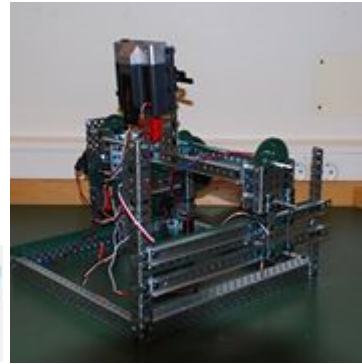


Vélmenni II (Seinna Verkefni)

Elmar og Sigurður

15. maí 2018



Efnisyfirlit

1	Inngangur	3
2	Vélbúnaður	3
3	Verkátun	3
4	Flæðirit og sauðakóði	3
5	Prófanir	4
6	Lokaorð	4

1 Inngangur

Eftir fall lestarinnar tókum við að okkur nýtt og flottara verkefni eftir meðmælum kennara: "að skapa vélmenna arm". Við tókum þessari áskorun og hófumst til handa að hanna og framleiða sterkann vélmenna arm með mikkillri niður girun. Notað var mest aðgengilegustu verkfærinn Vex settið. Ekki var okkur strax sljóst hversu oft þurfti að hanna og endur hanna parta af vélmenninu (sérstaklega olbog). Allt gat farið útskeiðis, motorar ekki virkandi rétt, vírarnir ekki virkandi rétt, plast keðjurnar gátu ekki staðist spennuna. Eina sem við gátum treist var málmurinn og kóðinn (Þó að Vex tengingar voru ekki alltaf að vinna með okkur).

2 Vélbúnaður

Hér er tafla sem inniheldur vél og rafbúnað.

Vél/rafbúnaður	Námar
Gírar	
Mótorar	393/269
Robot Batterí	7.2V
Dekk	2.75"
Metal	

3 Verkáætlun

Við Skiptum verkum við hönnun á vélmenninu, Sigurður hannaði að mestu giravinnslu og Elmar hannaði grunn fyrir Vélmennið. Elmar forritaði vélmennið fyrir prófanir og Sigurður hannaði uppfært forrit. Aukalega var Elmar með yfirsýn á skýslunni.

4 Flæðirit og sauðakóði

Kóði 1 (jankyControles):

dekkinn voru hreifið með einum kjuða

olbogi og úliður með hinum kjuðanum

öxlin var stjórnuð með tveimur tökkum aftast á férseringunni

klóinn var líka stjórnuð með tveimur tökkum aftast á férseringunni

Kóði 2 (NewControles):

með kjuða fram og aftur hreifingu væri virtual púntur færður á X-ás

sami kjuði hægri og vinstri snéri platforminnu

með tökkum aftast á férseringunni var virtual púntur færður á Y-ás

hinn kjuðinn stírir hvert róbotinn keirir

Þegar virtual púntur er færður verður að reikna ný horn á liðinna til að færa klóargripið á sama hátt og virtual púntinn

5 Prófanir

Geta armsins var pufuð á innri kassa verkfærakassans fyrir vex róbota (notandi "jankyControles"). Vélmenninu tókst að lifa boxinu og stíra því að verkfærakassanum, því miður þegar komið var að því að leggja það niður uppgötuðum við að róbótinn gat ekki sleft því út af stöðu þess (klókin gat opnast en út af hvernig kassin var í læginu var ekki hægt að sleppa honum vegna hæðinni sem hann var kominn í). Næsta prufa var á náhvæmni; tekið var up little verkfærakassin sem rennur inn í verkfærakassan á hliðinni, það tók 1 mín en það tókst. Liftinga geta vélmennis er um 5kg.

6 Lokaorð

Þetta var seinni Robota verkefni okkar á önninni, þannig við vorum ekki með jafn mikinn tíma til að prufukeira og fullkomna sín okkar. Þrátt fyrir þraukandi tíma var þetta gaman, að skapa og hugleiða bestu lausnir við vandamálum vél arms. Það var byrjað á mjög sérstökum kóða fyrir stíringu, en nú er það ekki líklegt til að klárast nokkurn tíman. Takk fyrir önnina og við vonum að þetta verk geti komið sér vel fyrir aðra.