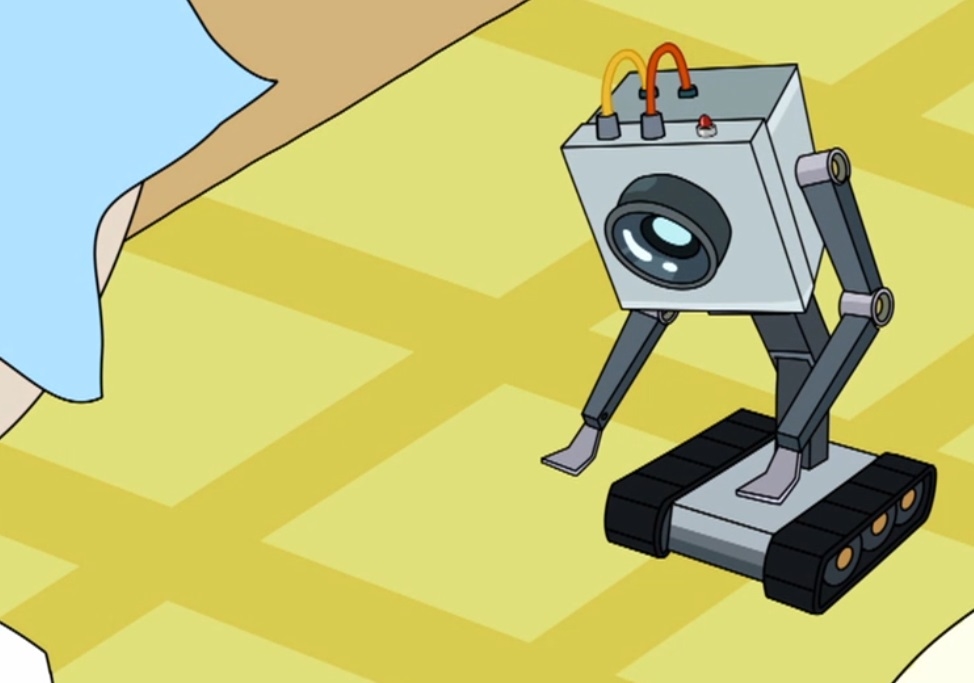
Hönnunar skýrsla

ROBOTC II



What is my purpose?

Contents

[Lýsing á verkefni 3](#_Toc500339711)

[Vélbúnaður 3](#_Toc500339712)

[Verkáætlun 4](#_Toc500339713)

[Flæðirit og sauðakóði 4](#_Toc500339714)

[Prófanir 5](#_Toc500339715)

[Lokaorð 5](#_Toc500339716)

[Viðauki 6](#_Toc500339717)

[Heimildir 7](#_Toc500339718)

# 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. Intergraded 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

batterý

kló

potentiometer

fullt af zip ties

# Verkáætlun

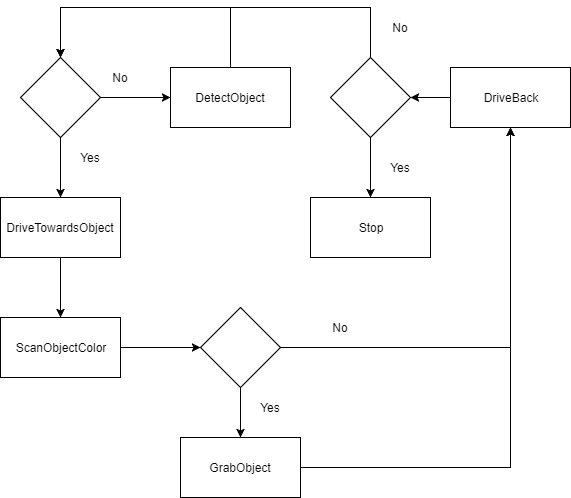
Gant og perthrit koma hér

(muna að setja gantritið þegar verkefnið klárast)

Dæmi um gatn rit:



# Flæðirit og sauðakóði



# Prófanir

Gildir 20% (sýning á virkni)

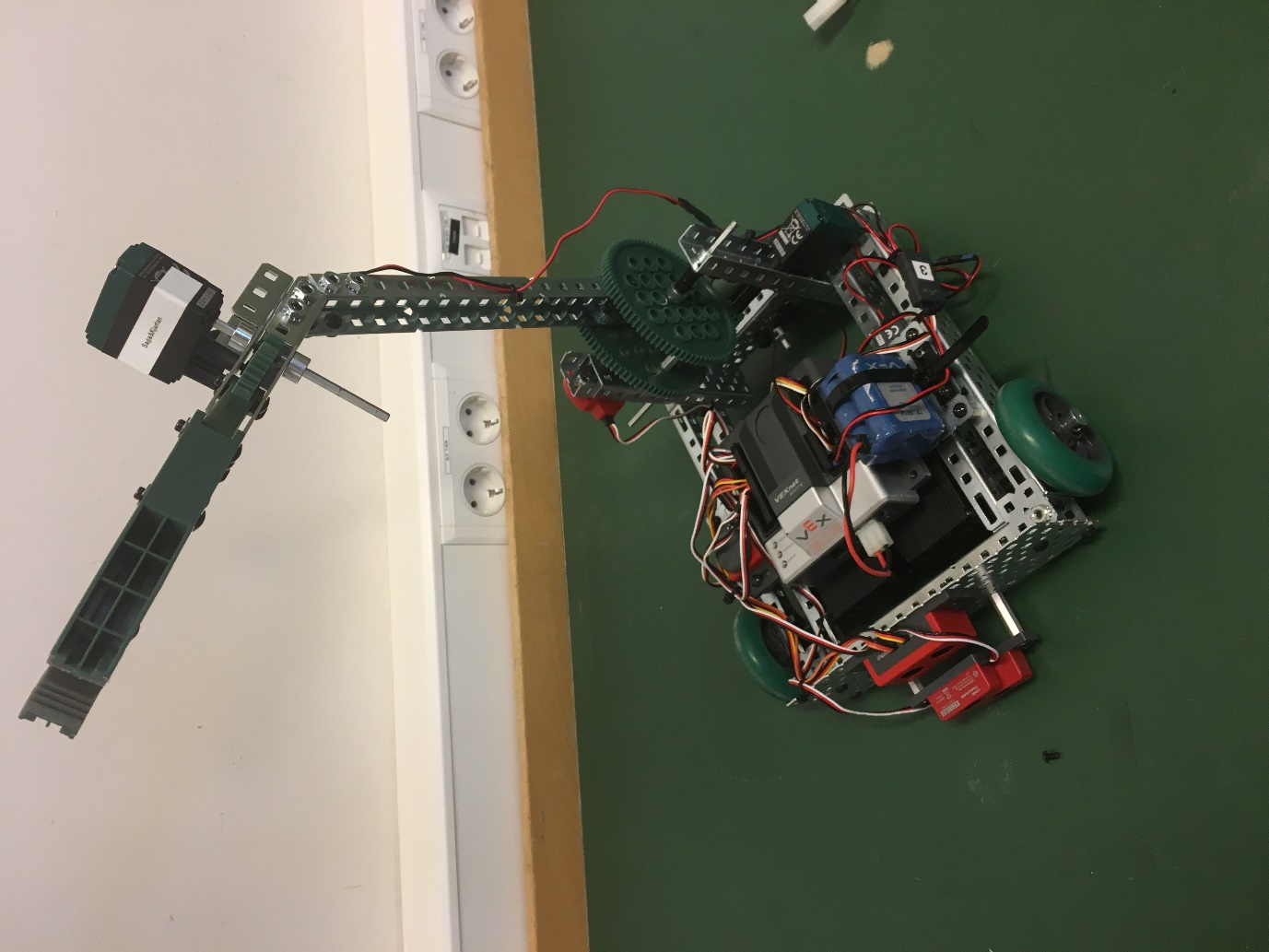
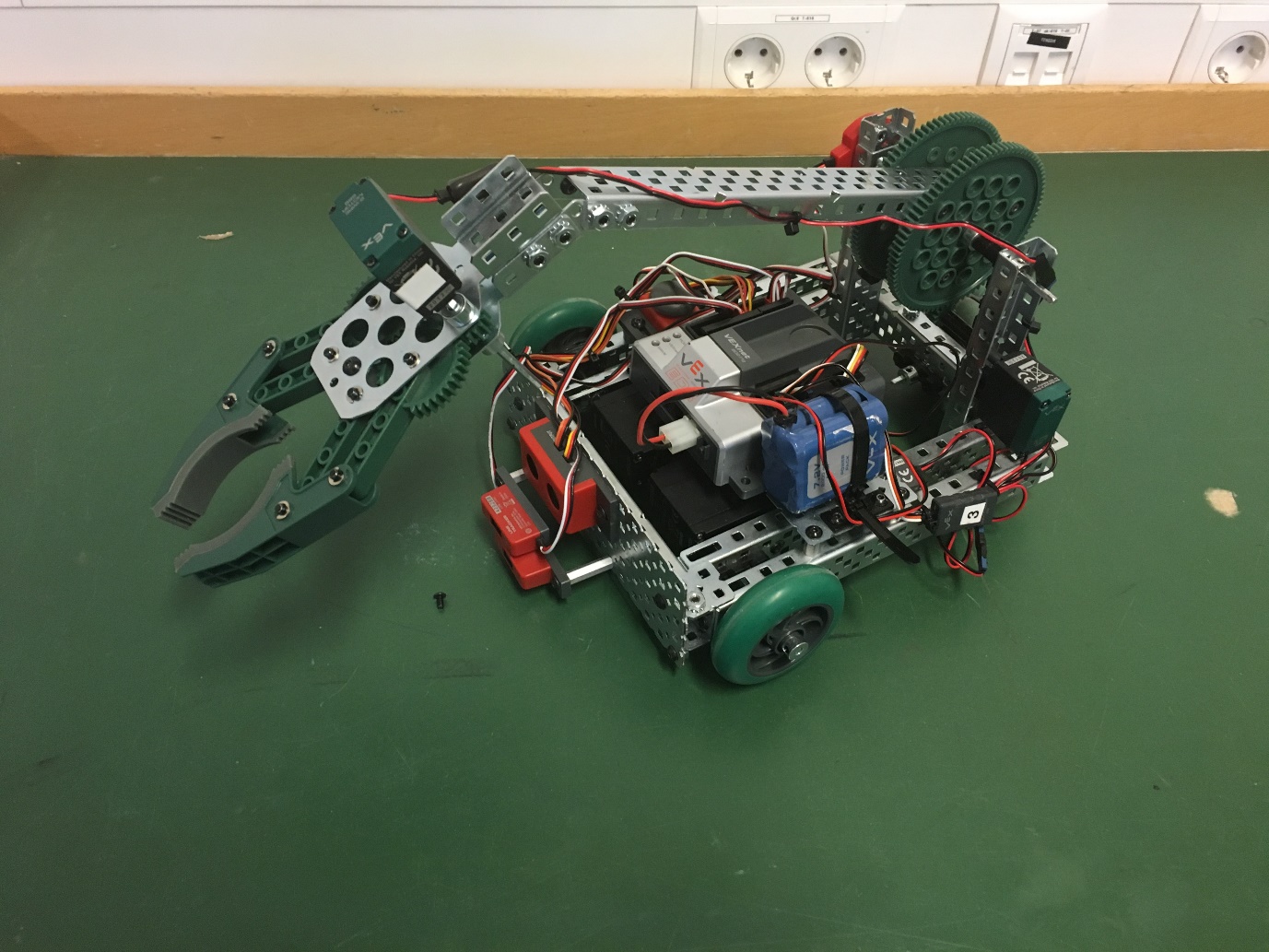
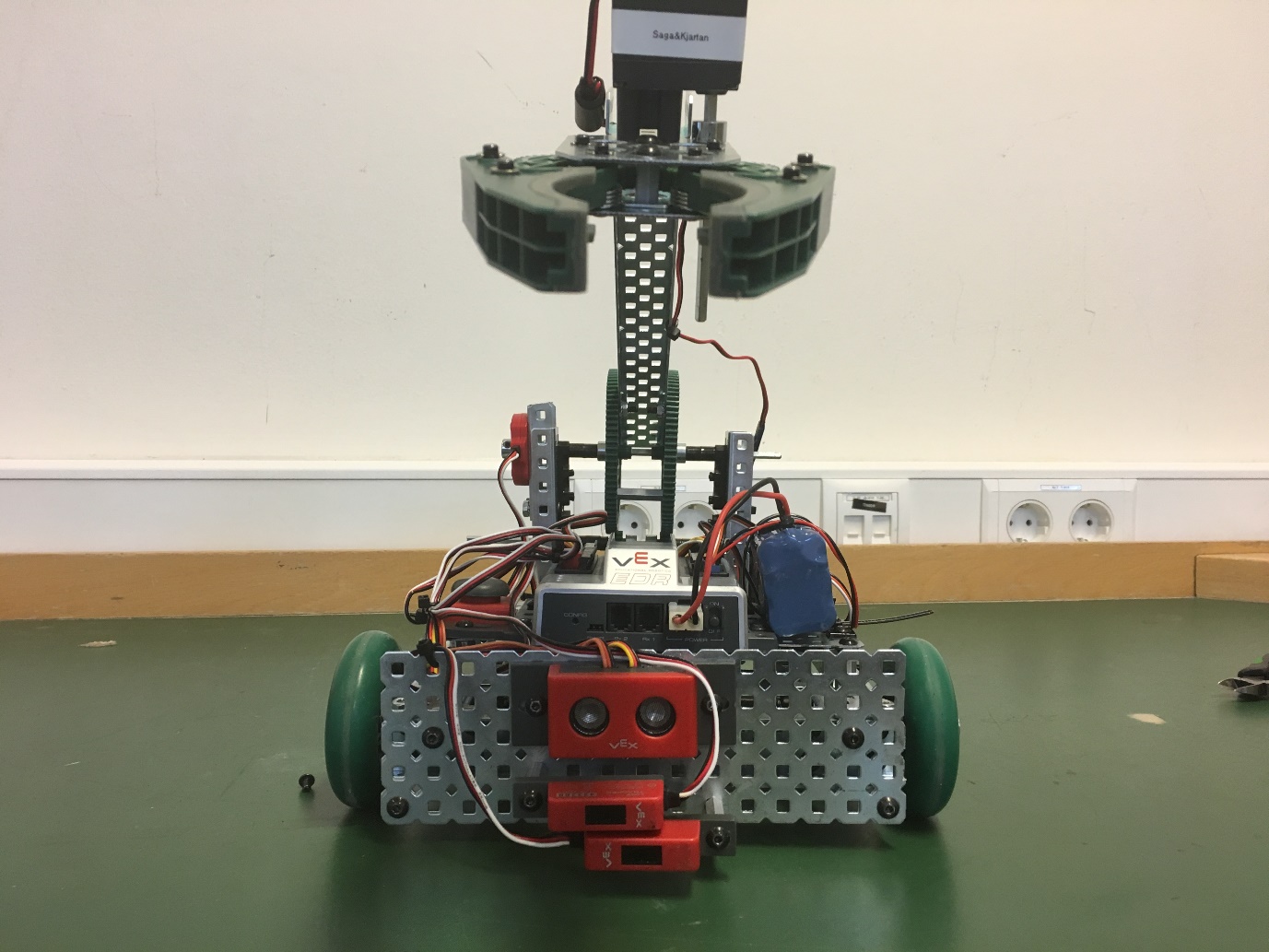
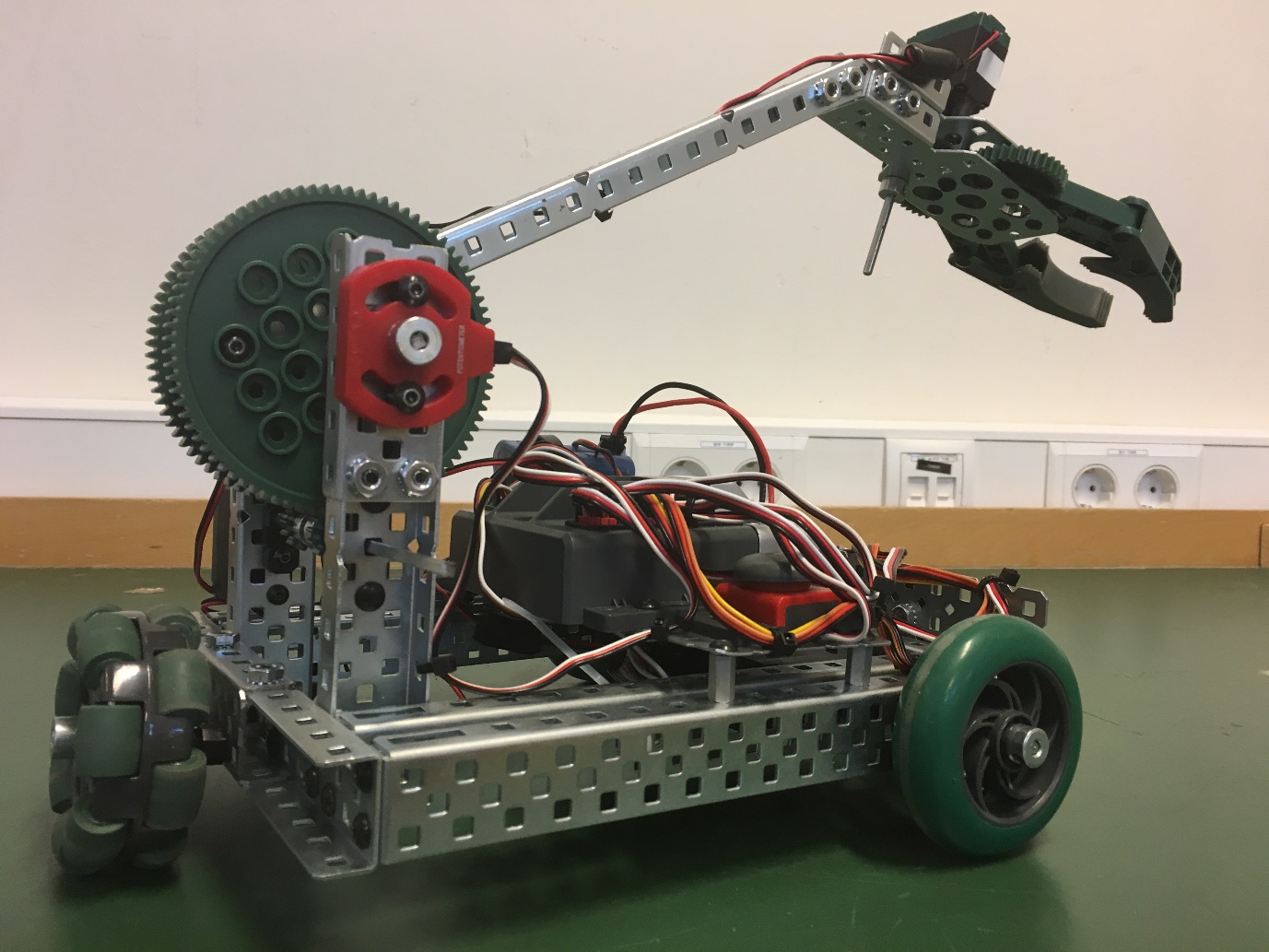
Hér setjið þið inn lýsingu á prófunum á vélmenni þ.e er hvað hann á að gera og hvernig gékk.

Dæmi:

1. Færa vélmenni fram og aftur
   1. Gekk vel en leitaði svolítið til vinstri, löguðum með því að herða dekkin betur á
2. Hreyfa arm og kló
   1. Gekk vel
3. Stöðva upp við hlut svo line follower geti skynjað
   1. 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
   1. 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 hliðiná hinum. Fyrir þær breytingar hitti skynjarinn ekki alltaf á réttan stað
5. Grípa hlut
   1. 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