

## ***Analisi***

Il primo step in questo progetto è stato innanzitutto capire i vincoli e le problematiche di un progetto basato su macchine a stati finiti sincrone.

Abbiamo poi abbozzato uno diagrammi a stati impostando come stati le modalità del sistema radar e come task sia le azioni compiute da i componenti hardware nelle diverse fasi che i stati. Lo abbiamo poi raffinato rimuovendo task quando pensavamo che fossero azioni in realtà non iterative, o aggiungendoli quando vedevamo invece che le azioni si ripetevano nel tempo.

## ***Progettazione/Realizzazione***

Per progettare la parte software del sistema siamo partiti creando le interfacce delle componenti hardware, abbiamo poi creato i vari task ognuno il quale estendeva la classe task, abbiamo utilizzato le librerie consigliate per il Servo e le abbiamo implementate così come la classe per lo scambio di messaggi.

La classe principale è EventCheck, un task che permette il cambio di modalità ed è responsabile di far partire/fermare i task corretti. Impostando così il progetto abbiamo lasciato al file principale, il .ino solo l'inizializzazione dei componenti e lo scheduling di EventCheck

## ***Conclusione***

Durante il collaudo abbiamo affrontato diverse problematiche, tra le altre abbiamo dovuto cambiare la libreria che gestiva il servomotore poiché utilizzando un timer hardware di Arduino, lo stesso che utilizza lo Scheduler, la scheda andava incontro a malfunzionamenti.



