

ESERCITAZIONE W3D2

Scheduling cpu

processo	Tempo di esecuzione	Tempo di Attesa	Tempo di esecuzione dopo attesa
P1	3 secondi	1 secondo	1 secondo
P2	1 secondo	2 secondi	-
P3	2 secondi	-	-
P4	4 secondi	1 secondo	-

L'esercizio w3d2 richiede di creare un diagramma di Gantt per capire come 4 processori

P1-P2-P3-P4 lavorano con tempi di esecuzione e di attesa input/output come da dati in nostro possesso e nei metodi da noi studiati :

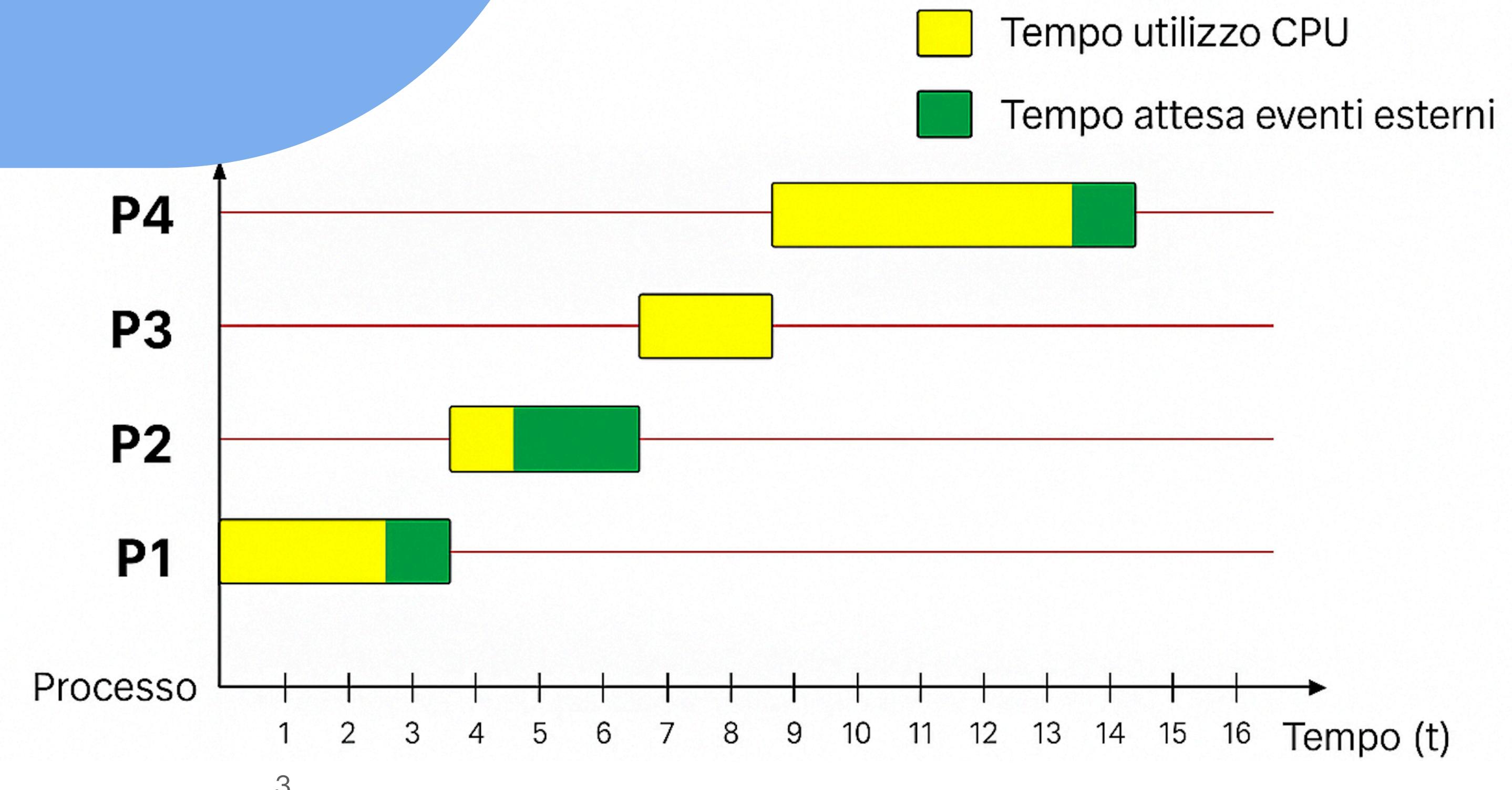
Mono -tasking

Multi-tasking

Time-sharing

MONO TASKING

- I PROCESSI VENGONO ESEGUITI UNO ALLA VOLTA
- DURANTE L'ATTESA (VERDE), LA CPU RESTA INUTILIZZATA

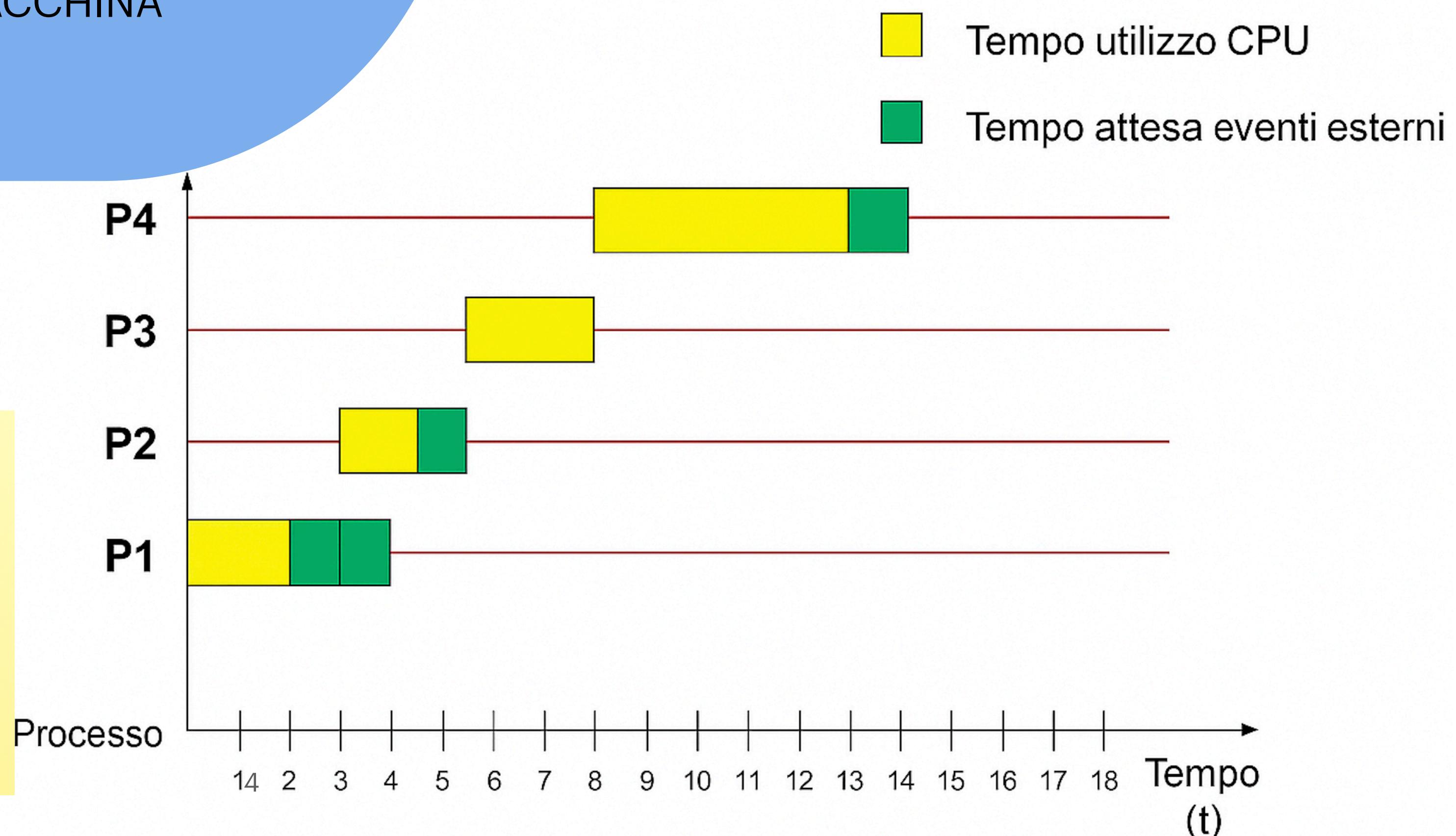


MULTI TASKING

- LA CPU E' CONDIVISA , QUANDO UN PROCESSO E' IN ATTESA ,UN ALTRO PUO' ESSERE ESEGUITO.
- SI SFRUTTA MEGLIO IL TEMPO MACCHINA

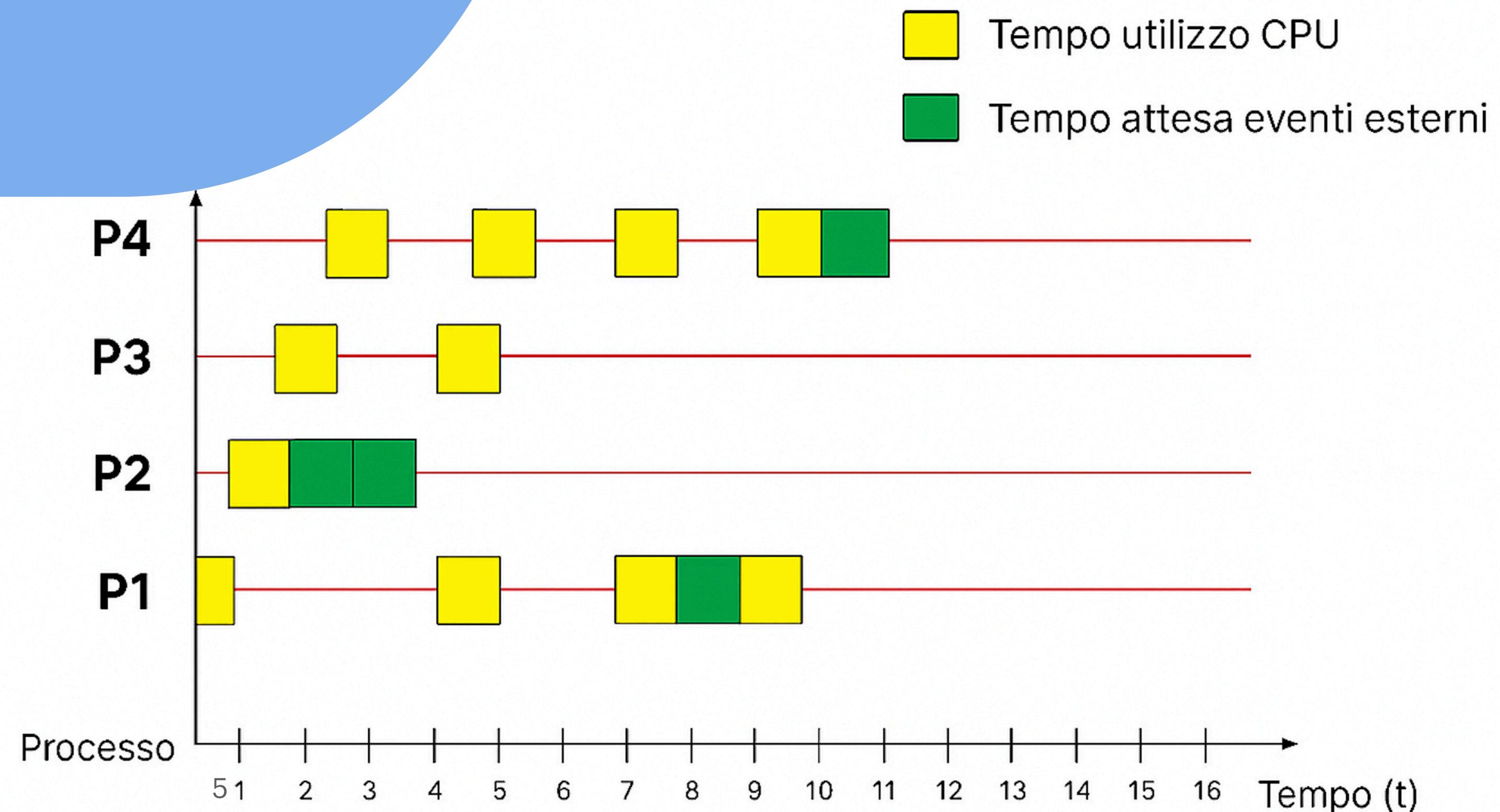
ERRORE:

Mi sono accorto di aver sbagliato ad inserire i dati nel p1 e p2 .
Nel p1 dal 2 al 3 dovrebbe esserci un tempo di utilizzo cpu mentre dal 4 al 5 ci dovrebbe essere il tempo di utilizzo cpu
Mentre nel p2 dal 4 al 6 dovrebbe trovarsi il tempo di attesa



TIME SHARING

- OGNI PROCESSORE RICEVE CICLICAMENTE UN SECONDO DI CPU.
- MOLTO PIU' REATTIVO PER AMBIENTI CON MOLTI TASK CONCORRENTI



ESERCIZIO FACOLTATIVO

SCHEDULING ROUND ROBIN

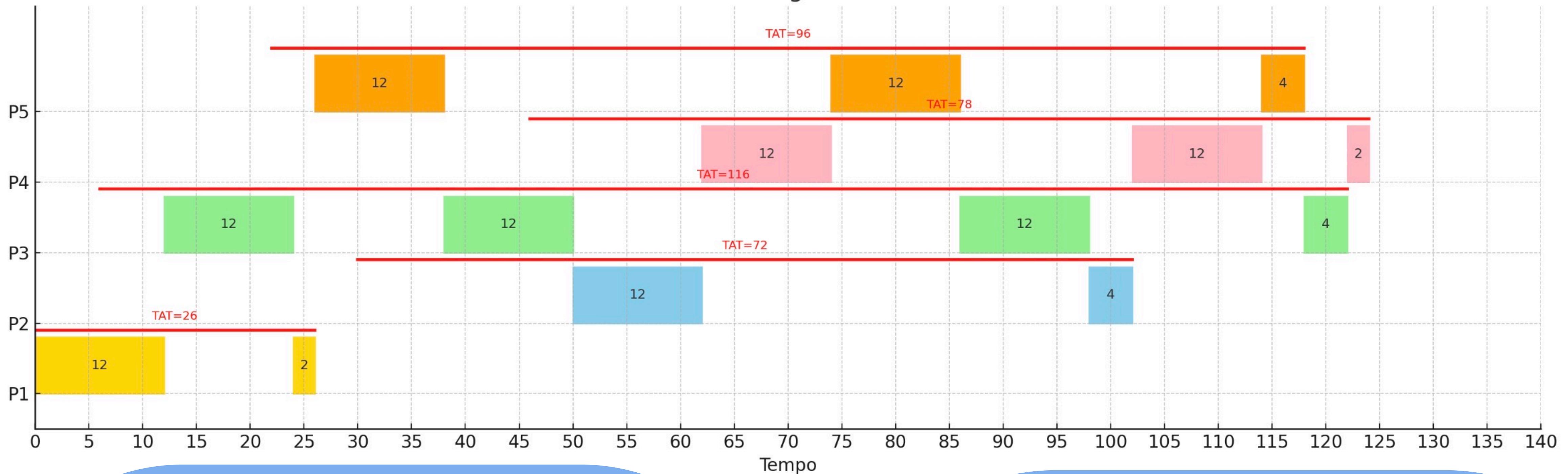
	t_0	T_x
P1	0	14
P2	30	16
P3	6	40
P4	46	26
P5	22	28

time slice	Inizio	Fine	Processo
1	0	12	P1
2	12	24	P3
3	24	26	P1 → FINE
4	26	38	P5
5	38	50	P3

continuare da soli!

INSIEME DI 5 PROCESSI CON I SEGUENTI
TEMPI DI ARRIVO E DI ESECUZIONE IN
MILLISECONDI
DESCRIVERE LO SCHEDULING DI QUESTI
PROCESSI MEDIANTE ROUND ROBIN

Round Robin Scheduling con Turnaround Time



LA BARRA ROSSA ORIZZONTALE RAPPRESENTA L'INTERO TURNAROUND TIME DA QUANDO IL PROCESSO E' INIZIATO A QUANDO E' TERMINATO

OGNI BARRA INDICA UN BLOCCO DI TEMPO IN CUI UN PROCESSO E' IN ESECUZIONE .
 LE BARRE SONO DIVISE IN UNITA' DI TEMPO IN QUESTO CASO 12 TRANNE GLI ULTIMI SPEZZONI SE IL PROCESSO FINISCE PRIMA
 TAT= TOURN AROUND TIME

IL ROUND ROBIN E' UN ALGORITMO DI SCHEDULING USATO PER DISTRIBUIRE EQUAMENTE LA CPU TRA TUTTI I PROCESSI PRONTI PER L' ESECUZIONE .

I PROCESSI VENGONO MESSI IN CODA , OGNI PROCESSO RICEVE UN INTERVALLO DI TEMPO ESEMPIO 12 UNITA'.

SE TERMINA ENTRO LE 12 UNITA' ESCE DAL SISTEMA ALTRIMENTI VIENE INTERROTTA E MANDATO IN CODA DOVE ASPETTERA' IL SUO TURNO PER ESEGUIRE LA PARTE MANCANTE. QUESTO FINO AL TERMINE DEL PROCESSO.