

Prosjektoppgave: E2110

Videreutvikling og testing av tobeinet robotprototype

Gjelder: Prosjektmøte (Arbeidsgiver) 6

Møtedato: 23.04.2021

Kl: 11:15-11:51

Sted: Microsoft Teams

Tilstede: Stian Olsen, Edvard Merkesvik, Lars-Erik Panengstuen,
Torleif Anstensrud

Oppdragsgiver: Institutt for Teknisk Kybernetikk

Veileder: Pål Mathisen

Møteleder: Stian

Referent: Edvard

Går til:
Møtedeltakerne

Dato: 23.04.21

Sak nr.	Emne	Ansvarlig
1	Gjennomgang av møteagenda	Møteleder
2	<p>Status på prosjektet</p> <ul style="list-style-type: none"> - IMU IMUene fungerer mer eller mindre 100%. Eneste som mangler er samarbeidet med enkoderene. - Enkodere Sjå sak nr. 3 - Motor Får ikke testet motor-koden siden enkoderene ikke fungerer. Kan lage en enkel kode i open-loop. Får forskjellig vinkel på begge motorene. Kan prøve å bytte med reservemotoren. Den har anna gir. Den som er nå har 1:6, men reserve-motor har 1:26. - Servo Sjå sak nr. 4 	
3	<p>Enkoderene blir ødelagt, årsak ukjent</p> <p>Har ikke fått svar av produsenter. Har prøvd å koble til 5V. Eneste rare var at det kom små spikes på enkoderene. Lite sannsynlig at dette fører til skade. Har sett på en del nye enkodere. Funnet en som har samme konnektor, litt mindre oppløsning, trur det går greit. Får lov til å bestille to nye med overnight shipping. Kristian: Differensialmålinger på enkoderene, mens vi bruker mot jord. Rart om det ødelegger enkoderene. Utviklingsmessig er vi nesten ferdige med enkoderne. Oppkobling og kode-delen er ferdig. Kan prøve å finne noen på IE-instituttet som har mer erfaring. Send mail til fakultetet</p>	LEP
4	<p>Servo</p> <p>Serovcasingene er montert. Eneste som mangler er ledninger helt opp til Beaglebonen. Kan sjekke D_space kasse for ledninger. Ene servoen trekker 8A og er helt ødelagt. Ved bestilling av nye servoer, bestill fra en ordentlig side. Eventuelt ha anbefalinger i rapporten. Fokuser heller på enkoderene, lenge til roboten skal gå, så haster ikke.</p>	
5	<p>Valg av "referanseplan/vinkel"</p> <p>Fra tidligere modeller og simuleringer er absolutt vinkel fra vertikal. Overkroppen er og definert av vertikalen. Hvilke valg vi tar er ikke så viktig. Kanskje lettest å ha bakken som referanseplan.</p>	

6	<p>PCB</p> <ul style="list-style-type: none"> - Status på nytt kort <p>Funger bedre enn det forrige. Kretskortet vart lagd før mye av koden og utviklinga av roboten var ferdig. Måtte ta antagelser. 2 endringer gjort på kretskortet i etterkant. Distansen mellom stikkontaktene (pin sockets) til motstandene utvida litt. PWM-pin P9.17 til P9.19 Alt er dokumentert.</p>	LEP
7	<p>Avtale fysisk møte Torsdag klokka 10.</p>	Møteleder
8	<p>Eventuelt (Måtte hente lader så datt litt ut her)</p> <p>Vanskelig å teste Sensor fusion siden gyroskopet er veldig bra. Problemet med å ha IMUene på beina er å bytte mellom IMUene og støt når beina treffer bakken. Vha. PI og gyroskopet blir støtet mye bedre. Har du noen parameter som vi burde kunne forandre på? Viktigste er data andre veien. Har RVIZ-visualisering, kan oppdatere i real-time. Kan og bruke ROS-bag. RQT har mye sanntidsfunksjoner. Kan plukke opp pakker som blir sendt.</p>	