Intelligent Mobile Systems – Loggbok

* Mjukvaruutveckling & Mobila plattformar
* Marcus Vilhelmsson
* 2022

# 2022-03-29

Första gruppmötet

* Gruppuppdelning, jag tog upp.
  + Preliminärt
  + iOS, brist macbooks ett problem?
* App
  + iOS eller Android? Tar det imorgon
* William satta upp git repon och en organisation för oss alla
* Dam & Matteo har suttit med UX så de får göra det, jag erbjöd mig att hjälpa med feedback om de behöver.
* Kort möte efter varje föreläsning

# 2022-03-30

Möte efter föreläsning

* Yazan hade fixat ihop roboten eller ”mowern” inför mötet
* William hade fixat en del med backend repot & ett postman setup
* Maryam bokade ett rum åt oss imorgon för att gå igenom ”work breakdown”
* Vi kom fram tillsammans att det är bäst att vi borde arbeta i Flutter
  + Jag erbjöd mig att kunna arbeta i app-teamet om det märks att de behövs fler personer där
* Jag kom med förslag att skapa ett eget loggbok repo vilket de andra höll med om.
* Vi sa att det kan bli en del full-stack utveckling och vi bör fokusera på att REST-API upp så fort som möjligt.
* Erik ville ha en designerad person från varje team som kan kommunicera med honom (team leader) angående uppdateringar.

# 2022-03-31

Möte (2.5h)

* Erik styrde upp att varje del-team skulle prata ihop sig om ”work breakdown” inom sitt område
* Vi diskuterade inom teamet angående backend och hur vi borde tänka kring features samt vad vi bör göra och inte göra, för t.e.x. att räkna ut distans och position kanske ”mower team” redan göra innan det skickas.
* Hur ska vi hantera connection mellan de olika delarna?
  + Vi diskuterade detta slutligen när vi alla kom samman för att prata om det vi hade sagt inom grupperna.
* Jag och Matteo tyckte att vi borde gå igenom ett normal case för hur det skulle se ut och vilka grupper som hanterar vad. Detta gick vi även igenom tillsammans sedan vilket klargjorde mycket om vilka delar som gjordes av vilket team.
* Tog även upp frågor till Husqvarna nästa vecka.
* Alla var väldigt delaktiga i mötet, vilket var roligt att se.

# 2022-04-05

Möte

* Jag tog upp requirements för mowern, säger inte att vi behöver optimera path som den ska köra. Även att inte rita ut arean (omkrets) utan bara path kört.
  + Detta är frågor till Husqvarna.
* Trello uppsatt av Erik.
  + Filip hade satt upp lite tickets

Team möte

* Okej att köra lokalhost på en av våra datorer eller måste det vara en körande dedikerad server för requests remotely? (fråga till husqvarna)
* Ska mowern hålla reda på sin position eller ska den bara skicka hastighet förändringar/tid till backend?
* Pair-programming / group work är föredraget. Skicka DM vid frågor eller om man vill sitta tillsammans.
* Trello tasks ser bra ut, kan behöva göras mer uppdelning sen.
* Uppdelning utav arbete fungerade bra, tilldela sig själv till uppgifter och meddelar om problem uppstår!
* Stand-ups
  + Mån-ons-fre
  + 15min kort möte
  + Tilldela tider varje vecka på måndagar

Arbete

* Post request för /image som returnerar label & image i base64
* RequestAPI funktion med timeout
* Test function for /image
* Docker fungerade inte med auto-restart vid förändringar, tog upp detta med William

# 2022-04-06

Team möte

* Matteo höll på att titta på vart vi skulle kunna sätta upp servern, då han ansåg att hans egna inte var ett alternativ längre.
  + Frågade om vi kanske bara skulle kunna köra det på en lokal server istället? Ta upp detta med Husqvarna
* Jag meddelade att jag gjort större delen utav min uppgift men ska kolla igenom om det är något jag missat.
* Förövrigt så verkar det som alla kommit igång och var i rullning rätt snabbt.

# 2022-04-08

Team möte

* William skulle kolla upp vad för format som var bäst, fick det inte att fungera med Postman och ”vanliga” filformat för bilder.
  + Jag sa att tanken är att använda Base64 encoding vilket är bara en lång sträng. Enkelt att skicka data med detta.
  + Han skulle kolla upp det
  + Sa att jag kunde hjälpa till med image requests om han behövde, bara att skicka ett DM
* Matteo har satt upp servern och är redo för nytt
  + Ska titta på sockets
* Filip hade redan kollat lite på sockets igår

# 2022-04-11

Arbete

* Tittade mer på hur requests var upplagda och jobbade med hur man skulle kunna få bilden att skickas utan att sparas lokalt (som Google API då ville ha i sin parameter)
* Löste detta igenom att använda en Buffer för att läsa av bild datan i base64.
* Jag är inte authoriserad för att läsa av responsen som jag får, så har bett William att kolla mer på detta och se så att det fungerar som tänkt.

# 2022-04-12

Team möte

* Matteo har skapat en simpel socket för position data
* Vi pratade om position data, kommer skickas som x & y koordinater
* William ska testa så att bild requests fungerar
  + Ska även fixa lite dokumentation
* Sqlite3, Redis & Mongodb database för att spara koordinater eller bara JSON?
  + Enbart en fil tillsvidare. Behövs en databas tar vi det då
  + Jag och Filip kollar mer på alterantiven här

# 2022-04-19

Diskussion

* Efter påsk ledigheten så informerade William om att mitt förslag till ”Buffer” inte fungerade som det skulle. Vi behöver troligen en ”path” eller filsökväg till en fil sparad på servern.
* Vi bestämde att vi skulle ha ett stand-up och möte om detta imorgon och diskutera hur vi bör göra.
* Filip och jag kommer även vara tillgängliga hemifrån, och kan inte medverka i några möten på plats.
* Arbete hemifrån fortsätter som vanligt.

# 2022-04-20

Möte

* William visade vad han hade gjort med Vision API för bildigenkänning.
  + Behöver beskära bilden innan bildigenkänning kan analyseras, vilket han visade fungerade korrekt. Frågan är bara hur mycket man ska skära det.
* Appen ska skicka kör-instruktioner direkt till mowern via bluetooth och inte via backend
* Diskuterade hur mowerns position ska mappas och sparas

Team möte

* Filip har fixat position data till JSON
* William ska skriva test för image request
* Velocity/Tid eller Z/X/Y koordinater?
* Ska jag ska kolla på lite pull-requests

# 2022-04-21

Arbete

* Tittade igenom Williams kod och ändrade på lite på den returnerade datan, då vi inte behöver returnera en hel array för att den kommer alltid bara vilja veta ett objekt ifrån bilden.
* Ska kolla igenom hans pull-request när han känner sig färdig med sin test-del.

# 2022-04-22

Team möte

* Jag och Filip var med i stand-up då William och Matteo inte kunde medverka. Detta gjorde att mötet blev relativt kort
* Vi diskuterade vart vi var någonstans i arbetet
  + Jag kollade igenom Filips och Williams kod men väntar fortfarande på pull-requests från dem båda.
  + Vi pratade om att sockets behöver implementeras och vi behöver en uppdatering på hur det går för Matteo och hur vi andra kan hjälpa till
  + Vi behöver också diskutera hur vi ska skicka datan med bildigenkänningen till appen. Ska detta ske via en socket eller direkt från mowern?

# 2022-04-25

Möte

* Mowern och App ska försöka kommunicera via bluetooth denna veckan
* Vi i backend behöver fortfarande få uppdateringar kring socket och bildigenkänning. Uppdaterar när det sker
* Jag föreslog att sätta upp deadlines nu inför slutet, så att vi vet när vi bör kunna kommunicera mellan alla komponenter
* Mowern håller på att hantera position data just nu och ser vad som ger bäst resultat.

# 2022-04-26

Team möte

* Matteo har satt upp en websocket men vill först testa med raspberry för att kolla om det fungerar korrekt.
* William lägger sin pull request i morgon förmiddag. Jag ska kolla igenom detta.
* På torsdag ska vi samspela lite med med mowern och appen.
* Filip ska kolla på request till position route

# 2022-04-28

Möte och Arbete

* Jag diskuterade med Yazan och Leonora hur de tyckte sockets fungerade med vår backend. De lät inte övertygade om hur det såg ut så jag föreslog istället att använda requests samt hur vi skulle skicka detta.
* Jag föreslog att vi kunde skicka data när vi möter en linje eller ett objekt och endast då behöver göra en requests, istället för en konstant ström som med en socket. Detta förenklade våran utveckling och fungerade bättre med hur det hanterade data i mowern.
* Diskuterade sedan detta med Filip och William hur vi kunde lägga detta i ett JSON objekt med *vad* som skedde samt koordinaterna. Och om det är en kollition med ett objekt så sparar vi den datan där också. Efter lite förtydligande tyckte båda att detta lät som en bra idé och ändrade därmed vår inställning till hur vi hanterar dataflödet.
* Pratade även med Erik från applikations teamet och de höll med att hämta all data från en enda request skulle fungera bäst. Jag föreslog även att detta endast behöver hämtas då den faktiska kartan på skärmen visas.

# 2022-04-28

Team möte

* Filip och William hade suttit mer med detta jag föreslog igår och hade egentligen gjort om de implementationer vi redan skrivit så det matchade min beskrivning från igår.
* Vi meddelande till Matteo (som suttit med socket) att den gamla implementationen inte behöver användas längre.
* Matteo sa att han ska titta på att distribuera vår server så att de andra teams kan kommunicera. Bör vara redo nästa vecka.

# 2022-05-02

Möte

* De skapade ett spontant möte på plats som jag inte kunde delta i. Detta för att informationen försvann i chatt-flödet. Meddelade att ”pinga” gärna i chatten kanalen för då får alla en notis angående vad som sägs. Då missar ingen.
* Matteo har distribuerat vår server

# 2022-05-04

Arbete & Möte

* Jag & Erik satt och kikade på bluetooth i appen. Lyckades så att permissions fungerade korrekt
* Hade möte angående vart vi var i de olika team:en
  + Mower behövde kika på uträkningen för distansen, då den inte blev helt korrekt
  + Appen behöver hjälp, då de har de olika komponenterna men saknar tex ett sätt att rita ut. Vi på backend kommer hjälpa till
  + Backend är till stor del färdig, William hade skrivit klart testerna. Read.me behöver uppdateras

# 2022-05-05

Arbete

* Jag och Erik satt och kollade på hur vi skulle visa bluetooth devices på ett bättre sätt. Försökte fixa en filtrering men skapade mer problem

# 2022-05-09

Arbete

* Gjorde ett sätt att
  + Rita kartan med X, Y koordinater
  + Försökte

# 2022-05-12

Möte & Arbete

* Jag fortsatte med kartan, och skalar nu till rätt storlek proportionellt till vad det högsta värdet som används är.
* Skapade en lista på objekt kollisioner under kartan för att enkelt tyda vad mowern stött på.
* Mowern ska nu ha korrekta och precisa X, Y värden.
* Backend behöver färdigställa tester

# 2022-05-16

Team Möte

* Hade en snabbt möte om vart vi låg någonstans.
* Mowern ska nu använda vanlig bluetooth och inte low energy, för det fungerade inte korrekt.
* Jag ska fixa så att datan konverteras korrekt och går att hämta från API.

Arbete

* Fastnade för att det gick inte hämta API datan korrekt
* Utdaterad version av Flutter var det största problemet och tog onödigt mycket tid att felsöka.
* Kan nu börja implementera API datan till kartan.

# 2022-05-17

Arbete

* Struligt att hämta data från API, visade sig att fel värden hade sparats och tog mycket tid att identifiera vad som var fel.
* Var tvungen att implementera mycket asynkroniskt och göra större ändringar i både API:et samt Map.
* Lyckades hämta och samla datan korrekt samt konvertera detta till de olika klasser som används utav Map.
* Detta var en rätt stor avgörande arbetsdel. Är grymt stolt över min egen prestation.

# 2022-05-18

Team Möte

* Mowern kan nu kommunicera med app via bluetooth och skicka instruktioner för körning!
* Berättade att map nu hämtar data och kan visa ifrån API men viss data från backend är felaktig. Troligen för mower skickar fel. Meddelade mower team att kolla på detta.

Arbete

* Jag implementerade det sista med map och fixade småbuggar.
* Skapade en navigationbar så man kan navigera mellan controller (joystick) och map! Nu fungerar navigationen mellan map och controller sömlöst.

# 2022-05-20

Arbete

* Skrev på dokumentationen angående Map & API
* Debuggade en fel på dev med Erik som vi löste
  + Upptäckte en del fel med bilderna i dokumentationen så påpekade detta, fick hjälp av Erik att fixa det.
* Kommunikationen mellan mowern-app-backend verkar fungera som det ska. Är hemma sjuk så kan inte vara närvarande på de sista testerna gjorda