

Arbeidsfordelingsnotat

Dette notatet er vedlagt bachelor oppgaven på grunn av gruppen opplevde skjev arbeidsfordeling og kommunikasjons svikt under arbeidet, spesielt under fase 2. På grunn av at et gruppemedlem (Christoffer) trakk seg fra gruppen uten forvarsel og deltok svært lite i arbeidet frem til dette tidspunktet. Dette førte til stor frustrasjon for det andre gruppemedlemmet(Irfan) ansvarlig for automasjonsdelen, som følte at Christoffer motarbeidet han gjennom hele Fase 2. Dette resulterte i forsinkelse i automasjonsdelen som førte til at mindre arbeid en ønsket ble utført. Grunnet dårlig kommunikasjon ble Jonas og Martin ikke orientert om forsinkelsen før Fase 2 var over noe som igjen førte til frustrasjon hos disse gruppemedlemmene pga at de følte de hadde utført alt arbeidet med oppgaven frem til dette tidspunktet.

Fase 1 : Skrivning av forprosjekt og oppstart av jobbing på Kretsredesign

I denne fasen jobbet Martin, og Jonas med planlegging av nye kretskort og kommunikasjonssystem, Irfan og Christoffer jobbet med dokumentasjon av gammelt ledningsnett.

Alle deltok i skrivingen av forprosjektet, bestilling av ny servo.

Fase 2 : rett før corona og under corona. 1 mars – 24. april

I denne fasen ble det gjort mye opplæring i Linux, C++, Github, og Linux.

Martin og jonas jobbet med kode rette mot Beaglebone for alle komponentene til systemet. I tillegg til å sette opp ros, og kjøre koden i ROS. I tillegg til dette ble kretskortene ferdigstilt.

Irfan jobbet med C++, Linux, og ROS, simuleringsstrategi for roboten, og utforskning av c++ regulator programmering.

I denne perioden valgte også Christoffer å forlate gruppen uten forvarsel : servo delen av oppgaven ble da skrevet av han.

Fase 3 : 24 april- leveringsdato

I denne fasen ble bacheloren skrevet mye på av gjenværende medlemmer, i tillegg til at all kode ble ferdigstilt og kretskortene ble montert på robot.

Martin og jonas jobbet med å ferdigstille kode til ROS og teste komponentene sammen. Underveis ble all koden lastet opp på Github.

Irfan Jobbet med simulering av Robot bena, undersøkte PID kontroller, og programmert denne kontrolleren. Etter dette ble koden tilpasset ROS.

Fordeling av Bacheloroppgaven : Skrivingen

Intro : Jonas, Martin, Irfan

Circuit design : Martin og Jonas

Embedded development : Martin og Jonas

Controller code: Irfan

ROS Robotic operating system: Jonas, Martin, Irfan

Installing new servos: christoffer

System Identification: Irfan

Process control : Irfan

Discussion, conclusion, future work : Jonas, Martin, Irfan