Efterstudie

Version 1.0

VolumeMixer

Institutionen för teknik och naturvetenskap, campus Norrköping

Gruppdeltagare Axel Andersson Axean603

Kursansvarig: Magnus Karlsson, magnus.b.karlsson@liu.se

Handledare: Magnus Karlsson, e-post-adress

Innehållsförteckning

1	TID	SÅTGÅNG	. 3
		ARBETSFÖRDELNING	
2	AN	ALYS AV ARBETE OCH PROBLEM	. 4
	2.2.	TEKNISKA PROBLEM	. 4
3	MÅ	LUPPFYLLELSE	. 4
	3.2.	VAD HAR UPPNÅTTS	. 5
4	SAN	MMANFATTNING MED DE TRE VIKTIGASTE ERFARENHETERNA	. 5

1 Tidsåtgång

1.1. Arbetsfördelning

Arbetsfördelningen har fungerat väl. Alla gruppmedlemmar har gjort vad de ska.

1.2. Tidsåtgång jämfört med planerad tid

Projektet har följt tidsplanen relativt väl. Planeringen försköts en vecka när det kom till att tillverka kortet då original planeringen krockade med arbetsbelastningen från andra kurser. Dock så blev det inget problem.

Mer tid tog till att förbereda inköp av komponenter än förväntat. Van vid att beställa och sedan skicka fakturan till kunden. Tiden brukar oftast vara mycket dyrare än komponenterna.

Tiden för konstruktion var rätt estimerad. Dokumentation har tagit lite längre tid än förväntat. I huvudsak p.g.a. försök att använda Latex.

Andra kommentarer är att det tog mindre tid att tillverka korten i mönsterkortslabbet än förväntat men det tog längre tid att montera och felsöka kortet än förväntat.

			SU	M١	ΛEΙ	RIN	G/	٩V	TIC)														
ojekt:	VolumeMixer																							
ojektgrupp:	7		Da	tum	1:		202	22-0	1-2	6														
			Utf	ärd	are		Axe	el Ai	nde	rssc	on													
urs:	TNE087 - Met och proc.																							
	RESURS									NE	DL	AGI	D TI	D (per	vec	ka)							П
Namn		1	2	3	4	5	6	7	8				12					18	19	20	21	22	23	3
Alla																								Γ
Rita kort				13																				١
Rita kort					3																			۱
Anpassa kort						6																		1
Anpassa kort							1																	١
Anpassa kort och s	ätta ihop beställning av komponenter							3																1
Bygga kort									10															1
Montera och felsök	a kort									15														1
Dokumentation											3		7											١
																								1
																								l
																								J
																								l
																								1
																								I
																								l
																								1
																								1
																								1
																								1
																								1
																								1
																								1
																								1
1		1																						L

Figur 1 Tidsrapportering

			PLA	۱E	RII	NG																					
Projekt:	VolumeMixer																										
Projektgrupp n	r.: 7		Datum:		20	23-	01	-26																			
Kurs:	TNE087 - Met och proc.		Version:		1																						
	AKTIVITETER	TID	VEM							7	ID	PI	ΔN	l (n	är)	V	eck	or	ur	nm	er						П
Nr Beskrivning	ARTIVITETER	timmar	Initialer	1	2	3	4	5	6													19	20	21	22 2	231	30
	Pi's implementations guide		Alla			2				-			10		12	10		10	10	1.0	10	10	20	21		-	_
2 Rita schema	Tro implementations guide	4				4																П	П		\top	7	
3 Komponentval		2	Alla	\vdash		2								\vdash								\Box	\Box		\neg	╛	
4 Konstruktion av	komponenter		Alla	\vdash		3								\vdash						Т		П	П	П	\neg	╛	
5 Layout1			Alla	\vdash		2	1															П	П	П	\top	\exists	
6 Skriva tidsplan o	och projektplan	2	Alla				2															\Box	П	\Box	\top	7	
	för Liu's mönsterkortslabb	8	Alla					5	3													П	П	П	\neg	7	
8 Bygga mönsterk	cort	16	Alla							16													П		\neg	\exists	1
9 Verifiera kort		2	Alla								2														\neg	\exists	
0 Montera kort		2	Alla								2												П		\neg	\exists	
1 Testa kort		5	Alla								5												П			\exists	
12 Dokumentera!		8	Alla									4	4													П	
13 reservtid 10-20	% av tiden	10	Alla									5	5									\Box			\neg	\exists	1
14																											
15																										П	
16																											
17																											
18 projektmöten		4						1	1	1	1	1	1									Ш	Ш	Ш	\perp	4	
19																							Ш		_	4	
20																						Ш	Ш	Ш	_	4	
21		-		_										_								\square	\square	\square	_	4	
22 Schema färdigst		1		_		fr								_			_		_			Н	Н	Н	\rightarrow	4	
Komponenter fä		+		_		fr			_				_	_					_			\vdash	\vdash	\vdash	+	-1	
	tälld färdig för PCBway kort för Liu's mönsterkortslabb	+		_	\vdash	_	fr		•					_		_	-	_	_			\vdash	\vdash	\vdash	+	-1	
26 Kort producerat		1		_		_			fr	fr	_								_			\vdash	\vdash	\vdash	+	\dashv	
27 Verifiera kort		+		\vdash		_	_	\vdash		II	fr		_	\vdash		_			-	\vdash		\vdash	Н	\vdash	+	\dashv	
28 Integrerat kort i	mekanik	+		_		-					11		fr						_			\vdash	\vdash	\vdash	+	\dashv	
29 Dokumentation f		_		\vdash	\vdash	_	_	\vdash							fr							\vdash	\vdash	\vdash	+	\dashv	
30	iai aig	+		\vdash	\vdash			\vdash		\vdash												\Box	Н	П	+	\dashv	
	Summa antal timmar	71		0	0	13	3	6	A	17	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7

Figur 2 Tidsplannering

2 Analys av arbete och problem

Analys av uträttat arbete och projektgenomförande.

2.1. Tekniska problem

Fotofilm skrivaren var ganska dåligt. Var största felkällan till förvrängningar mellan underlag och producerat kort.

Pick and place/lödmaskinen (Axel Andersson) matades med felaktigt underlag gällande mikrokontrollerns rotering.

2.2. Hur vi arbetade tillsammans?

Bra.

2.3. Hur använde vi projektdokumentationen?

Relativt standardprojekt att ta fram ett kort. Bra att veta vad som skall göras varje vecka och återkoppling gällande status. Projektplanen var kanske till mindre nytta men kan tänka mig att den är bra för de som tar fram sitt första kort för att samla tankarna kring vad som ska göras och hur. För större projekt kommer den också vara mer användbar. Alltid bra om slutkund och utförare är överens om vad som ska göras och kritiskt att det finns en plan på vad som ska levereras slutet av projektet.

3 Måluppfyllelse

I vilken grad har projektet lett till planerade mål.

3.1. Vad har uppnåtts

Allt

3.2. Hur fungerade slutprodukten

Bra

3.3. Hur har studiesituationen påverkat projektet?

Liten förskjutning i när kortet tillverkades p.g.a. kontrollskrivning och rapport i tillämpad matematik.

4 Sammanfattning med de viktigaste erfarenheterna

Fundera en gång till på rotation av komponenter. Lita inte på att du tidigare har gjort rätt. Mätt mer.

Ta bort fotofilmer innan etsning.

Se till att storleken på arket i plotterprogrammet är rätt och lägg inte underlaget för nära kanterna på arbetsytan.