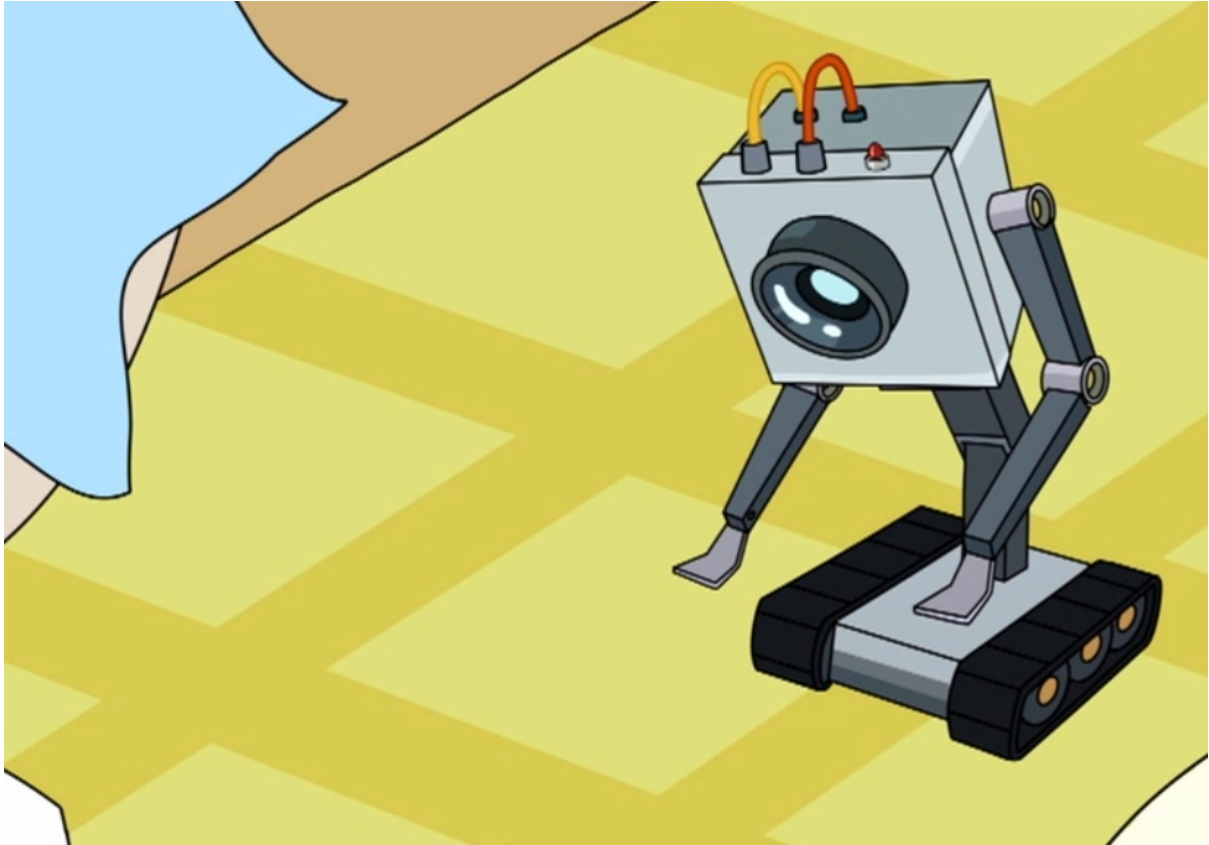


Hönnunar skýrsla ROBOTC II



What is my purpose?

Contents

Lýsing á verkefni.....	3
Vélbúnaður	3
Verkátætlun.....	4
Flæðirit og sauðakóði.....	4
Prófanir	5
Lokaorð	Error! Bookmark not defined.
Viðauki	Error! Bookmark not defined.
Heimildir.....	8

Lýsing á verkefni

Við ætluðum að smíða vélmenni byggt á sjónvarpsþættinum Rick and Morty. Þar smíðar Rick vélenni einn morguninn sem hefur þann eina tilgang að rétta þér smjör, vélmennið í þættinum hefur gerfigreind og greinilegan vilja fyrir mikilvægari verk. Við byrjuðum á að smíða vélmenni byggt á því sem gert var í síðasta áfanga, en smærri, þriggja hjóla. Vélmennið á að keyra um á borði að finna smjör(hvítan hlut) og skila honum á réttan stað. Ef vélmennið finnur svartan hlut, tekur hann ekki hlutinn upp. Við notum line detector til að skynja liti á hlutum.



Vélbúnaður

Við notum RobotC for VEX og C forritunarmálið

Notuðum:

- Grind, ekki óólik þeirri sem notuð var á síðustu önn

- 4x motorar (eitt á hvert drifhjól (m. Intergrated encoder module), einn á arm og einn á kló)

- 1 takki (emergency stop)

- 2x line follower, notaðir til að finna lit á hlut

- Sonar sensor

- 2x dekk

- Eitt 4-way dekk

- vex heili

battery

kló

potentiometer

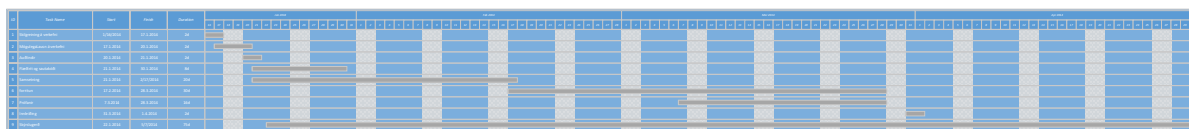
fullt af zip ties

Verkáætlun

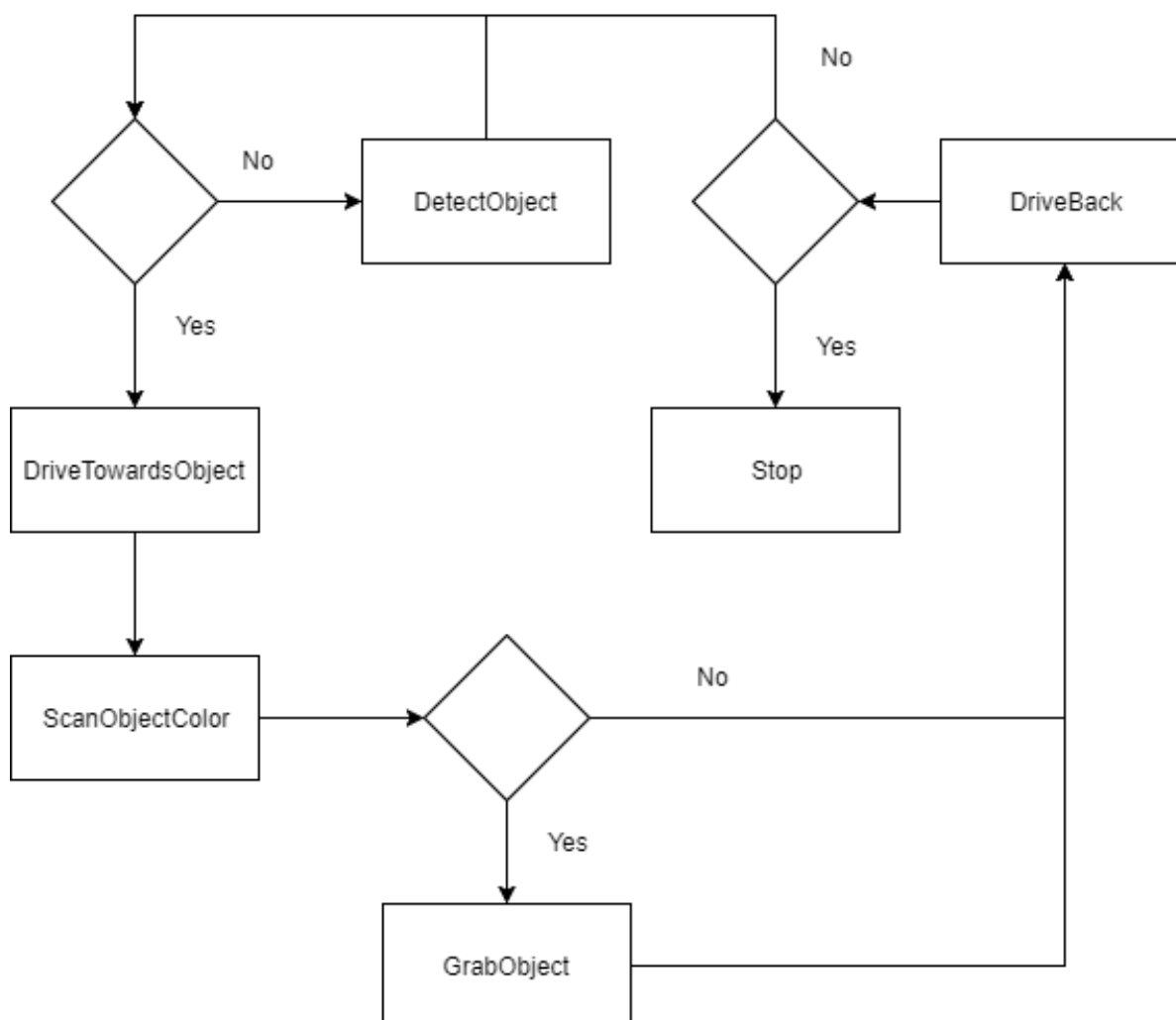
Gant og perthrit koma hér

(muna að setja gantritið þegar verkefnið klárast)

Dæmi um gatn rit:



Flæðirit og sauðakóði



Prófanir

Gildir 20% (sýning á virkni)

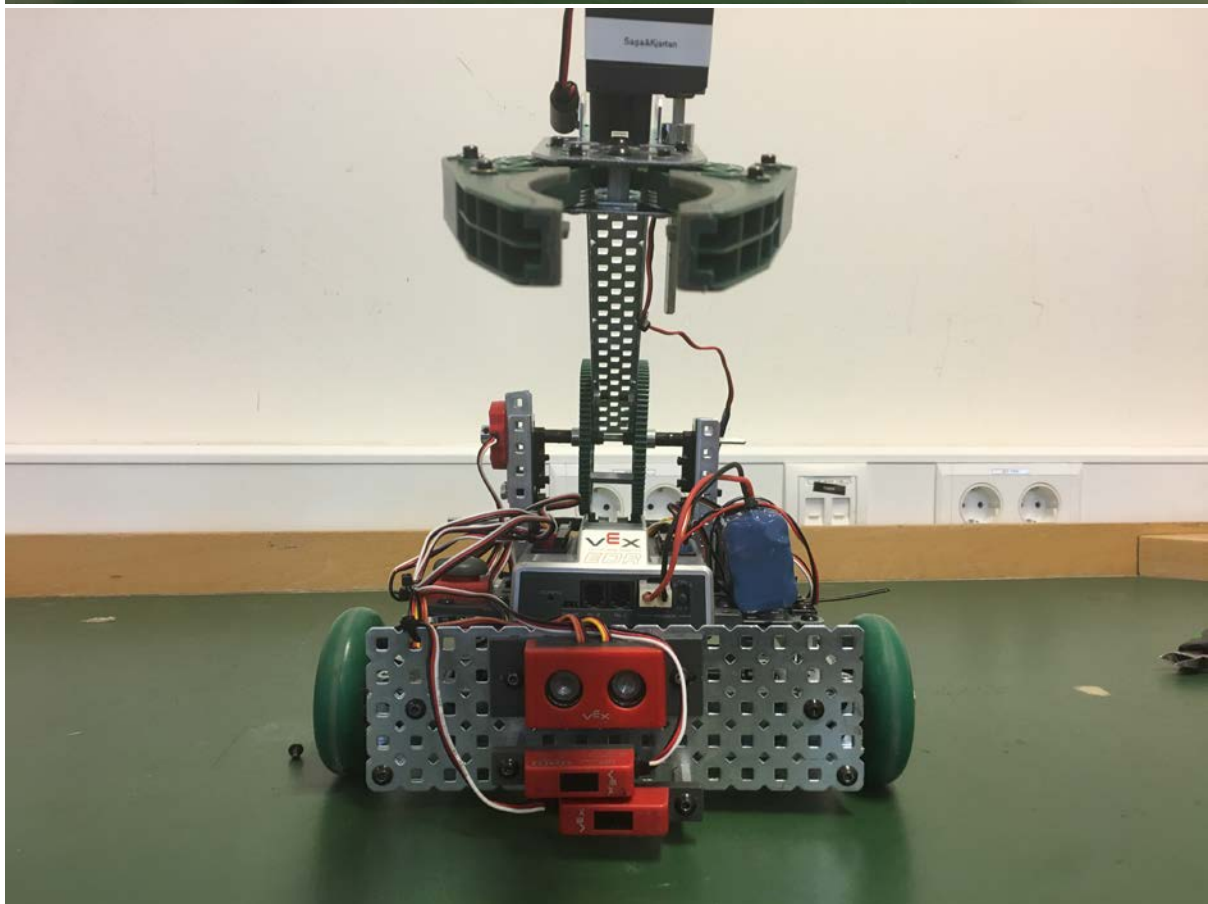
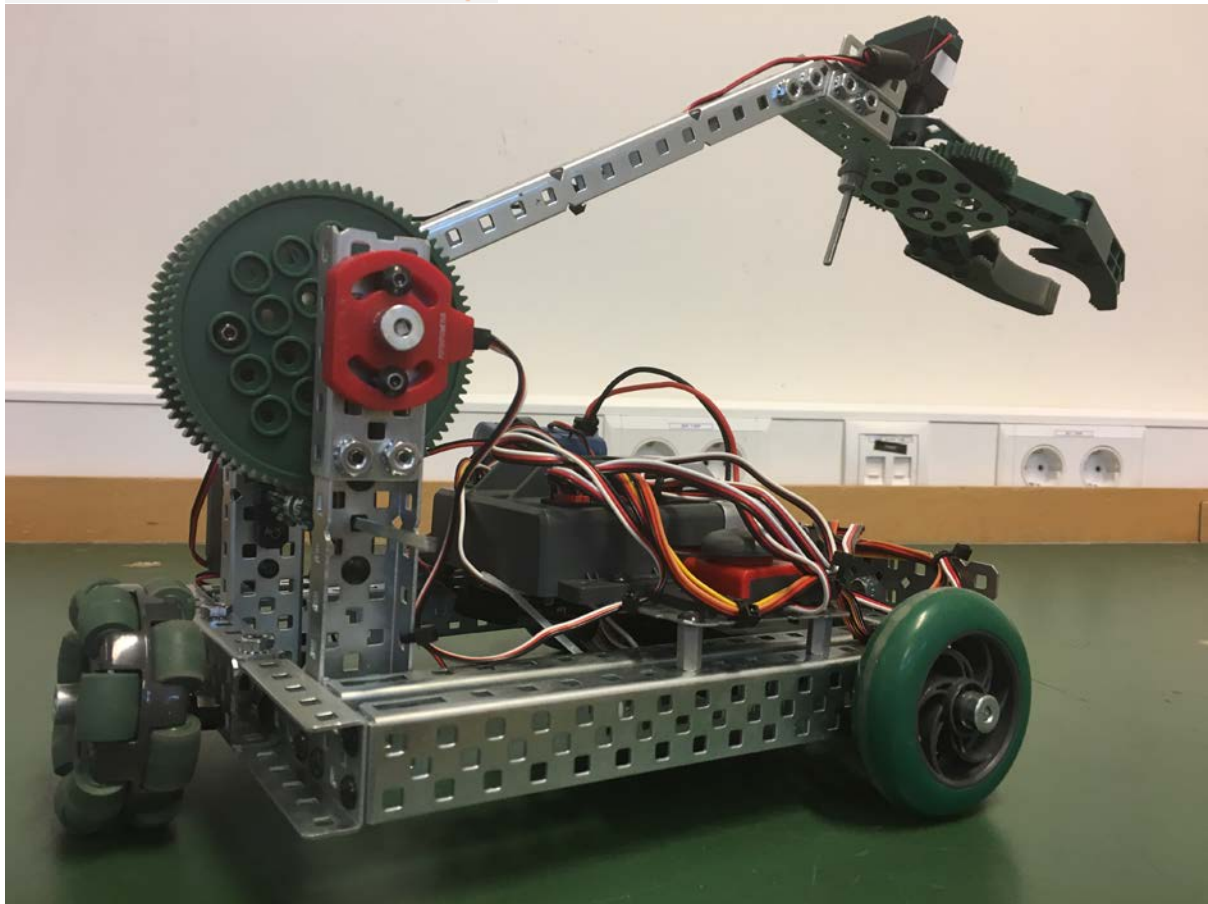
Hér setjið þið inn lýsingu á prófunum á vélmenni þ.e er hvað hann á að gera og hvernig gékk.

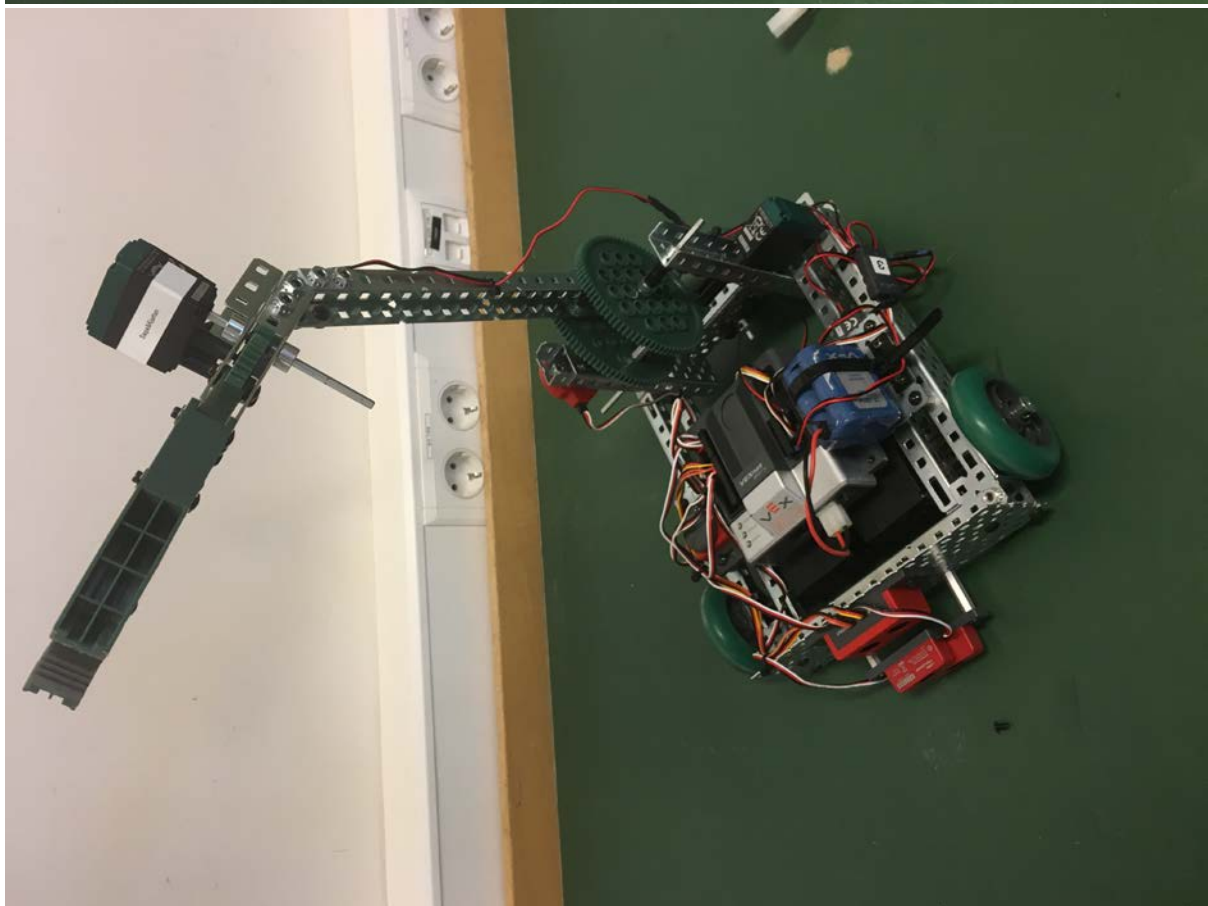
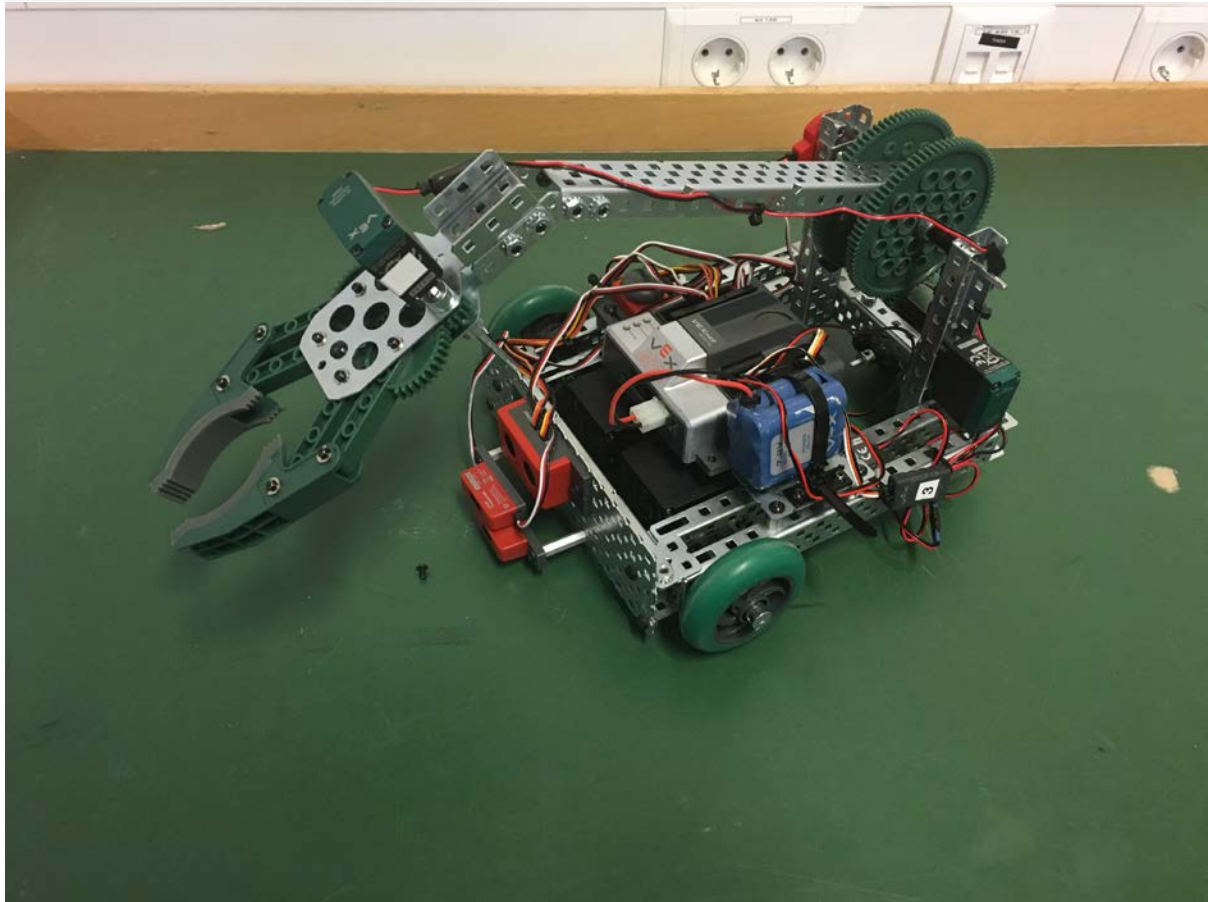
Dæmi:

1. Færa vélmenni fram og aftur
 - a. Gekk vel en leitaði svolítið til vinstri, löguðum með því að herða dekkinn betur á
2. Hreyfa arm og kló
 - a. Gekk vel
3. Stöðva upp við hlut svo line follower geti skynjað
 - a. Gekk vel, en stundum erfitt að fá vélmenni til að klessa ekki á hlut, virkar núna þannig að vélmennið rétt snertir hlut og skynjar rétt
4. Skynja liti
 - a. Upprunalega ætluðumst við til þess að hægt væri að skynja liti með svörthvítum skynjara, að auglósum ástæðum gekk það ekki upp. En vel gekk að skynja munin á svörtum og hvítum eftir að við bættum við öðrum skynjara hliðin á hinum. Fyrir þær breytingar hitti skynjarinn ekki alltaf á réttan stað
5. Grípa hlut
 - a. Gekk vel

Linkur á video

https://youtu.be/E7qyp_VtPpw





Heimildir

http://cdn.robotc.net/pdfs/natural-language/hp_line_follower.pdf

Rick and Morty S1 E9