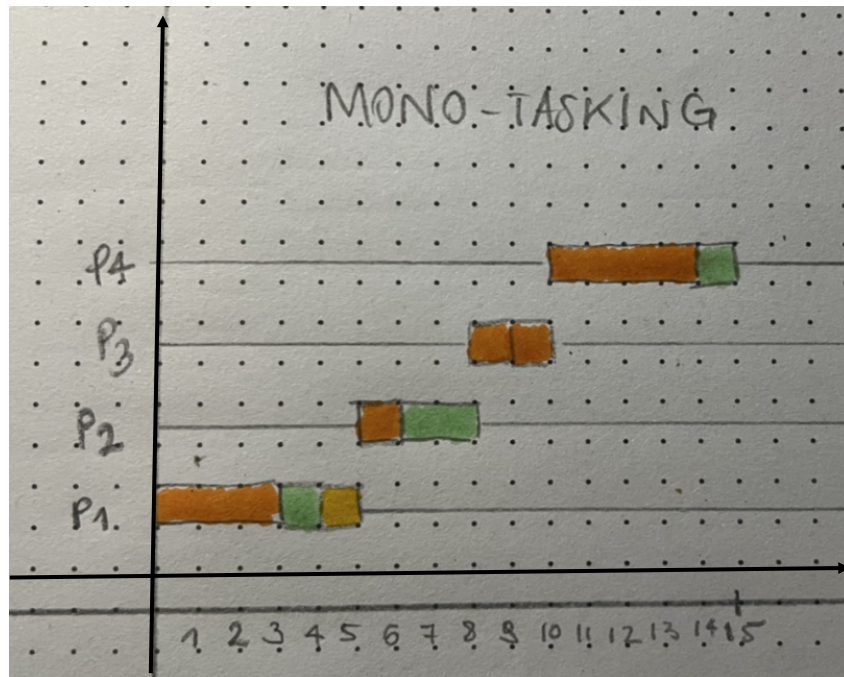


# Scheduling della CPU




## Introduzione

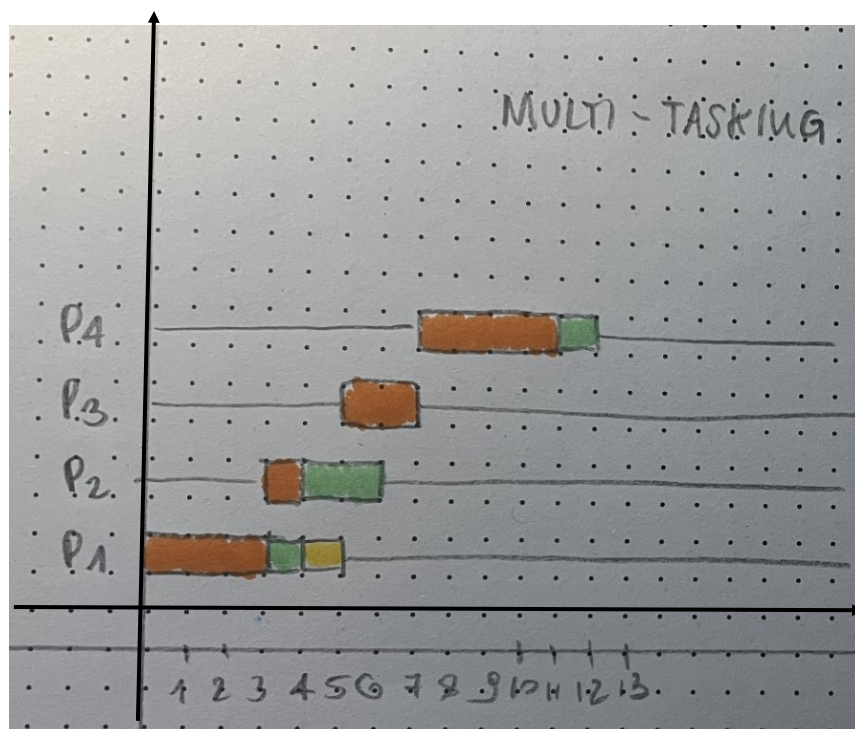
Si considerano quattro processi P1, P2, P3 e P4 con i loro tempi di esecuzione e di attesa input/output.

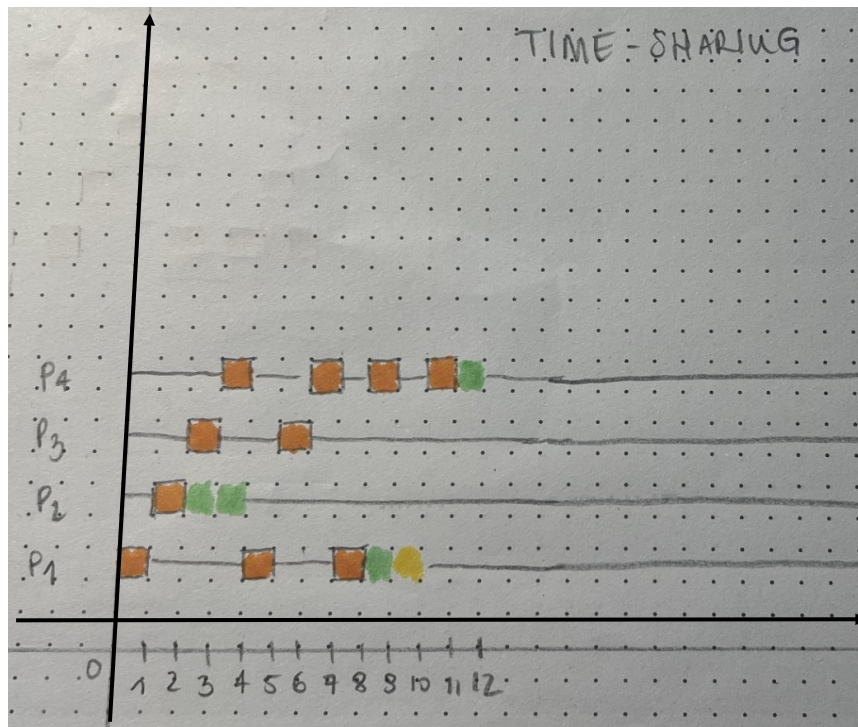
I processi arrivano alla CPU in ordine P1, P2, P3, P4, si eseguono i grafici in base ai tre diversi sistemi di processo Mono-tasking, Multi-tasking e Time-sharing.



Legenda:

	Tempo di esecuzione
	Tempo di attesa
	Tempo di attesa dopo esecuzione





Dal grafico si osserva come il sistema monotasking esegue i processi singolarmente, completando l'elaborazione complessiva di tutti i processi in 15 secondi, nei tempi di attesa la CPU resta inattiva in attesa di eventi esterni.

Il sistema multitasking impiega 12 secondi, sfruttando i tempi di attesa per eseguire altri processi e riducendo i tempi morti. Anche il sistema Time sharing ha la durata di 12 secondi, in esso ciascun processo viene eseguito per brevi periodi a piccole soste, chiamate "quanti" che in questo caso corrispondono a 1s. Questo approccio consente alla CPU di gestire efficientemente tutti i processi, offrendo l'impressione che essi si evolvano in parallelo.

In conclusione, sulla base delle tempistiche rilevate, si può affermare che i processi di Multi-tasking e Time-sharing rappresentano le soluzioni più efficaci ed efficienti per la gestione e l'esecuzione dei processi.