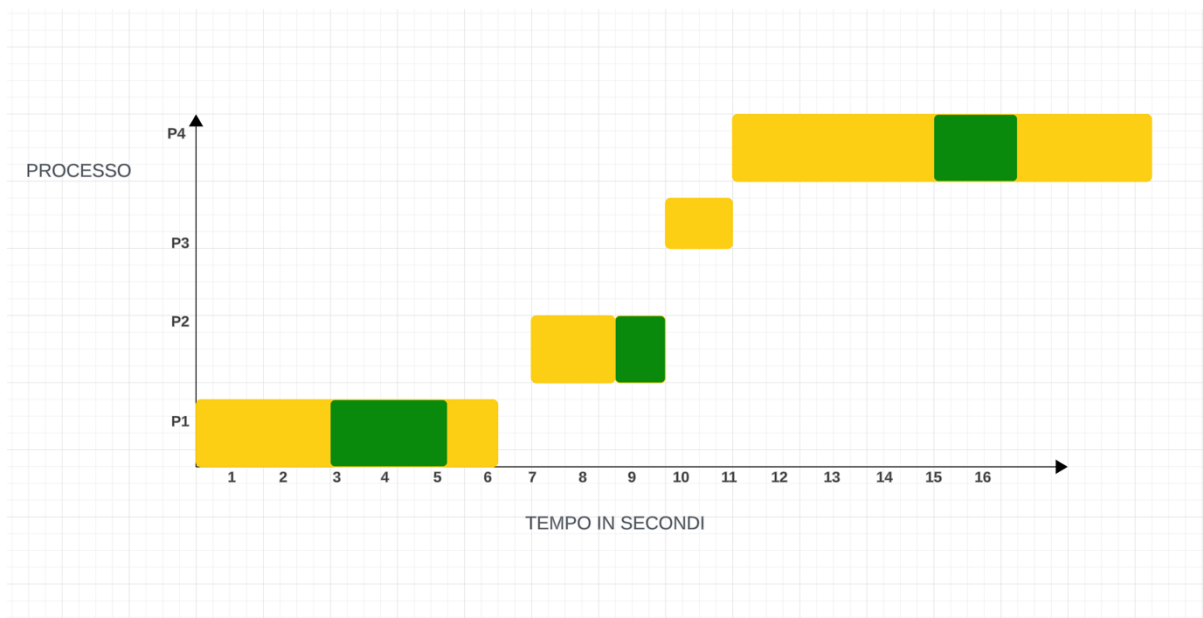
Abbozzare un diagramma che abbia sulle ascisse il tempo passato da un istante «0» e sulle ordinate il Processo.

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

### Primo scenario modalità Monotasking:

In questo scenario, un solo processo è eseguito uno alla volta e infatti il processo successivo inizia solo quando il processo corrente ha completato la sua esecuzione.

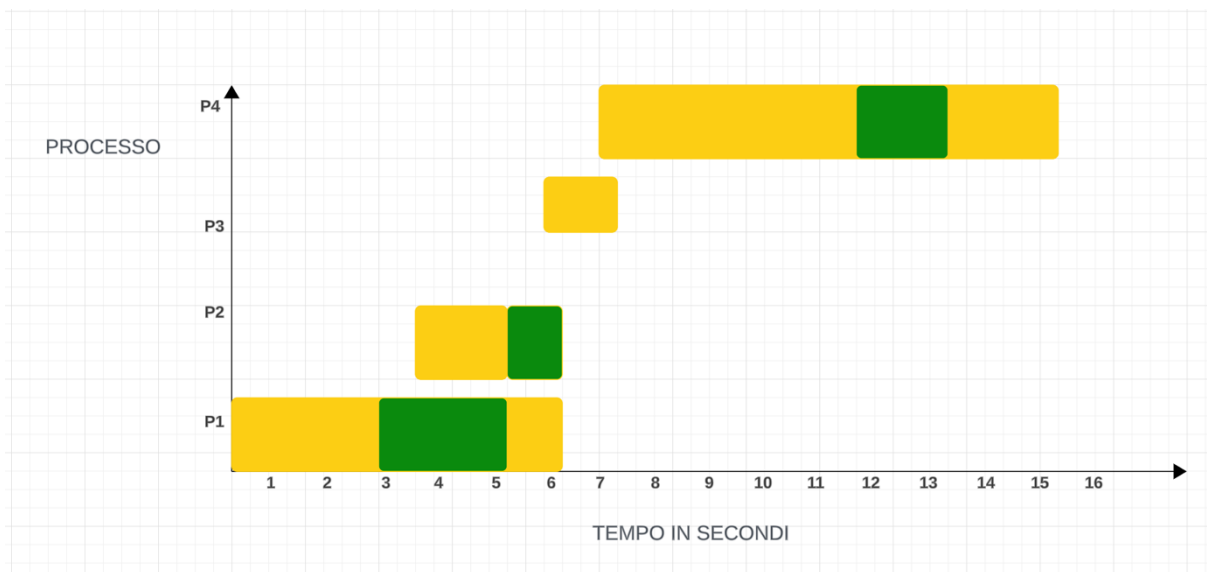
Questo è dunque considerato un approccio sequenziale.



### Secondo scenario Multitasking:

Nel multitasking process i processi vengono eseguiti contemporaneamente. Inoltre, i processi possono condividere risorse, e l'esecuzione può avvenire in parallelo.

Ad esempio, se ci sono più CPU, ciascuna può eseguire un processo diverso.



### Terzo scenario Timesharing:

Un'evoluzione del multitasking dove il tempo di CPU è suddiviso in piccoli intervalli detti "time slice" o "quantum".

Ogni processo ottiene un piccolo periodo di tempo per essere eseguito, quindi si passa al processo successivo.

Questo dà l'impressione che più processi siano in esecuzione contemporaneamente.

