Sven Eklund: Arbeta i Projekt – individen, gruppen, ledaren Blad 1/2

Checklista/mall för projektdefinitionen (projektplanen)

Bakgrund (syfte, översikt)

Projektet LEGO-robot görs som en del i kursen Ingenjörsmetodik. Förutsättningar för detta är god gruppdynamik samt samarbete för att uppnå projektgruppens ändamål. Syftet med detta hör ihop med kursens lärandemål, nämligen reflektera över och tillämpa grundläggande ingenjörsmetoder för att i grupp planera och genomföra ett mindre IT-projekt. Detta för att få kunskaper om ingenjörsmässiga arbetsmetoder och ingenjörens yrkesroll och även få grundläggande färdigheter i att använda olika ingenjörsverktyg med betoning på projektmetodik, presentationsteknik och datorn som arbetsverktyg. Befintliga system är bl.a. tillämpning av tjänster som Microsoft Office, ev3dev och Lucidchart. Gruppen använder sig av lego-satsen Lego Mindstorms Core sets.

Mål

Att bygga och programmera en robot som den 11 oktober kan:

* Köra framåt
* Köra bakåt
* Svänga
* Leverera post till en angiven plats

Reflektera och diskutera gruppdynamik

Reflektera och diskutera projektmetodik

Organisation

Grupp 9 är en projektgrupp i kursen Ingenjörsmetodik på KTH som en del av programmet Högskoleingenjör i Datateknik. Gruppmedlemmar är Yas Asghari, Diddi Dutta, Vilhelmina Andersson och Elin Blomquist. Handledare är Fredrik Lundevall, Mats Nilson och Anders Sjögren.

Intressenter -

Tid och resursplan

Handledning 1: 9 sep  
Planera  
Bygga  
Handledning 2: 17 sep  
Handledning 3: 23 sep  
Handledning 4: 30 sep  
Handledning 5: 7 okt  
Demonstration av robot: 11-13 okt  
Programmera - fortlöpande  
Prova - fortlöpande, beroende av programmering

Kostnadsplan

Tidsbudget för projektet är 120h

Riskanalys

Tekniken i roboten går sönder  
Hög inverkan - liten sannolikhet.  
Lösning: Införskaffar en ny lego-box

Sladdar går sönder  
Medelhög inverkan - liten sannolikhet.  
Lösning: Införskaffar nya sladdar

Koden tar för lång tid att skriva  
Medelhög inverkan - Medel sannolikhet  
Lösning: Dela upp kodning, börja i tid, kompromissa leveranskrav

Sjukfrånvaro  
Liten inverkan - liten sannolikhet  
Lösning: Tidsplanerings-förändringar

Legot går sönder  
Medelhög inverkan - liten sannolikhet  
Lösning: Införskaffa nytt lego, alternativt kolla om vi har så att vi kan ersätta biten.

Koden fungerar inte  
Hög inverkan - medelstor sannolikhet  
Lösning: Börja i tid, be handledare och andra grupper om hjälp, söka oss till lösningar på internet

Programvara buggar eller slutar fungera  
Hög inverkan - liten sannolikhet  
Lösning: installera om, prova på annan enhet, starta om, uppdatera

Förändringsplan

Samtliga i gruppen kan föreslå, godkänna och genomföra förändringar. Detta görs i samarbete med handledare.

Dokumentplan

Gruppen använder sig av Google drive och mallar tilldelade av handledare för att ta fram dokument. Gruppen tar fram samtliga nödvändiga dokument och godkänner dessa i samverkan med handledare.

Utbildningsplan

Utbildning i ev3, studiematerialet i Canvas, 4h, Elin, Vilhelmina, Diddi, Yas

Utbildning i ev3dev, studiematerial i Canvas, 4h, Elin, Vilhelmina, Diddi, Yas

Utbildning i C-programmering: material i canvas + internet, 20h, Elin, Vilhelmina, Diddi, Yas

Rapportering & granskningar

Samtliga steg inför handledningarna ska rapporteras till övriga gruppmedlemmar och handledare. Samtliga i gruppen ansvarar för att detta sker.

Roboten färdigställs, testas och säkerställs innan demonstrationen. Samtliga i gruppen ansvarar för att detta sker.