

### S3 - L1 - GESTIONE DEI PROCESSI

La seguente tabella indica 4 processi, rispettivamente P1,P2,P3 e P4 con i relativi tempi di esecuzione e di attesa.

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

Di seguito ho realizzato un grafico che rappresenta la gestione e l'esecuzione dei processi in sistemi operativi mono-tasking, multitasking e time sharing.

## Gestione dei processi mono-tasking

In un sistema mono-tasking, ormai obsoleto, viene eseguito un solo programma alla volta. Pertanto la CPU passerà al processo successivo solo quando il precedente è terminato.

Di seguito la rappresentazione con i dati della tabella sopra indicata.

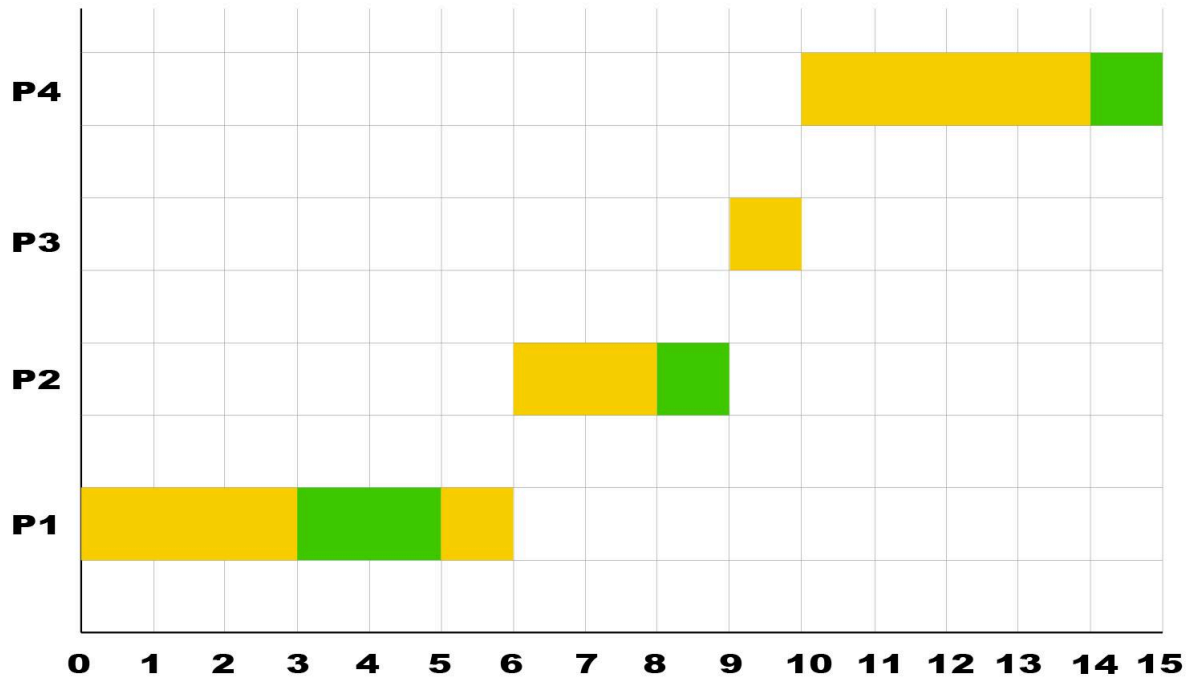
*Legenda:*

Giallo = Esecuzione

Verde = Attesa

Asse orizzontale = secondi

Asse verticale = processi



## Gestione dei processi multi-tasking

In un sistema multi-tasking, possono essere eseguiti in contemporanea più programmi. La CPU in questo caso nei tempi di attesa di un processo, passa all'esecuzione del processo successivo pertanto non sarà mai inattiva.

Di seguito la rappresentazione con i dati della tabella sopra indicata.

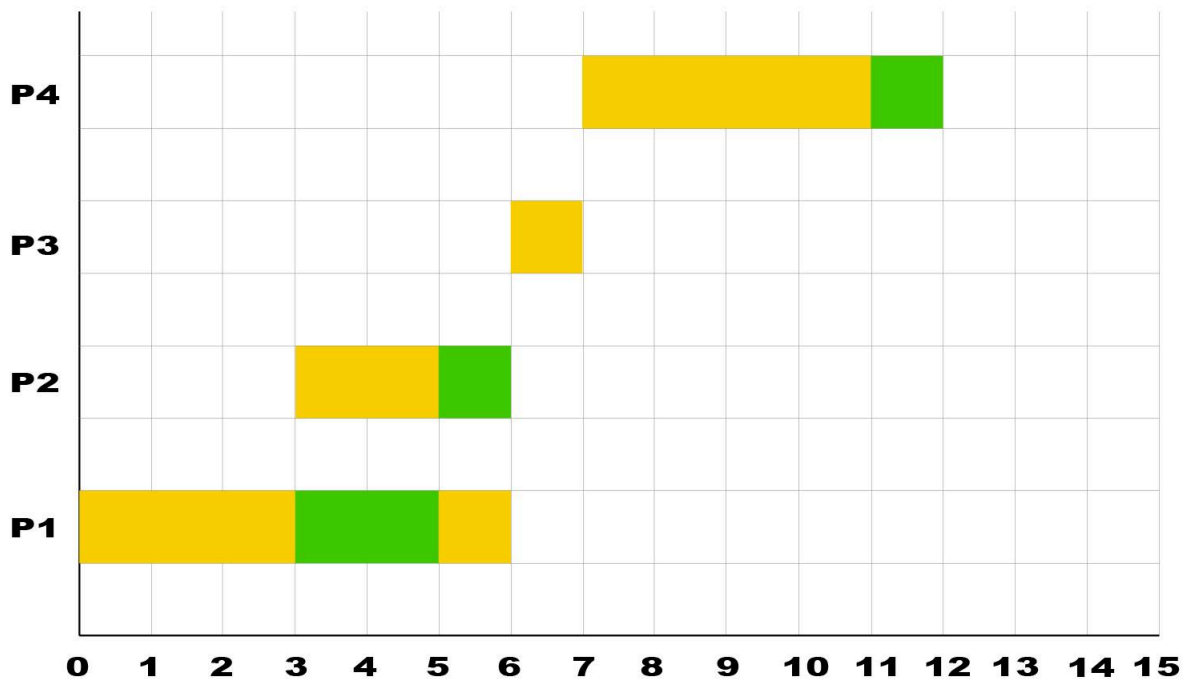
*Legenda:*

Giallo = Esecuzione

Verde = Attesa

Asse orizzontale = secondi

Asse verticale = processi



## Gestione dei processi time-sharing

In un sistema time-sharing, i processi sono in esecuzione per un lasso di tempo definito pertanto la CPU esegue in maniera continua i processi per piccole porzioni di tempo.

Di seguito la rappresentazione con i dati della tabella sopra indicata.

*Legenda:*

Giallo = Esecuzione

Verde = Attesa

Asse orizzontale = secondi

Asse verticale = processi

