



**TINPRJ03-2 / Project 2 – ACM**

**Prototype 2**

**groep 29**

Prashant Chotkan (1042569)

Maurice Bal (1032062)

Vakdocenten: Daisy Hofman & Thijs de Ruiter

*Rotterdam University of Applied Sciences*

*January 2021*

## Beteringen:

We hebben de volgende verbeteringen door gevoerd:

- Accu pack in het midden van het design zodat het zwaartepunt in het midden ligt. Dit erg belangrijk te zijn als je de robot op dezelfde plaats wil laten draaien.
- We hebben de ACM opgesplitst in 2 delen. Een basis deel waar de motoren en eps32 opzit (zie foto 2). En een losse voorkant. Dit zorgt ervoor dat als we een fout hebben gemaakt in het design van de voorkant dat we niet de hele acm opnieuw hoeven te maken (zie foto 3).
- Plaatsing van de IR sensoren. De ir sensoren kunnen nu makkelijker afgesteld worden door het sluif gat dat we in de bodem hebben gemaakt (zie foto 4).
- De webserver wordt nu niet meer op de eps32 gehost. De esp32 connect nu met een externe server. Dit hebben we gedaan omdat de esp veel tijd verloor omdat hij de webserver zelf moest hosten.
- Er is nu een aparte webpagina die status van de sensoren weer geeft. Deze kunnen we dan gebruiken om te kijken of onze bedrading goed is. Als we dan tegen bepaalde problemen aanlopen kunnen we snel checken of dit software of hardware is.
- Motor drivers. We hebben de motor driver gesoldeerd op een prefboard. En die hebben we uitvoering getest. Dit zorgt ervoor dat we er bijna blind op kunnen vertrouwen dat de motor driver werkt.

Ontwerp:

Foto 1

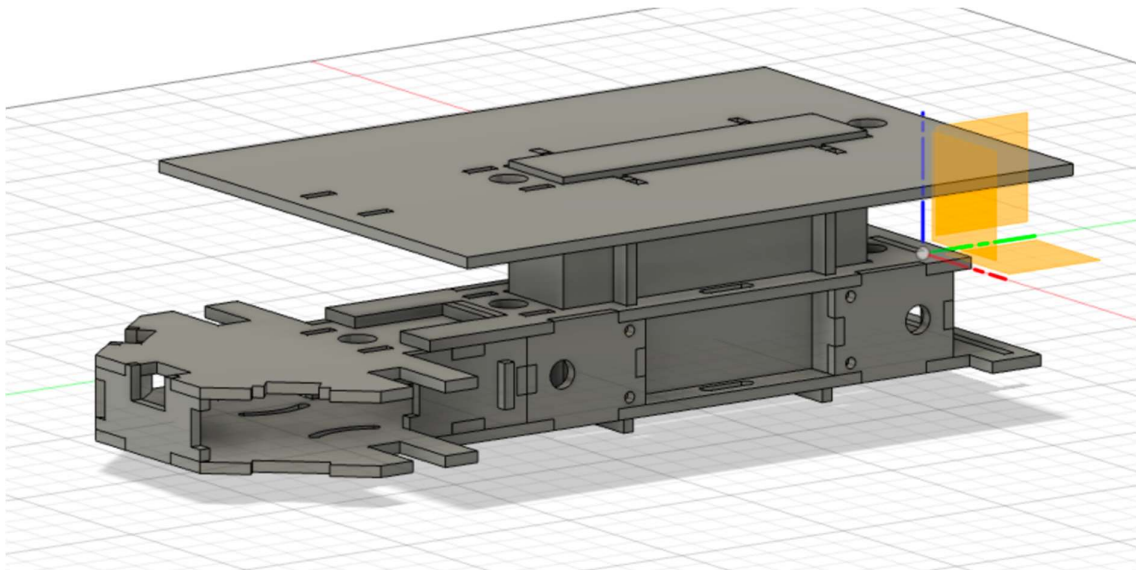


Foto 2

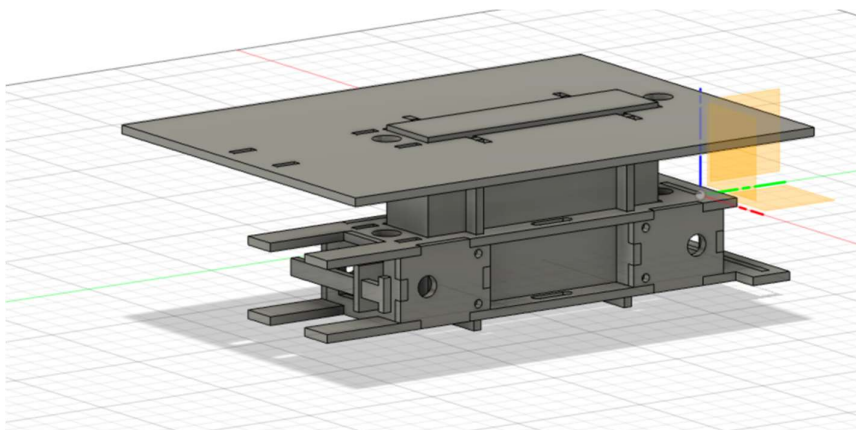


Foto 3

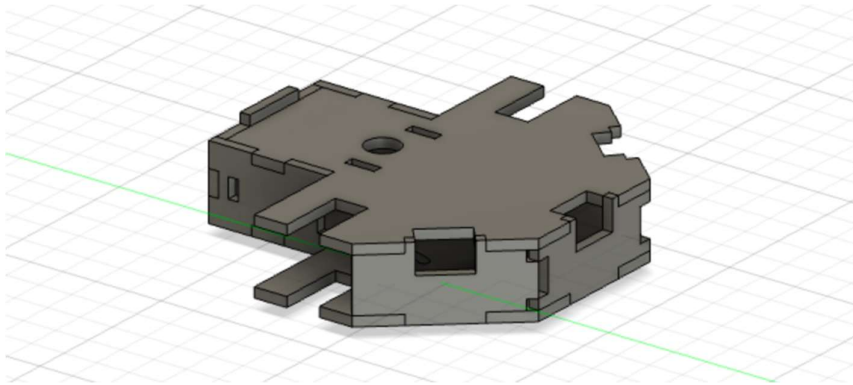


Foto 4

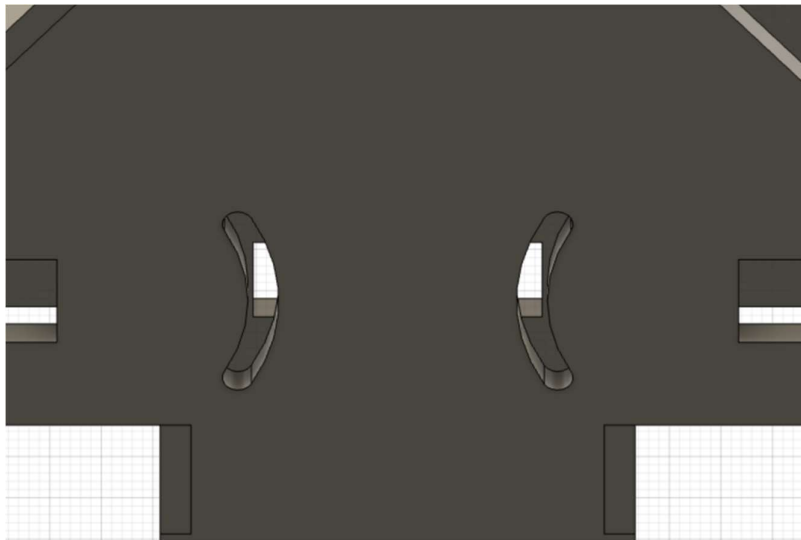
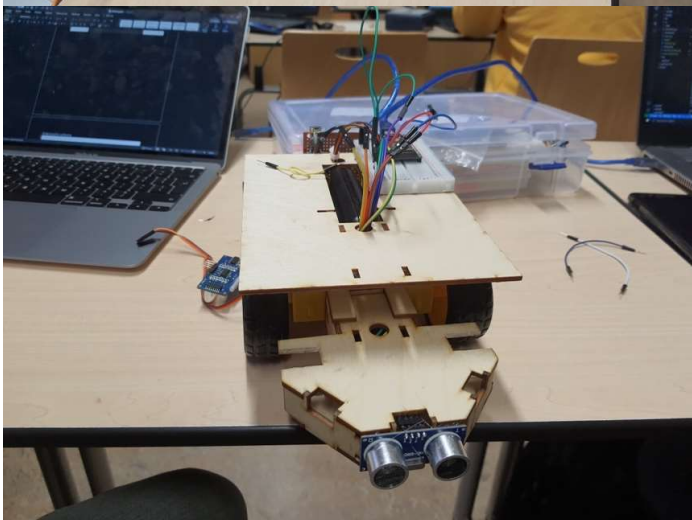
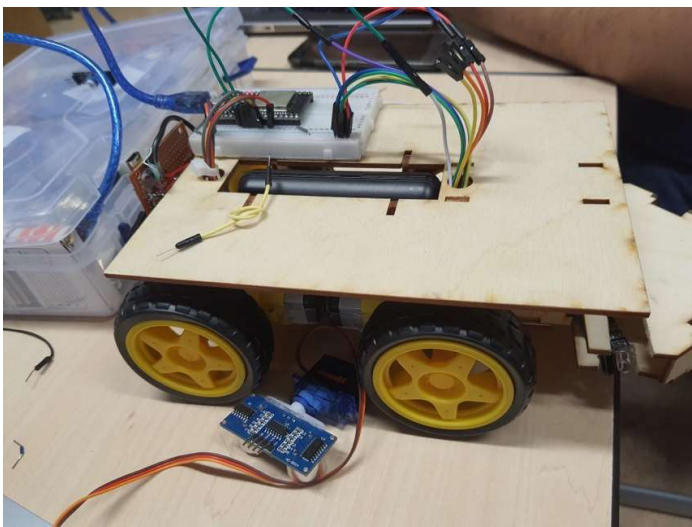
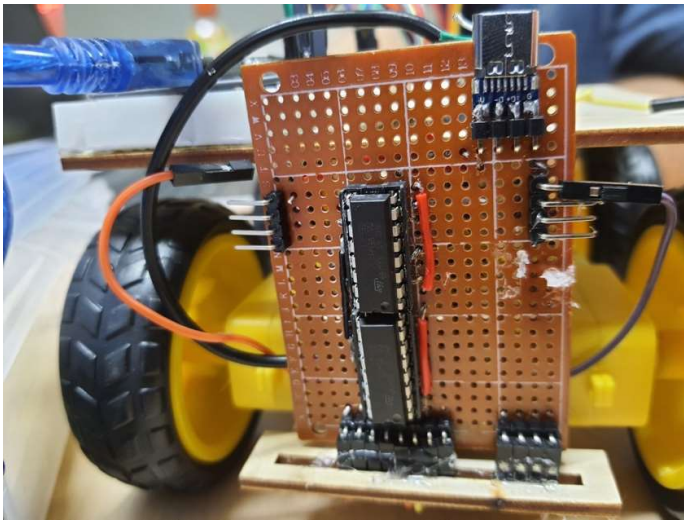


Foto prototype



Elektrische schema

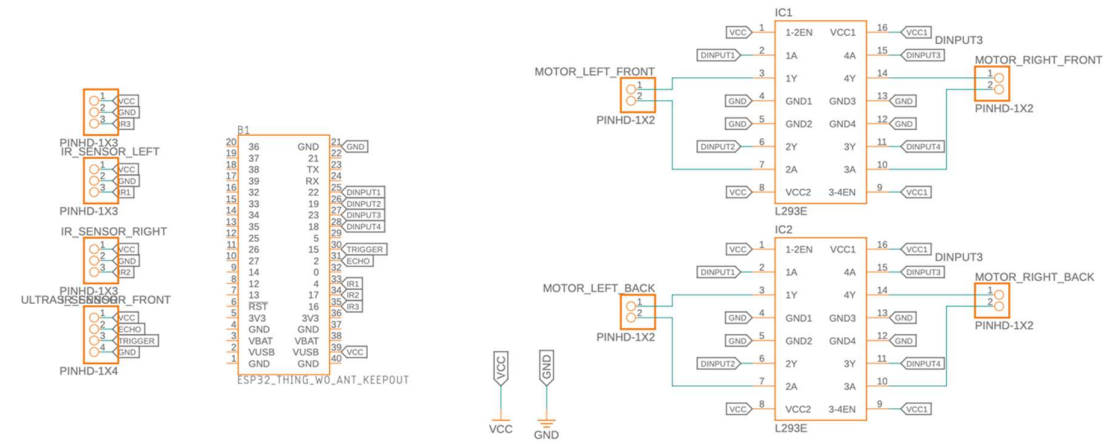
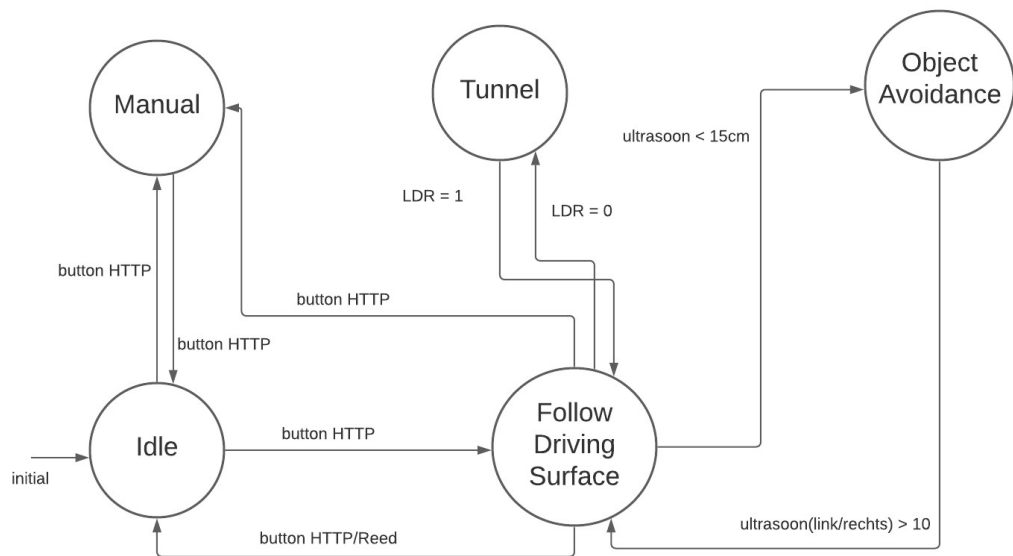


Diagram finite state machine



Webpagina

