

Es 1) ogni secondo ci sono $20 \cdot 10^6$ l.u. $\Rightarrow 1 \text{ l.u.} = \frac{1}{20 \cdot 10^6} \text{ secondi} = 50 \text{ ns}$

L'insieme dei task equivalenti e'

	T_i	C_i
A1	3	1
A2	5	2
A3	9	1
A4	15	2

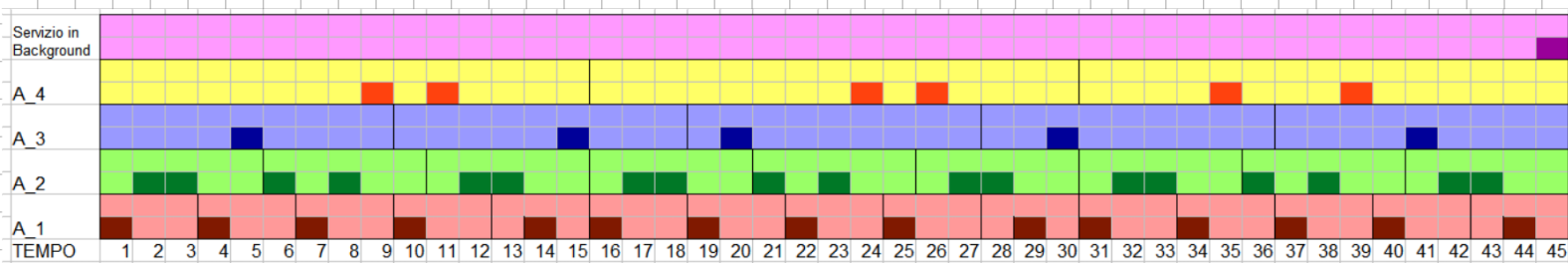
$$\Rightarrow U = \frac{6+5+18+15}{45} = \frac{44}{45} < 1 \Rightarrow \text{e' ammissibile ma nessuna}$$

delle condizioni sufficienti per RMPO e' soddisfatta:

No rel. armoniche e $\frac{44}{45} > 4(2^{1/4} - 1) > \ln(2)$. Uso EDF

schedulando il task aperiodico in background

Si ha che $a_s(1) = 1 \mu s = 20 \text{ l.u.}$ $D_s(1) = 2.25 \mu s = 45 \text{ l.u.}$ $C_s(1) = 1 \text{ l.u.}$



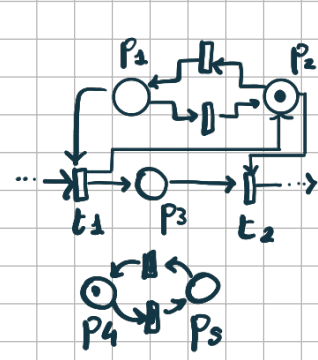
Il task soft real time viene eseguito entro la sua deadline.

L'esercizio 2 verrà saltato dato che non è relativo al programma di automazione nell'anno 2024/2025. Solo la domanda 2 è in programma, la risposta si trova negli appunti del corso, a pagina 135.

Link :

https://raw.githubusercontent.com/CasuFrost/University_notes/main/Terzo%20Anno/Automazione/Latex%20src%20file/Automazione.pdf

Es 3) Un robot e' modellato dalla seguente sotto rete



p_1 : se c'è un token il gripper e' aperto
 p_2 : se c'è un token il gripper e' chiuso
 t_1 : prendi oggetto
 t_2 : rilascia
 p_3 : se c'è un token, il pezzo e' preso
 p_4 e p_5 indicano se il robot e' in Sin/Sort
 o in P_{meet} .

