Voordat we het wagentje fysiek in elkaar staken hebben we natuurlijk eerst een 3d-ontwerp gemaakt, we hebben elk onderdeel eerst apart gemodelleerd, en daarna alle onderdelen samen geassembleerd. Het resultaat kan je waarnemen op deze afbeelding. Aan de onderkant van het chassis hebben we de motoren met bijhorende wielen geplaatst, daarnaast hebben we ook een kogelwiel geplaatst. Aan de Bovenkant vinden we de batterijen, de microcontroller die bevestigt is aan de hand van enkele makerbeams. De kleursensor werd aan de rechterkant van de wagen op een hoogte van 7.5 cm geplaatst. De afstand en reflectiesensor werden vooraan het wagentje geplaatst.

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

In de loop van het project hebben we gemerkt dat er echt veel opzoekingswerk vereist is om zo’n autootje in elkaar steken. Het begint met de juiste onderdelen te kiezen, zodat: eerst en vooral alles bij elkaar past dat de wielen niet te groot zijn waardoor het wagentje dan te hoog wordt of dat gewicht van elk onderdeel niet te zwaar mag zijn anders weegt het wagentje te veel en gaat het niet meer vooruit. Deze zaken die ik net opnoemde vormen dan ook het belangrijkste onderdeel van het ontwerpproces.

Daarnaast vraagt het implementeren, uitwerken van het programma ook veel opzoekingswerk, dit wordt dan ook best goed ingepland zodat er nog genoeg tijd is om effectief te programmeren.

Om dan effectief te programmeren is het handigst dat de onderdelen beschikbaar zijn, zodat we de code dan ook direct kunnen uittesten. Om deze programma’s te schrijven is het handig dat er vooraf flowcharts worden gemaakt zodat we weten wat er precies moet geprogrammeerd moet worden. Dit vergemakkelijkt het proces enorm.

Ons wagentje was zeker niet “perfect”, er zijn nog veel zaken die verbetert kunnen worden. Als we in de toekomst onze auto zouden verbeteren, zouden we eerst en vooral er voor zorgen dat er meer gewicht op de wielen rust, dit was nu minder het geval een groot deel van de onderdelen rustte op het kogelwiel. Daardoor zal er ook minder wrijving zijn op het kogelwiel. We zouden ook onze wielen aanpassen, in plaats van kleiner bredere wielen, zouden we eerder gaan voor grotere dunne wielen. Omdat tijdens het draaien er teveel grip was op het ene wiel waardoor het andere wiel niet meer wou draaien.

We merkten in de demo op, dat door de kleursensor de interpretatie van de stoplichten niet altijd juist waren. We zouden dan in de toekomst eerder kiezen voor een camera in plaats van een kleursensor.

(extra {test}tijd zou er voor zorgen dat we nog een beter autootje kunnen afleveren)

Dit was groep 6, bedankt om te luisteren naar onze presentatie. indien er nog vragen zijn kunnen deze nu gesteld worden.