

Projektplan

Mats Tjäder

Version 1.0

Status

Granskad		
Godkänd	Martin Enqvist	2005-02-07

PROJEKTIDENTITET

Linköpings tekniska högskola, Institutionen för Systemteknik

Namn	Ansvar	Telefon	E-post
Alexander Konradsson	projektledare (PL)	070-205 82 60	aleko181@student.liu.se
Mats Tjäder	dokumentansvarig (DOK)	070-354 54 00	mattj452@student.liu.se
Henrik Einarsson	designansvarig bild (DESB)	070-348 46 76	henej960@student.liu.se
Marcus Olofsson	designansvarig robot (DESR)	070-671 33 03	marol791@student.liu.se
Johannes Eklånge	testansvarig (TST)	070-771 15 29	johek016@student.liu.se
Johan Nordin	presentationsansvarig (PRES)	073-150 79 59	johno660@student.liu.se
Björn Wedell	kundansvarig (KUN)	070-665 53 56	bjowe774@student.liu.se

Projekthemsida: <http://www.cyd.liu.se/~mattj452/TSRT71>

Kund: Henrik Tidefelt, ISY LiTH, 013-28 13 11, tidefelt@isy.liu.se

Beställare: Martin Enqvist, 013-28 23 06, maren@isy.liu.se

Kursansvarig: Anders Hansson, 013- 28 16 81, hansson@isy.liu.se

Handledare: Erik Wernholt, 013-28 13 33, erikw@isy.liu.se

Innehåll

DOKUMENTHISTORIK	4
1. BESTÄLLARE	5
2. ÖVERSIKTLIG BESKRIVNING AV PROJEKTET	5
2.1. SYFTE.....	5
2.2. MÅL	5
2.3. LEVERANSER	5
2.3.1. Delleveranser till beställare:	5
2.3.2. Delleveranser till kund	5
2.4. BEGRÄNSNINGAR	5
3. FASPLAN	6
3.1. FÖRE PROJEKTSTART	6
3.2. UNDER PROJEKTET	6
3.3. EFTER PROJEKTET	6
4. ORGANISATIONSPLAN FÖR HELA PROJEKTET	6
4.1. PROJEKTGRUPPEN	6
5. DOKUMENTPLAN	7
6. UTBILDNINGSPLAN	7
6.1. EGEN UTBILDNING.....	7
6.2. KUNDENS UTBILDNING.....	7
7. RAPPORTERINGSPLAN	7
8. MÖTESPLAN	7
9. RESURSPLAN	8
9.1. PERSONER	8
9.2. MATERIAL.....	8
9.3. LOKALER.....	8
9.4. EKONOMI	8
10. MILSTOLPAR OCH BESLUTSPUNKTER	8
10.1. MILSTOLPAR	8
10.2. BESLUTSPUNKTER	9
11. AKTIVITETER	9
12. TIDPLAN	9
13. PROJEKTAVSLUT	9

Dokumenthistorik

version	datum	utförda förändringar	utförda av	granskad
0.1	2005-01-28	Första utkastet	DESB	DOK
1.0	2005-02-08	Andra utkastet	DOK	

1. Beställare

Beställare är Martin Enqvist på Institutionen för Systemteknik vid Linköpings tekniska högskola.

2. Översiktlig beskrivning av projektet

2.1. Syfte

Kunden vill i samband med olika informations- och reklamevenemang som anordnas av Linköpings universitet kunna visa upp en industriell tillämpning av reglerteknik. Tillämpningen i detta fall är en golfspelande industrirobot av typen IR1400. Projekt syftar till att vidareutveckla den i dag befintliga demonstrations-styrprogram till industriroboten så att även information från en digitalkamera, AVT Marlin F-145C2, används.

2.2. Mål

Målet med detta projekt är att vidareutveckla det befintliga demonstrations-styrprogrammet till industriroboten så att bildinformationen från digitalkameran används för att förbättra slag samt att förbättra den matematiska modellen.

2.3. Leveranser

Under projektet skall följande leveranser ske till beställare respektive kund

2.3.1. Delleveranser till beställare:

I samband med beslutspunkterna ska följande dokument levereras.

- **Beslutspunkt 2:** Kravspecifikation, systemskiss, projektplan och tidplan.
- **Beslutspunkt 3:** Designspecifikation, testplan.
- Delleverans av den framtagna matematiska modellen och styrprogrammet till kameran (demo).
- **Beslutspunkt 5:** Användarhandledning, testprotokoll där det visas att produkten har fullständig funktionalitet.
- **Beslutspunkt 6:** Efterstudie, teknisk rapport, poster och webbsida.

2.3.2. Delleveranser till kund

Följande skall levereras till kunden.

- Vid leverans: Användarhandledning, demonstration av produkten, föredrag där det visas att kravspecifikationen är uppfylld.
- Vid projektavslut: Teknisk rapport, poster, efterstudie och webbsida.

2.4. Begränsningar

Systemet utformas enbart för den minigolfbana som utformats av Institutionen för Systemteknik.

3.Fasplan

3.1.Före projektstart

Innan vidareutveckling av det befintliga systemet kan påbörjas skall en kravspecifikationen förhandlas fram med beställaren. När kravspecifikationen godkänns av beställaren kommer den och projektplanen att ligga till grund för det fortsatta arbetet.

3.2.Under projektet

Under projektet kommer designspecifikation, systemskiss, tid- och testplan att ligga till grund för arbete. Skulle problem uppstå som gör att kravspecifikationen inte kan fullföljas kommer förhandling med beställaren att ske. Beställaren skall genom statusrapporter uppdateras om arbetet och beslut som tagits av projektgruppen.

3.3.Efter projektet

Efter att produkten är levererad och presentationen är genomförd kommer teknisk dokumentation och efterstudie att lämnas in.

4.Organisationsplan för hela projektet

4.1.Projektgruppen

Projektgruppen består av sju personer som alla har ett ansvarsområde.

- **Projektledaren:** Ansvarar för att projektets mål uppnås genom att planera arbete och följa upp utvecklingen så att leveranserna kan ske i tid.
- **Dokumentansvarig:** Ansvarar för att dokumenten skrivs och levereras i tid. Det är även den dokumentansvariges ansvar att samordna skrivandet så att alla dokument har en likartad struktur och följer LIPS-standarderna.
- **Designansvarig bild:** Ansvarar för designen av de delar av projektet som involverar digitalkamera samt bildbehandling.
- **Designansvarig robot:** Ansvarar för designen av de delar av systemet som involverar den matematiska modellen samt styrningen av roboten.
- **Testansvarig:** Ansvarar under projektets gång för att fastställa målen med testerna som ska utföras. Planeringen för hur de ska genomföras och vilka resurser som krävs ligger under dennes ansvar. Detta skall sedan sammanställas i en testplan.
- **Presentationsansvarig:** Ansvarar för att projektarbetet åskådliggörs via en hemsida. Detta ansvarsområde innefattar även utformningen och genomförandet av presentationen vid den avslutande leveransen av produkten.
- **Kundansvarig:** Ansvarar för att kundens perspektiv finns med under projektets gång. Till detta kommer även ansvaret att upprätthålla en god relation med beställaren.

5. Dokumentplan

Dokumenten som tas fram under projektet fyller två funktioner. För det första skall de skapa en öppen kommunikation med beställaren och kunden för att uppdatera dem om projektets utveckling och hur denna utveckling förhåller sig till de ursprungliga planerna. För det andra skall dokumenten användas internt i projektgruppen och ligga till grund för hur projektet ska genomföras.

Följande dokument skall produceras under projektets gång:

- Kravspecifikation
- Systemskiss
- Projektplan
- Tidplan
- Testplan
- Designspecifikation
- Användarhandledning
- Teknisk rapport
- Efterstudie
- Poster

6. Utbildningsplan

6.1. Egen utbildning

Tre personer ur projektgruppen kommer att genomgå en introduktions- och säkerhetsutbildning på ABB IRB1400. Kursen kommer att ta 16 timmar per person. Dessa tre kommer i sin tur att utbilda övriga projektmedlemmar och kommer att övervaka styrningen av roboten. All annan utbildning är varje enskild gruppledems eget ansvar.

6.2. Kundens utbildning

Kunden kommer att utbildas efter det att projektet är levererat, dels genom en muntlig demonstration och dels genom en användarhandledning.

7. Rapporteringsplan

Vilka rapporter som ska skrivas och när de ska levereras framgår av den bifogade tidplanen. Utöver dessa skall även beställaren erhålla en tidrapport och statusrapport varje vecka.

8. Mötesplan

Varje vecka är onsdag lunch (klockan 12 till 13) avsedda för möte i projektgruppen. Tiderna för möten med handledare och beställare är ej fastställda, eftersom dessa kommer att vara beroende på hur arbetet fortskrider och vilka problem som uppstår.

9. Resursplan

9.1. Personer

Projektgruppen består av följande sju personer.

Gruppdeltagare

Namn	Ansvar	Telefon	E-post
Alexander Konradsson	projektledare (PL)	070-205 82 60	aleko181@student.liu.se
Mats Tjäder	dokumentansvarig (DOK)	070-354 54 00	mattj452@student.liu.se
Henrik Einarsson	designansvarig bild (DESB)	070-348 46 76	henej960@student.liu.se
Marcus Olofsson	designansvarig robot (DESR)	070-671 33 03	marol791@student.liu.se
Johannes Eklånge	testansvarig (TST)	070-771 15 29	johek016@student.liu.se
Johan Nordin	presentationsansvarig (PRES)	073-150 79 59	johno660@student.liu.se
Björn Wedell	kundansvarig (KUN)	070-665 53 56	bjowe774@student.liu.se

9.2. Material

Till projektgruppens förfogande står:

- Industrirobot av typen ABB IRB1400 med golfklubba och tillhörande dator för programmering av roboten
- Minigolfbana
- Digitalkamera
- Lån av två stycken bärbara datorer från Institutionen för Systemteknik

9.3. Lokaler

Projektgruppen har tillgång till det rum i Laboteket där industriroboten befinner sig.

9.4. Ekonomi

För att genomföra projektet har projektgruppen 1400 timmar till sitt förfogande.

10. Milstolpar och beslutspunkter

10.1. Milstolpar

De milstolpar projektgruppen använder sig av, dess innebörd och tidpunkt framgår av den bifogade tidplanen.

10.2.Beslutspunkter

I projektet finns följande beslutspunkter:

Beslutspunkt 2: Kravspecifikation, tidplan, projektplan och systemskiss skall levereras senast den 9:e februari.

Beslutspunkt 3: Designspecifikation och testplan levereras den 21:e februari.

Beslutspunkt 5: Det slutgiltiga systemet skall presenteras och levereras tillsammans med en användarhandledning och tesprotokoll som visar att systemet har fullständig funktionalitet enligt kravspecifikationen den 4:e maj.

Beslutspunkt 6: En efterstudie skall ha genomförts och en teknisk rapport ska levereras senast den 17:e maj. I samband med detta skall även en poster och webbsida finnas tillgänglig.

11.Aktiviteter

Se bifogad tidplan. I denna finns alla aktiviteter specificerade vad gäller utförande och tidsåtgång.

12.Tidplan

Se bifogad tidplan.

13.Projektavslut

Projektet avslutas den 20 maj 2005.