**Dagbog – 34720**

20/02-2023

* Møde, justerede problemformulering
* Planlægning af hele forløbet

22/02-2023

* Møde med mekanik, målte hvad quickrelease skulle bruge.
* Fandt ud af hvad de arbejdede med
* Snakkede også med solbil mekanik hold ift. Rattet

27/02-2023

* Færdiggjorde liste med knapper
* Fandt ud af, hvilket display der skulle bruges
* Snak om MCU, ikke endeligt bestemt
* Arbejdede på projektplan – 90% færdig, resten færdiggøres 28/02-2023.

06/03-2023

* Projektplan v2 færdiggjort.
* Mail til mekanik angående ratindkøb.
* Research på display

13/03-2023

* Bestilt rattet
* Snakket om design med overansvarlig for biler på DTU (Claus).
* Læst mere om knaptyper og connectors.
* Mail ift. Lovkrav med rattet
  + Der kan ikke findes nogen lovtekst som fortæller at man skal have en airbag. Til gengæld ses det i flere artikler at det ikke er nødvendigt med en airbag i EU og specifikt ikke i Belgien. <https://www.suzuki.be/nl/blog/mag-je-een-airbag-zomaar-verwijderen-en-hoe-doe-je-dat-dan>
  + Rattet skal blot side “godt” fast på ratstammen så en professionel quick release kan anvendes. <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2019/1050>
  + Der skal muligvis implementeres en mekanisme der kollapser ratstammen ved uheld. Dette vurderes til ikke at være inden for vores ansvarsområde.

20/03-2023

* PCB-design: power og LCD-connector, samt voltage regulator 12V-->5V, 12V-->3.3V.
* 3D-design: Præcis model af rattet færdiggjort, så et insert kan designes og dertil 3D-printes.

27/03-2023

* Ny LCD-skærm. Vi er gået fra en Riverdi til Adafruit 2050. Hele dilemaet er pga. Funktionalitet samt brightness.
  + Vi vælger at gemme LCD-connectoren til Riverdi skærmen på boardet.
  + Adafruit 2050 er med 90% sikkerhed også den de bruger på Økobilen.
  + Vi tænker at lave den mere kontrastfyldt og evt. Anti glare belægning for at modstå sollyset.
  + Hellere at vi har et produkt end en skærm, der ikke virker.

10/04-2023

* Arbejdet på PCB og CAD design

12/04-2023

* General assembly ROAST (DTU Roadrunners Solar Team)
  + Snak med Claus (ansvarlig for ROAST) ift. Display og endelig beslutning angående display taget. Det bliver et Adafruit 2050 3.5 tommer.

17/04-2023

* Opdateret GANTT chart – projektoverblik
* Fordeling af opgaver
* PCB-design v1 done

21/04-2023

* Møde med vejledere
  + PCB-design, knapper mv.

24/04-2023

* Instagram post
* PCB-design v1 – rev 2 fortsættes m. ændringer fra Jens Christian
* CAD-design fortsættes
* Indkøbsliste
  + Tilføjet connectors (Molex)
  + Mail til uofficielle vejledere angående værktøjer der kræves ift. Molex Mini-fit og Micro-fit.

01/05-2023

* Midtvejsseminarie forberedelse
* Mouser shopping basket, tilføjet photoresistor

EKSAMENSPERIODE.

16/05-2023

* PCB færdiggjort og bestilt

26/05-2023

* PCB modtaget

01/06-2023

* Start på 3-ugers forløb
* Arbejdsbord oppe i 325
* Display og photoresistor fra MOUSER bestilt
* Periphials mm. Fra RS bestilt

02/06-2023

* Møde med Christian
* Testet 80% af PCB – mangler CAN og IMU (se andet dokument)
* Arbejdet videre på rat insert

06/06-2023

* Møde med DTU ROAST og åbent hus senere
* Modtaget alle komponenter pånær Arduino
* Start på software

07/06-2023

* Fået display til at virke, fortsat kodning
* 3D design print v6
* Testet forbindelse mellem breakout og main board.
* Mangler et nyt FFC-kabel.

08/06-2023

* Display speedometer box samt generel kodestruktur
* Startet på CAN-simulator
* Crimpet/lavet ~100 ledninger til knapper (micro-fit)
* 3D design første print gik i ged
  + V2 startet op

09/06-2023

* Display:
  + Færdiggjort speedometer med speed
  + Tilføjet left og right arrows
* CAN-bus grundig test

12/06-2023

* Start på rapport
  + Introduction
* Samlet 80% af rattet
  + Loddet ledninger på knapper.
  + Ledninger forbundet til Molex stik.
* CAD exploded view design til rapport og poster
* (CAN bus udskudt indtil videre)

13/06-2023

* Fortsæt på rapport

14/06-2023

* Rapportskrivning
  + CAD
  + PCB
  + Objective
  + Project scope

15/06-2023

* Software:
  + All metal button LEDs work
* Rapportskrivning

16/06-2023

* Rapportskrivning 90% done
  + PCB-done
  + Periphials done
  + User interface done
  + Started on conclusion
* Tested PCB, reverse voltage protection – fuse pops (works as expected)
  + Also tested power usage for different cases.

19/06-2023

* Software færdiggjort
* Start på poster.
* Sidste CAD til rammer og glas
* Client demo for showcasing CAN-bus.

20/06-2023

* Endeligt test af demo virker
* Poster 99% færdiggjort

21/06-2023

* Endelig finjustering af poster
* Poster print
* Disposition til præsentation udarbejdet