

4 apríl - 7 apríl

Á fyrsta deginum vorum við ennþá að finna út hvað við viljum og ætlum að gera ásamt því að hafa í huga að verkefnin uppfylli kröfurnar sem kennarinn setti fram. Þetta ferli tók 3 dagar þangað til við gátum neglt niður það sem við viljum gera. Við höfðum ýmiss hugmyndir frá rafmagnshlaupahjól til vélknúinn exo skeleton en á endanum sættum við okkur við að framkvæma GPS stýrð bíll. Þá var ekkert annað en að skoða og finna til íhlutir sem við þurfum og skipta upp verkinn.

10 apríl

Áður en við byrjuðum að vinna í verkefninu vorum við þegar fyrirfram búinn að skoða til íhlutunar sjálfir og mættum með okkar eigin lista og fórum yfir hvað væri best og hvað var það sem við þurftum, þó við komuðum að þeirri niðurstöðu að það myndi taka allt of langan tíma fyrir GPS að vera sent til Íslands þar sem það var neinstaðar á Ísland að selja því sem við þurftum. Þannig við ákváðum að hætta við því að nota GPS og notfæra í staðinn bluetooth til að stjórna vélinn okkar.

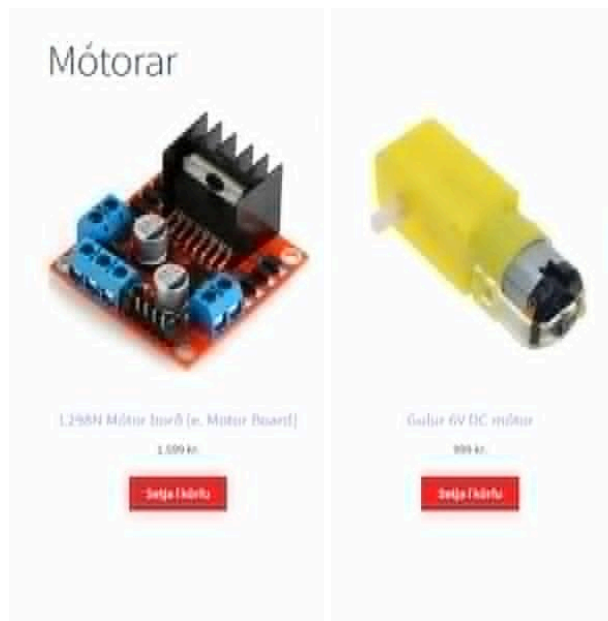
Annað en það skiptum við verkið milli okkar að einn okkar tók aðallega að sér að kanna og kóða bluetooth hluta af kóðanum okkar og hin að hanna stýrikerfið og hvernig við ætlum að fara að sameina því.

11 apríl - 12 apríl

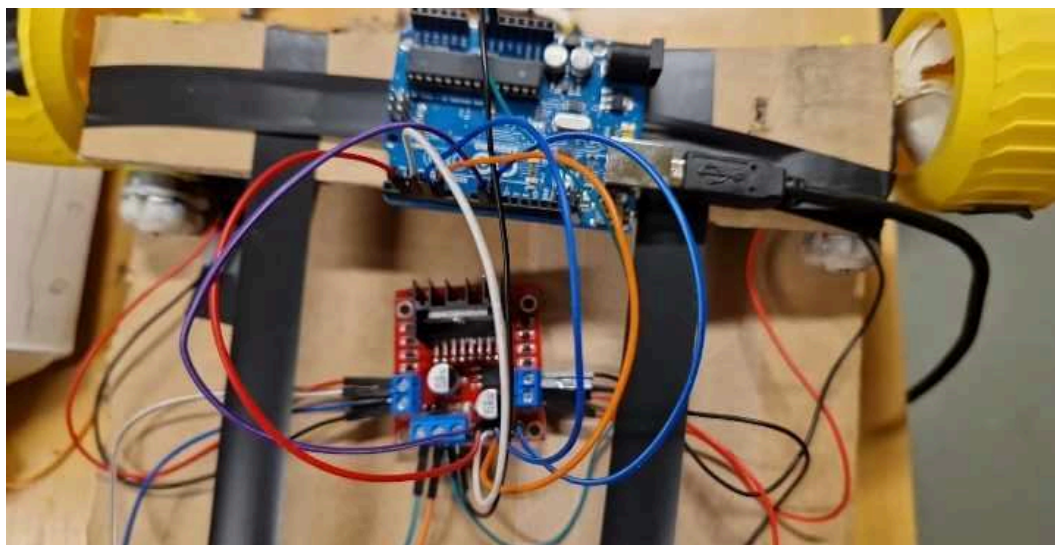
Með verkin skipt hófum við að vinna í verkefninu og fyrir næstu nokkrar dagar komum við upp með einföldum hönnun hvernig við ætlum að sameina því. Fyrsta frumgerðinn var aðeins hönnuð með 4 mótórar í huga en þar sem við erum að nota drive controller sem geta aðeins tengt með tveimur outlets áttuðum á því að snúningur hjólanna myndi vinna á móti hvor öðrum þannig við hönnuðum annarri frumgerð sem hafði aðeins 3 mótórar 2 til að keyra því fram og til baka og sá þriðji til að snúa stýrikerfið.

15 apríl - 19 apríl

Það var ekki þangað til smá tíma seinna að við fundum fyrirtæki sem seldi íhlutunum sem við þyrftum og allan þessi dag var að bíða eftir að pöntunin væri tilbúinn til að sækja. Það var ekki þangað til seint í hádeginu að við fengum L298N mother board og 4 dc mótórar.



Með þeim komið settum við því saman einfaldleg með pappa kössum til að prófa því. Þessi ferli tók langt yfir nóttina en við náðum að tengja því á réttri hætti og prófuðum að keyra því með einföldum kóða sem prófaði aðeins að keyra því áfram, það gekk ekki vel í fyrsta keyrslu þar sem við fundum út að snúrurnar voru ekki rétt tengt saman og lagt var dágóðum tíma í því að greina hvað var vandamálið. Seinni dagurinn var komin og náðum að troubleshoota vandamálið og lagfærði snúru uppsetninginn því næst var að prófa kóðan og það keyrði.



Með þessu komið þurftum við að bæta við kóðan til að getað tekið á móti fleiri og fjölbreyttari skipanir þessu ferli tók yfir tvær sólarhring en þá vorum við komnir með kóða sem gat fært fram og til baka og snúið til hægri og til vinstri. Við skrifuðum tvær mismunandi kóða sem myndi framkvæma þessu einn þeirra voru með 4 eða 2 mótórar í huga og hin með 3 mótórar til að minnka flækju varðandi kóðan og vandamálið þar sem driverinn stjórni það þannig að hjólin myndi vinna gegn hvor öðrum ef við myndum nota 4 hjólum. Því næst næsta dag var að prufa því við settum saman bíllinn og skoðaði hvernig það myndi keyra. Okkar áhyggju varðandi að það myndi vinna gegn hvor öðrum með 4 mótórum reyndist satt og sem betur

fer höfðum við stýrikerfið prentað fyrirfram og kóða til að vinna með 3 móturum og þyrftum aðeins að setja því saman aftur og uppfæra nýjum kóða. Þá misheppnaðist og vélin okkar datt á gólfinu sem braut nokkrar íhlutir ásamt því voru hjólin því þyrftum við að prenta annan set. Við prófuðum vélin án fremri hjólana en kóðin og stýrikerfið reyndist virkja. Þá gerðist annað misheppni með 3D prentaranum þar sem prentarinn bilaðist og skemmdi hjólanna okkar og með svo lítið eftir til að lagfæra þessu vorum við neyddir til að nota kóðan sem notfærir aðeins 2 mótur.

20 apríl - 21 apríl

Síðustu tveim dögum var lagt aðallega vinnu í því að tengja bluetooth hluta kóðans með mótur stýri kóðin og aðlaga því þannig að það getur tekið og gefið skipanir. Þar að auki vorum við stanslaust að prófa því. Við komum að þeirri niðurstöðu að það mætti bæta hvernig við sendum skipanir þar sem það var ekki user friendly og tók smá æfing til að ná hemil á hvernig á að stjórna því án þess að það lendir í einhverju.

22 apríl

Á síðasta deginum með hjálp frá kennaranum náðum við að laga hjólin og ná því að festast á bílinn almennilega en því höfðum við ekki tíma til að uppfæra kóðan til að nota stýrikerfið og kynntum því eins og það við vorum komnir með.