

HC-SR04

Vedere il file HC-SR04-GDN nella cartella HC-SR04, per:

- Funzionamento HC-SR04
- Esercizio base, lettura via seriale
- Esercizio base con LED
- Esercizio con pannello LCD

DOPPIO SENSORE HC-SR04

Realizzare un circuito provvisto di due sensori HC-SR04, montati sulla breadboard ad una certa distanza, uno accanto all'altro e possibilmente in modo che "guardino" in direzione leggermente diversa.

Montare sul circuito anche tre led di colore diverso (per fissare le idee, diciamo verde, rosso e blu), montati uno accanto all'altro, in fila).

Il circuito e il software devono rilevare la presenza di un ostacolo a destra o a sinistra, e indicarne la presenza come segue; indichiamo con dL la distanza dell'ostacolo a sinistra, se presente, dR la distanza dell'ostacolo a destra.

I tre led siano riferiti rispettivamente a "presenza di ostacolo vicino, a sinistra", "presenza di ostacolo vicino, a destra", "presenza di ostacolo davanti.")

- 1) Se almeno uno dei ostacoli è troppo vicino ($dL \leq 5 \text{ cm}$ o $dR < 5 \text{ cm}$), si accende il led corrispondente per indicare la presenza di un ostacolo
- 2) Se sono entrambi sotto la soglia di 5 cm, si accende anche il terzo led (blu).

COMUNICAZIONE SERIALE

Preliminare al sonar: lettura dell'output della fotocellula al passare del tempo, con invio dell'output sulla porta seriale e lettura da octave.

SONAR

K:\EBOOKS\ROBOTICS\SLAM__SONAR\6 - matlab-sonar\Radars

K:\EBOOKS\ROBOTICS\SLAM__SONAR\ 3 - Wouter Pieper il filmato (per le connessioni e il modo di montare il sensore)