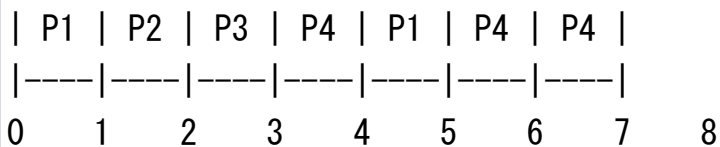


ESERCIZIO W4 D1

Per risolvere questo problema, possiamo considerare diversi approcci di scheduling dei processi. Tra i metodi visti nella lezione teorica, uno dei più comuni è l'algoritmo di scheduling a round robin. Questo algoritmo assegna a ciascun processo un intervallo di tempo fisso chiamato "quanto" durante il quale il processo può essere eseguito. Dopo il completamento del quanto, il controllo passa al prossimo processo nella coda.

Dato che ci viene specificato l'ordine di arrivo dei processi alla CPU (P1, P2, P3, P4), possiamo considerare questa sequenza come ordine iniziale nella coda di prontezza. Considereremo un quanto di 1 secondo per questo esempio.

Ecco il diagramma approssimato del tempo di esecuzione dei processi:



Spiegazione:

1. P1 inizia l'esecuzione per 1 secondo (quanto).
2. P2 inizia l'esecuzione per 1 secondo.
3. P3 inizia l'esecuzione per 1 secondo.
4. P4 inizia l'esecuzione per 1 secondo.
5. Ritorno a P1 per 1 secondo.
6. P4 inizia l'esecuzione per 1 secondo (secondo giro).
7. P4 continua l'esecuzione per 2 secondi (finendo il suo tempo di esecuzione totale).

Questo approccio di scheduling aiuta a garantire una distribuzione equa del tempo di CPU tra i processi e può essere un buon modo per gestire processi di durata variabile. Tuttavia, l'efficacia può variare a seconda dei requisiti specifici del sistema.