Design Report ROBOTICS II

Jerry the tricycle

\*Róbert photoshoppa mynd\*

# Table of contents

[Table of contents 2](#_Toc408820667)

Project Description [3](#_Toc408820668)

[Hardware 4](#_Toc408820669)

[Project Schedule 5](#_Toc408820670)

[Flowchart and Pseudocode 6](#_Toc408820671)

[Testing 7](#_Toc408820672)

[Final words 7](#_Toc408820673)

[Appendix 8](#_Toc408820674)

[Sources 9](#_Toc408820675)

# Project Description

Jerry the tricycle is a remote controlled robot powered by motors and controlled by a rasberry pi computer

# Hardware

Lýsing vélbúnaði sem þið notið (fjöldi mótora og sensora ásamt lýsingu á þeim og mynd)

Lýsing á hugbúnaði sem notaður var í þróunarferlinu dæmi GIT, VISIO , RobotC for VEX og C forritunarmálið eða Ardino for C.

Vélbúnaðurinn sem notaður er

Component's used:

-Rasberry Pi 3 Model B: <http://bit.ly/1WTq1N4>  
 -16GB micro sd card: http://amzn.to/2wZKjyc   
-2.5A micro usb charger: <http://amzn.to/2xIRIBo>  
-Generic circuit board cut to dimensions: <http://amzn.to/2gJBQc8>  
-Generic 6 pack AA battery holder, 7.2V: <http://amzn.to/2yprZzX>  
-Generic 165mm Breadboard: <http://amzn.to/2yspejs>

-Arduino Component's

-9v Battery snap connector: <http://bit.ly/2kTAMqH>  
-2x 10 jumper wire 150mm pack: <http://bit.ly/2zs8XJq>  
-L293D Motor Driver: http://bit.ly/2zspcpG

-Vex Robotics Component's

-Classroom & Competition Programming Kit (276-2900)  
 -2x 269 2-wire motor: <http://bit.ly/2eBeW9e>  
 -1x 2,75" omni wheel, 2x 2,75" wheel: <http://bit.ly/2exmwOz>  
 -Shaft cut to size: <http://bit.ly/2ewHUDB>  
 -Metal structure components cut to size (see pictures): http://bit.ly/2AkPVV9

-Additional Hardware for project:

-Monitor, HDMI cable and or converter for another output connector  
-Keyboard and Mouse  
-Ethernet Cable Cat5e  
-Common tools i.e. pliers, wire cutter etc.  
-Soldering Iron + Tin

Hugbúnaður sem notaður var í þróunarferlinu

GIT

GitHub

Python

ssh

# Project Schedule

Gant og perthrit koma hér

Dæmi um gatn rit:



# Flowchart and Pseudocode

Gildir 10% (flæðirit og sauðakóði)

Hér setjum við flæðirit og sauðakóða

Dæmi um flæðirit og sauðakóða:



# Testing

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 áfram um 1m eftir línu
2. Snúa vélmenni um 30°
3. Kló grýpur um glas
4. Kló færir glas……

# Final words

Hér segjum við frá verkefninu í heild t.d hvort það var gagnlegt , hvernig vinnan gékk og hvort róbotin geti haf hagnýtt gildi.

# Appendix

Hér setjum við allar myndir t.d af róbotinum, gant og pertrit (stórumyndina úr visio)

Loggskrá sem geymir allar skráningar á verkferlinu og allur kóði 

Gildir 10%

# Sources

Hér setjum við inn krækjur á slóðir sem við nýttum okkur í verkefninu