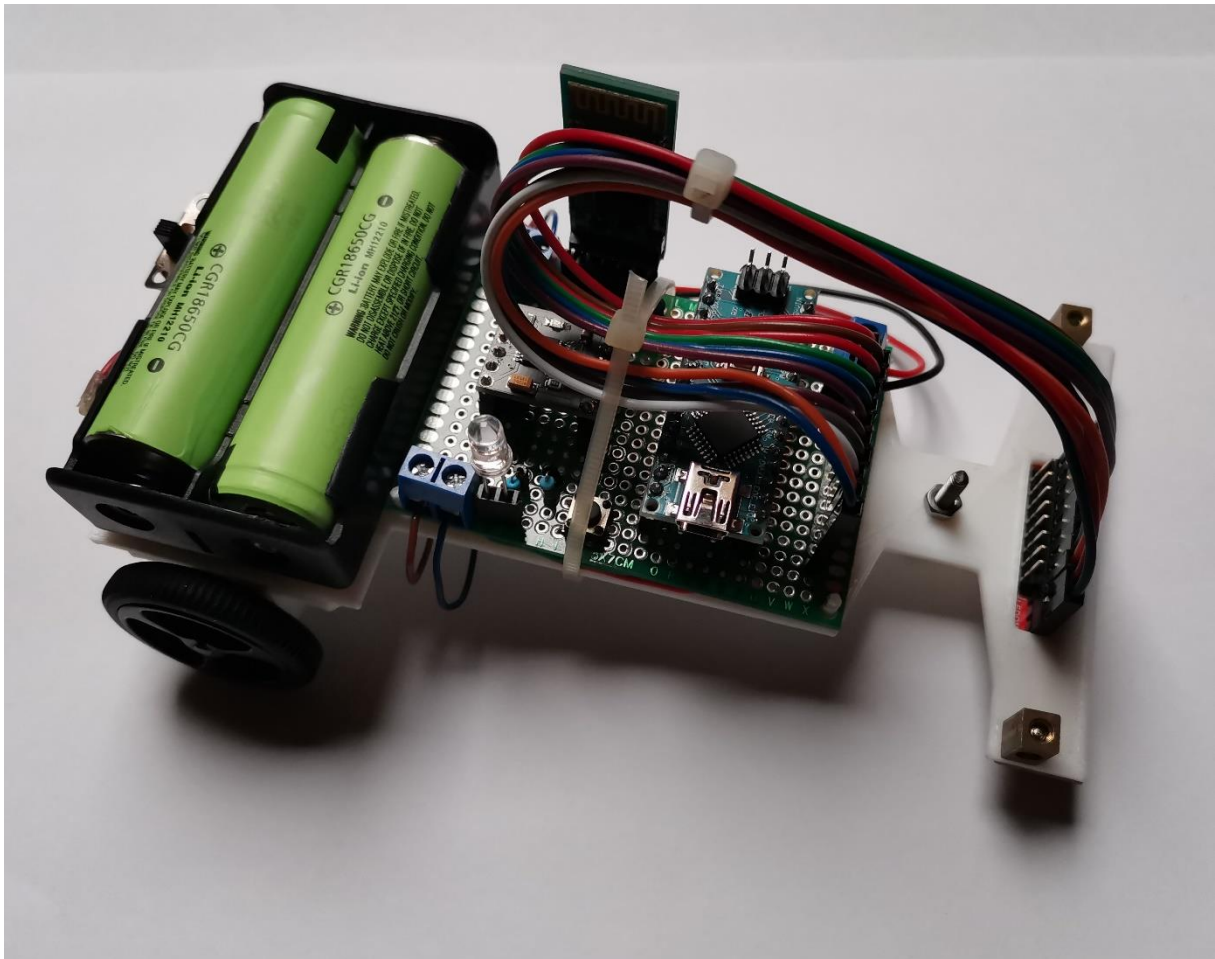


## Gebruikshandleiding linefollower

### Syntheseproject

Academiejaar 2022-2023



**Naam:** Victor De Volder

**Klasgroep:** 3AMB

### **Gebruikshandleiding linefollower:**

Volg de volgende stappen om een correcte werking te bekomen.

#### **Stap1:**

Upload de finale code.

#### **Stap2:**

Schakel de hoofdschakelaar, deze bevindt zich achteraan de wagen.

#### **Stap3: Connecteren**

Download en open de app Serail Bluetooth Terminal. Klik op de navigation drawer en ga naar Devices. Connecteer vervolgens met de bluetooth module onder de naam HC-05 (98:D3:51:F5:EF:E6). Als alles goed verlopen is komt er in Terminal connected te staan.

#### **Stap4: Commando's**

- **Debug**  
Het commando debug geeft alle ingestelde parameters weer en de sensorwaarden.
- **Set power, diff, kp, ki, kd, cycle.**  
De Set commando maakt het mogelijk om de ingestelde waardes van de weergegeven parameters te wijzigen.
- **run**  
De linefollower begint te rijden.
- **stop**  
De linefollower zal direct stoppen.
- **Calibrate black**  
Zwart waarden kalibreren van de sensor.
- **Calibrate white**  
Wit waarden kalibreren van de sensor.

#### **Stap5: Kalibreren**

Positioneer de sensoren boven een zwart vlak en voer het commando calibrate black uit in de Terminal. Breng vervolgens de sensoren boven een wit vlak en voer het commando calibrate white uit. De sensoren zijn nu gekalibreerd.

#### **Stap6: Parameters instellen**

Stel de gewenste parameters in met het commando Set ... .

#### **Ingestelde parameters:**

- cycle time: 2000
- Power: 145
- diff: 0.20
- kp: 10
- ki: 0.20
- kd: 0.40

**Stap7: Starten**

Voer het commando run uit en de wagen zal de lijn beginnen volgen met een gemiddelde snelheid van 0.774 m/s.