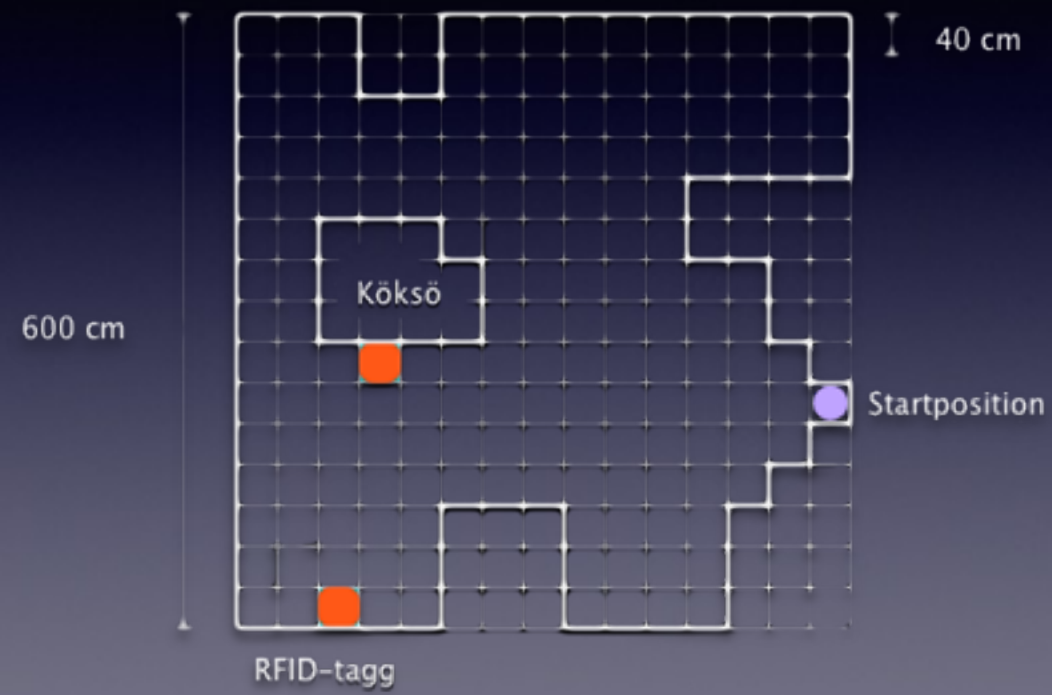


MapMaster2001

Den kartritande roboten

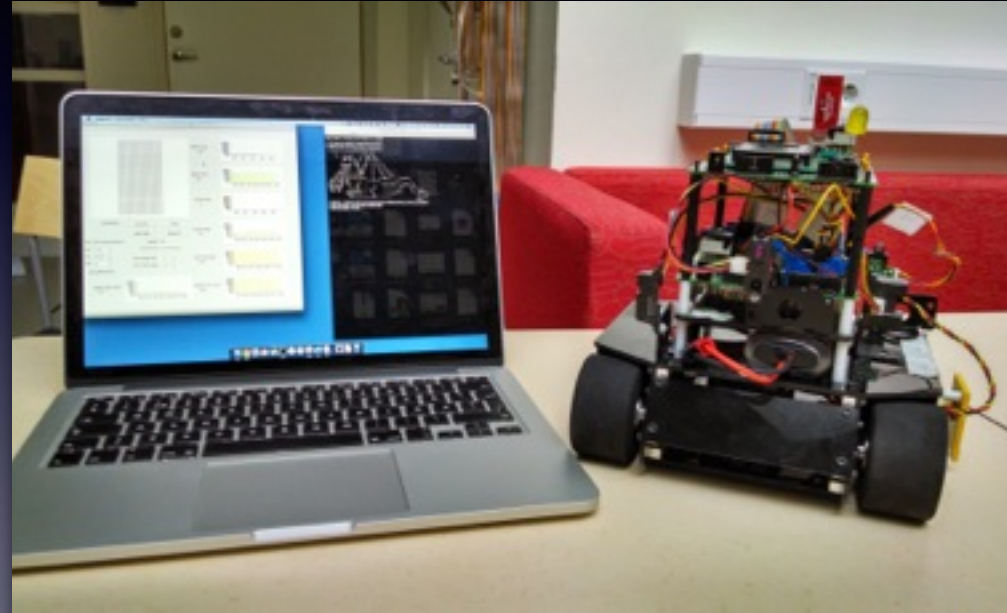
Nikki

Mål



Nikki 2 min

Det här är MapMaster



Nikki - 30-45 sekunder

Funktion

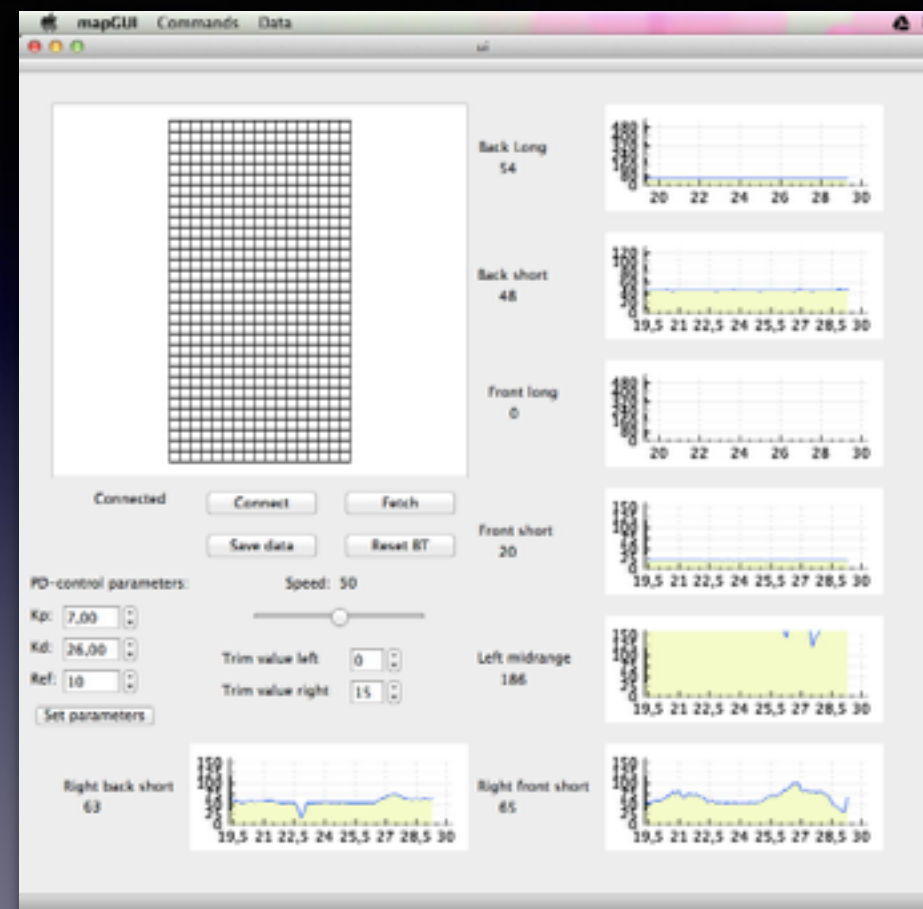
- Avsöker och kartlägger ett område
- Ritar karta i ett modernt användargränssnitt
- Bygger på en objektorienterad design
- Spara data och granska den i efterhand

Nikki - 2 min



Användargränssnitt

Tobias - 1 min



Tobias - 2 min



Kartabstraktion

H-F - 2 min

Objektorienterad karta

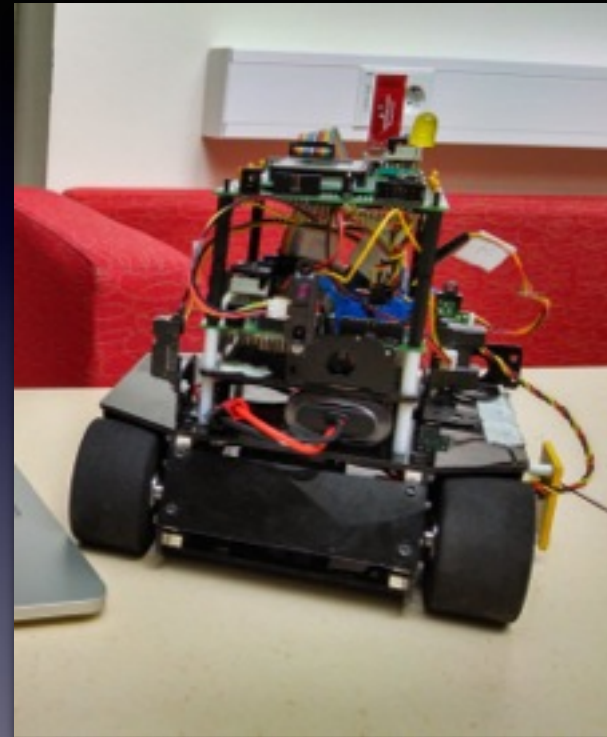
- Kan fråga kartobjekt
- Mer intelligens med mindre arbete

Canceralgoritmen

H-F - 2 min



Modulär hårdvara



Jens - 1,5 min

Kommunikationsmodul

- SPI-buss
- Bluetooth
- LCD-display

Jens - 4 min



Sensormodul

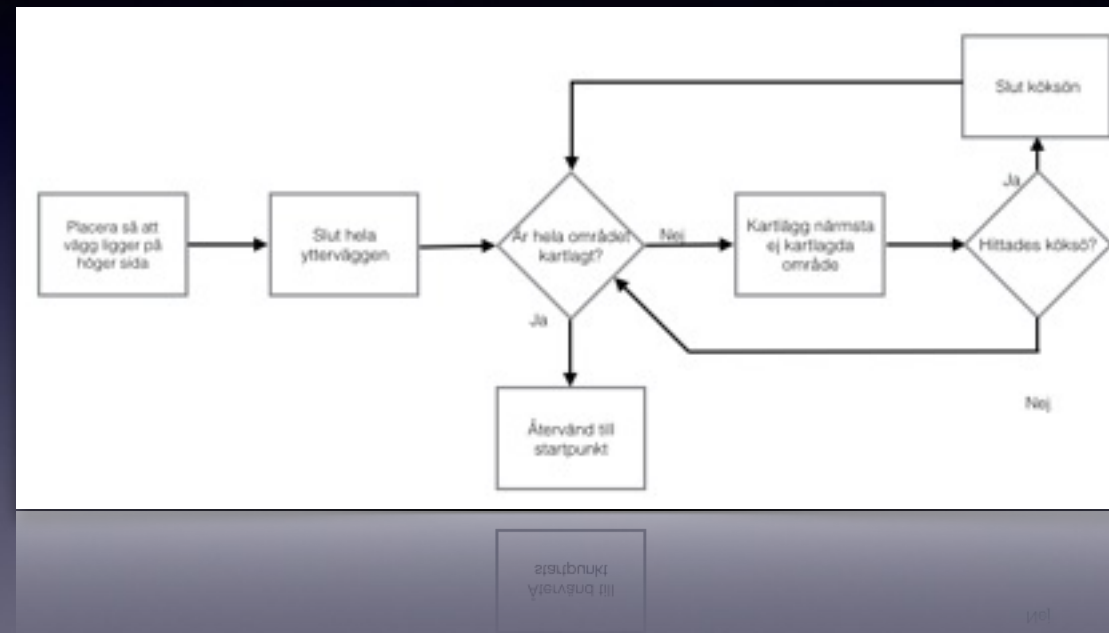
- Lågpasstrering av sensorer
- Medelvärdesbildning av sensordata
- Självkalibrerande gyro

David - 3 min



Styrmodul

- Dubbel proportionell reglering med deriverande effekt.
- Kartläggningsalgoritm med detektering av köksöar.



Erik



Lärdomar

- Det är svårt att implementera buss
- Starkare huvudprocessor för klasstruktur och beslut, med dotterprocessorer för utförande.
- Oscilloskopets styrka i felsökning

Frågor?

