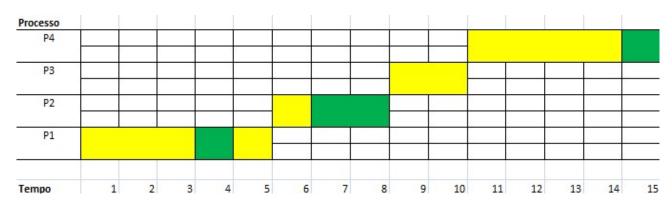
# sheduling della cpu

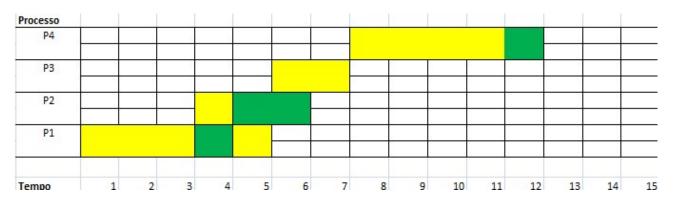
Per valutare quale sistema di gestione dei processi risulti più efficace, analizziamo tre tipologie di configurazione:

- Sistemi monotasking
- Sistemi multitasking
- Sistemi time-sharing

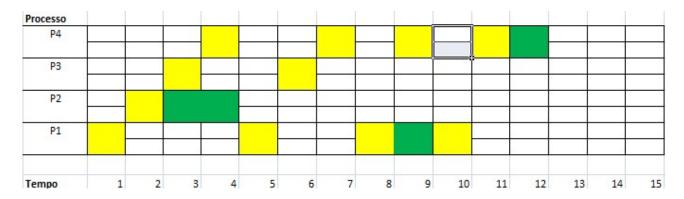
### Sistemi monotasking



# Sistemi multitasking



#### Sistemi time-sharing



## Considerazioni finali

I sistemi con esecuzione multipla e quelli a condivisione temporale risultano nettamente più performanti rispetto ai sistemi a singolo processo, ormai superati e raramente utilizzati.

Le differenze principali tra sistemi multitasking e quelli time-sharing riguardano il tempo di attesa che ogni processo deve sostenere.

Nei sistemi multitasking, se un processo (es. il processo 1) richiede 10 secondi per completarsi, continuerà ad essere eseguito senza interruzioni fino a che non cambia stato (ad esempio, in attesa di un input), a meno che non venga rilevata la necessità urgente di dare priorità ad un altro processo più importante. In questo caso, un secondo processo (processo B) dovrà attendere almeno quei 10 secondi prima di essere eseguito.

Invece, nei sistemi a divisione del tempo (time-sharing), il tempo viene suddiviso in intervalli prestabiliti. Supponendo che il processo 1 necessiti di 10 secondi per completarsi, in un sistema time-sharing con intervalli di 1 secondo, esso verrà sospeso dopo il primo secondo per dare spazio, ad esempio, al processo B, e così via a rotazione.