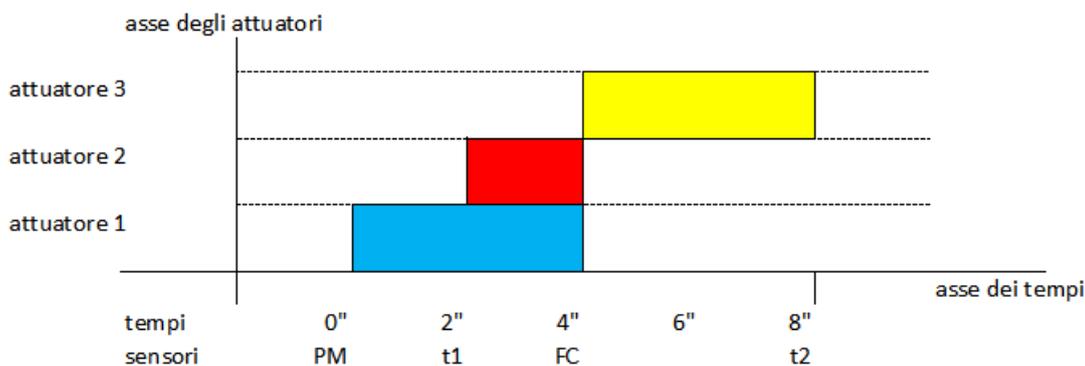


DIAGRAMMA DI LAVORO

Il diagramma di lavoro è uno strumento utile – spesso indispensabile - a studiare un automatismo aiutando il progettista a realizzare l'algoritmo logico del suo funzionamento.

Si presenta come un diagramma cartesiano in cui

- Sull'asse delle ascisse (orizzontale) è riportata la sequenza temporale degli avvenimenti e sono individuati i momenti di intervento dei diversi comandi (pulsanti, fine corsa, timer, counter etc) manuali o automatici che siano e i tempi progressivi di durata delle varie fasi
- Sull'asse delle ordinate (verticale) sono sistemate barre che rappresentano, ognuna, il funzionamento (barra riempita) o il riposo (barra vuota) di uno degli attuatori che compongono l'automatismo



Il diagramma di lavoro è particolarmente utile per progettare un programma per PLC.

PROCEDURA PER LA REALIZZAZIONE

Punto di partenza sono le specifiche fornite dal committente

1. Compilare la lista di assegnazione dei sensori agli ingressi del PLC e degli attuatori alle uscite
2. Costruire la griglia base del diagramma
3. Posizionare le barre degli attuatori
4. Segnare sull'asse dei tempi la scansione temporale del funzionamento, con tutti i tempi riferiti all'istante iniziale (tempo zero)
5. Segnare sull'asse dei tempi i punti di intervento dei diversi sensori
6. Seguendo le indicazioni di specifica riempire gli opportuni tratti di barra

ESEMPIO DI REALIZZAZIONE

Specifiche del committente

- Un automatismo è formato da 3 attuatori (A1, A2 e A3) ed è comandato da un pulsante di marcia (PM), un pulsante di arresto (PAlt) e un fine corsa (FC)
- Inizialmente gli attuatori sono tutti spenti
- All'azionamento di PM si accende A1
- Dopo 2 secondi dall'azionamento di A1 automaticamente si accende anche A2
- All'azionamento di FC si spengono A1 e A2 e si accende A3
- Dopo 4 secondi dalla sua accensione A3 si spegne automaticamente
- L'azionamento di PAlt in qualunque momento spegne tutti gli attuatori, dopo di che la sequenza può ripartire solo dall'inizio, azionando PM

Assegnazione ingressi e uscite

IN		OUT	
PAlt	0	A1	200
PM	1	A2	201
FC	2	A3	202

