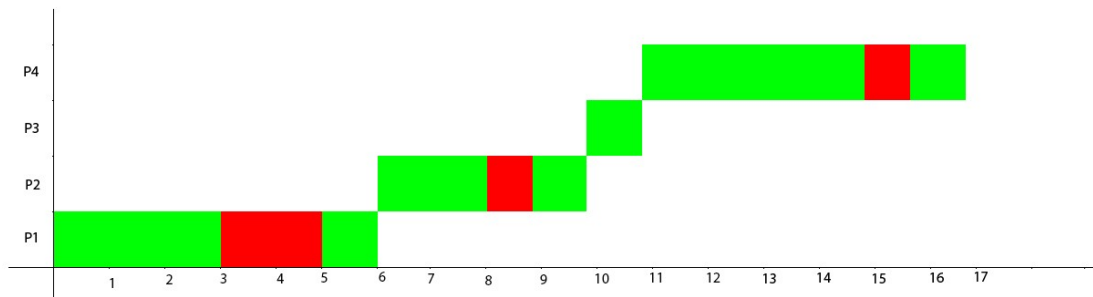


ANALISI EFFICACIA GESTIONE ED ESECUZIONE PROCESSI NELL'UTILIZZO DELLA CPU

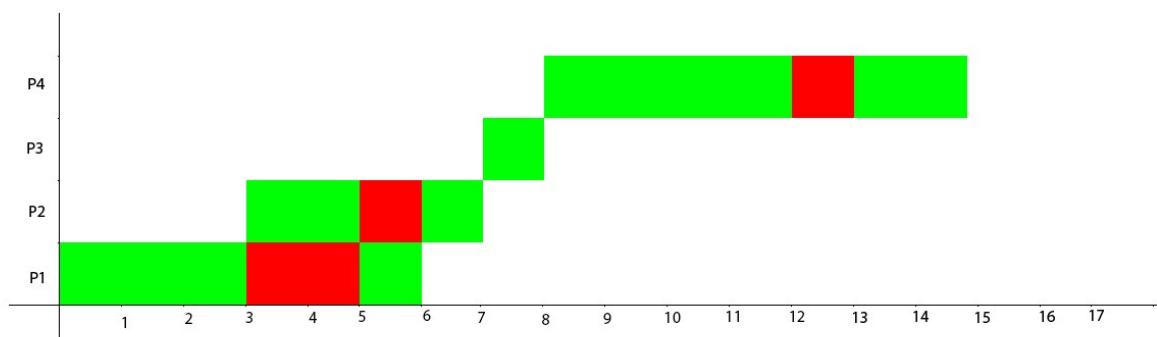
Partendo dalle informazioni della tabella riportata nella traccia, sono andato a costruire i diagrammi seguendo i 3 paradigmi che abbiamo studiato (le parti in verde rappresentano quando la CPU è in stato d'esecuzione, la parte rossa invece quando è in attesa):

MONOTASKING



Viene svolto un singolo processo alla volta, senza esecuzione di processi paralleli. Così vengono impiegati un totale di 17 secondi per completare tutti i processi

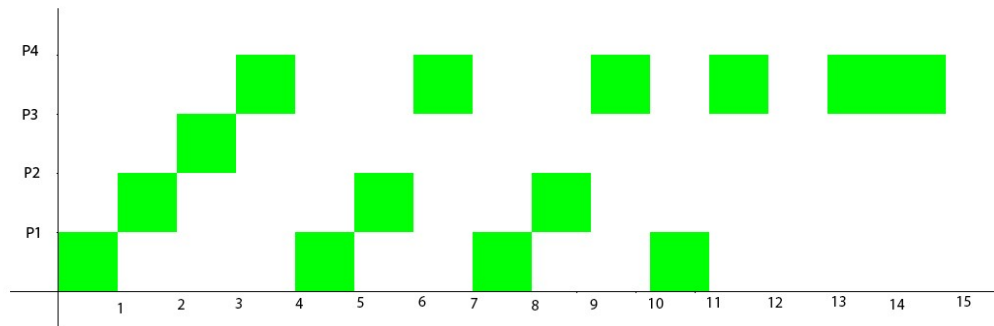
MULTITASKING



Secondo questa modalità di gestione, quando uno dei processi è in attesa, la CPU viene utilizzata per la soluzione di altri processi, come possiamo vedere dal grafico qui sopra che mostra come mentre il processo P1 è in attesa (rappresentato dalla parte rossa), la CPU passa a svolgere il processo P2. Possiamo inoltre notare come vengono accorciati i tempi, passando a 15 secondi

TIME-SHARING

Ulteriore tipologia del multitasking. In questo esercizio ho deciso di prendere come quanto 1 secondo. Nell'immagine qui sotto possiamo vedere la rappresentazione su grafico:



Anche questa modalità di gestione dei processi si attesta sui 15 secondi per la loro completa risoluzione, mostrandosi come una valida alternativa alla versione antecedente del multitasking.

Troviamo quindi indifferente la scelta tra la modalità multitasking e quella di time-sharing, rivelandosi entrambe valide dal puro punto di vista temporale, al contrario della modalità monotasking che richiede 2 secondi in più per elaborare tutti i processi.