AA - HC-SR04 (Ultraschallsensor)

Erarbeite dir die Funktionsweise und Programmierung des Sensors

Bearbeite die folgenden Aufgaben/beantworte die Fragen/trage die Infos zusammen und erstelle einen „Heftaufschrieb“ (am besten als Dokument).

- Der Ultraschallsensor hat die Typenbezeichnung HC-SR04
- Erläutere (am besten unter Verwendung eines Bildchens) die Funktionsweise eines Ultraschall-Sensors.
- Welche Funktion haben die Anschlusspins des HC-SR04? Wie muss der Sensor angeschlossen werden (Funktionen der Arduino-Pins, nicht die Nummern...)
- Erstelle eine Sketch mit dem die Entfernung eines Hindernisses auf der seriellen Konsole ausgegeben wird. Erkläre die Formel zur Berechnung der Entfernung ganz genau.
- Überprüfe die Kalibrierung des Sensors mit einer oder mehreren Messreihen. Wovon könnte die Genauigkeit des Sensors abhängen.
- Führe eine Korrekturvariable ein, mit der du die Kalibrierung des Sensors im Kopf deines Sketches anpassen kannst.

aa-ultraschallsensor.odp	236.8 KiB	01.10.2020 08:35
aa-ultraschallsensor.pdf	64.3 KiB	01.10.2020 08:35
hc-sr04.png	322.1 KiB	01.10.2020 08:39

From:
https://wiki.qg-moessingen.de/ - **QG Wiki**

Permanent link:
https://wiki.qg-moessingen.de/faecher:nwt:arduino:arbeitsauftraege:aa_hc-sr04:start?rev=1601533672

Last update: **01.10.2020 08:27**