



HANDLEIDING LINEFOLLOWER

Kobe Druwé

HANDLEIDING
Kobe Druwé
Synthese project

Inhoud

| | |
|--------------------------------------|---|
| Gebruik van de line follower | 2 |
| Kalibreren | 2 |
| Parcours..... | 2 |
| Rijden..... | 2 |
| De commando's..... | 2 |
| Opladen / vervangen batterijen | 2 |
| Start en Stop button | 3 |

Gebruik van de line follower

Voor de line follower te laten rijden moeten eerst alle parameters worden ingesteld en moeten de sensoren worden gekalibreerd.

Kalibreren

Voor de sensoren te kalibreren moet er in de seriële monitor via de computer of bluetooth module het commando "calibrate white" of "calibrate black" worden getypt. Indien het commando is doorgestuurd zal deze de waarden opslaan. Zorg er wel voor dat de line follower op een volledige witte ondergrond staat om de witte waarden op te slaan en bij de zwarte waarden op een volledige zwarte ondergrond.

Parcours

Er zijn verschillende parcours terug te vinden op deze GitHub. De belangrijkste dingen hier zijn dat de zwarte streep 15mm dik is en voldoende zwart.

Rijden

Nu kunnen de parameters worden doorgestuurd aan de hand van de commando's. Met het commando "run" zal de line follower starten met rijden. Bij het commando "stop" zal deze stoppen met rijden. Indien een commando wordt doorgestuurd die fout geschreven is of onjuist is zal er een message verschijnen dat deze niet gevonden is, dus er kan niets kapot gaan door een fout commando door te sturen.

De commando's

- "run" => Starten met rijden (dit kan ook met de knop gedaan worden)
- "stop" => Stoppen met rijden
- "debug" => Tonen van de ingestelde parameters met de waarden
- "calibrate" => Kalibreren van de sensoren
- "set cycle 'waarde' " => Set cycle naar 'waarde' (waarde moet cijfer zijn)
- "set power 'waarde' " => Set power naar 'waarde' (waarde moet cijfer zijn)
- "set diff 'waarde' " => Set diff naar 'waarde' (waarde moet cijfer zijn)
- "set kp 'waarde' " => Set kp naar 'waarde' (waarde moet cijfer zijn)
- "set ki 'waarde' " => Set ki naar 'waarde' (waarde moet cijfer zijn)
- "set kd 'waarde' " => Set kd naar 'waarde' (waarde moet cijfer zijn)

(Bron parameters: KilianDeRuyck2002)

Opladen / vervangen batterijen

Je laadt de batterijen op met een specifieke Li-ion batterij lader.

Voorbeeld: https://www.allekabels.be/batterij-lader/1063/3449706/batterij-lader.html?gclid=Cj0KCQiAqOucBhDrARIsAPCQL1YT80dgdP5mVzLT0Z4r-u8qJ2u0mMNtLE8VteJT7WppoZGnCfUBDf4aAmf-EALw_wcB

Start en Stop button

De knop die op het prototypebordje is gemonteerd zorgt ervoor of de wagen in “Run” standt wordt gebracht of in “Niet RUN”.

