

PPD-1

The Meta Family

Version 0.0

den 14 februari 2014

André Nyström
Axel Riese
Daniel Bergström
David Masko
Kerry Zhang
Marcus Hertz
Marcus Nordberg
Paulina Hensman
Simon Karlsson
William Perkola

Sammanfattning

Innehåll

Versionshistorik	1
1 Problembeskrivning	2
1.1 Detaljerad problembeskrivning	2
1.2 Motivering	2
1.2.1 Tekniska områden	2
1.2.2 Framtiden inom teknisk utveckling	2
1.3 Målsättning	2
1.4 Färdigheter och förkunskaper	2
2 Bakgrund	2
2.1 Kommersiell bakgrund	2
2.1.1 TestFairy	3
2.1.2 Diverse appar som kräver root-access	3
2.2 Teknisk bakgrund	3
3 Riskbedömning	3
4 Projektplan	3
4.1 Veckoplanering	4
5 Genomförbarhetsstudie	5
6 Referenser	5
A Appendix	6

Versionshistorik

1 Problembeskrivning

1.1 Detaljerad problembeskrivning

1.2 Motivering

Alla gruppmedlemmar har ett stort intresse för teknisk utveckling och det är något vi alla vill arbeta med i framtiden. Det projekt vi valde reflekterar våra framtida ambitioner fast på en mildare nivå; att arbeta i grupp med att ta fram en teknisk lösning som skall levereras till ett företag (arbetsgivaren, The Beta Family i vårt fall) inom en given tidsram. Genom att prova på hur det är att jobba i grupp mot ett företag med ett projekt som faktiskt är tänkt att nå marknaden kommer vi att få erfarenheter som vi kommer kunna utnyttja i framtiden.

1.2.1 Tekniska områden

Projektet innefattar olika tekniska områden som tillsammans med kursens mål kommer att ge oss en inblick i hur projektarbete går till i arbetslivet.

- Androidprogrammering
 - Back-end i form av inspelning av skärm, kamera, ljud och touch samt insamling av telefondata så som modell, skärmstorlek m.m.
 - Front-end i form av ett intuitivt grafiskt användargränssnitt.
 - Hur denna programvara kan integreras i appar som ska testas.
- Datahantering; hur den insamlade datan från telefonen ska sammanställas, skickas och tas emot av en webbserver för att sedan presenteras i ett webbgränssnitt.

1.2.2 Framtiden inom teknisk utveckling

Den tekniska utvecklingen och i synnerhet mobiltelefoni har under de senaste åren gått framåt i rasande tempo. Fler och fler företag använder sig utav mobilappar för att nå ut till sina kunder med information, tjänster och produkter. Det är helt klart en fördel att känna till hur utvecklingsprocessen av en app går till när man som nyexaminerad civilingenjör når arbetslivet.

1.3 Målsättning

1.4 Färdigheter och förkunskaper

2 Bakgrund

2.1 Kommersiell bakgrund

På grund av begränsningar är det relativt få som försökt sig på att lansera en skärminspelare till Android. Det är först i den senaste versionen av Android som möjligheten att spela in vad som händer på skärmen finns och då endast i utvecklingssyfte (Google Inc 2013). Det krävs att mobilen är kopplad till en dator via USB och detta är främst tänkt att användas för att göra instruktionsfilmer och dylikt.

2.1.1 TestFairy

TestFairy är ett företag med målet att underlätta betatestning av Androidappar. Genom att använda sig av deras lösning kan man få en video som visar hur användaren navigerar i appen, grafer över diverse intressanta data (Exempelvis minnes- och CPU-prestanda), samt en mängd metadata.

Problemet med att Android inte har stöd för skärminspelning löser TestFairy genom att ta en skärmdump en gång i sekunden. Detta resulterar i en video som snarare påminner om ett bildspel än en rullande video. Dessutom förlorar man information om hur användaren reagerar på ljud från appen. Den visar dock det väsentliga användaren håller på med och ger i det stora hela en god överblick över hur appen används.

TestFairy verkar fokusera mer på den tekniska aspekten av en app. Fokus ligger på att finna prestandaproblem snarare än att hitta problem i människa-dator-interaktionen.

2.1.2 Diverse appar som kräver root-access

Det finns en mängd appar som möjliggör inspelning av mobilskärmen men dessa kräver root-access. Att skaffa root-access är något som kräver en viss kunskap och innebär en viss säkerhetsrisk då man läser upp hela mobilen, ungefär som ett adminkonto i Windows. Detta innebär att dessa appar är svåra att använda i betatestningssyfte då man som företag inte kan kräva att alla betatestare rootar sina mobiler. Dessutom är det oftast mer avancerade användare som rootar sina mobiler och i betatestning är sannolikheten stor att man inte bara vill ha återkoppling från avancerade användare.

The Beta Family har krav på att den SDK vi levererar inte kräver root så även om dessa appar gör precis det vi ska försöka göra måste vi hitta en alternativ lösning. Exempel på dessa appar är: *SCR Screen Recorder*

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.iwobanas.screenrecorder.free>,
Screen Recorder

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.nll.screenrecorder>

2.2 Teknisk bakgrund

3 Riskbedömning

4 Projektplan

Rapporter	Deadline	Uppskattad tidsåtgång
PPD-1	v.8 (19/2)	100h
URD-1	v.10 (5/3)	100h
ADD-1	Kursens slut	150h
PPD-2	Kursens slut	50h
URD-2	Kursens slut	50h

Kod	Datum	Uppskattad tidsåtgång
Mikrofon	16/3	5h
Kamera	16/3	10h
Touch	16/3	10h
GUI	16/3	50h
Skärminspelning	6/4	300h
Media	4/5	300h
Transfer	4/5	200h
Backend	4/5	200h

Övrigt	Deadline	Uppskattad tidsåtgång
Möten	-	260h
Mötesprotokoll	-	50h
Demo	Början av Maj	50h

4.1 Veckoplanering

Vecka:	4	5	6
Antal timmar:	100	60	70
Per person:	10	6	7
Händelser:	Föreläsningar	Föreläsning	Föreläsning
	Möte	Möte	Möte med The Beta Family
	Val av projekt	Fick projekt	Lunchmöte
	Skapa infrastruktur	Research om The Beta Family	Genomförbarhetsresearch
	Google Drive		

Vecka:	7	8	9
Antal timmar:	110	100	100
Per person:	11	10	10
Händelser:	Föreläsning	Möte	Möte
	Möte	Sammanfogning av PPD-1	
	Uppdelning av PPD-1	Presentationsförberedelse	
	Arbete med PPD-1	Inlämning av PPD-1	Arbete med URD-1
	Sätta igång med Trello	Arbete med kodgrunden	Arbete med kodgrunden
		Uppdelning av URD-1	

Vecka:	10	11	12
Antal timmar:	100	100	100
Per person:	10	10	10
Händelser:	Möte	Möte	Möte
	Sammanfogning av URD-1	Färdigställa kodgrunden	Arbete med skärminspelning
	Presentationsförberedelse		
	Inlämning av URD-1		
	Arbeta med kodgrunden		Arbete med URD-2

Vecka:	13	14	15
Antal timmar:	200	200	150
Per person:	20	20	15
Händelser:	Arbete med skärminspelning	Färdigställa skärminspelning	Mediaprogrammering
			Backendprogrammering
			Transferprogrammering
			Arbete med ADD
	Arbete med URD-2	Arbete med URD-2	Arbete med URD-2

Vecka:	16	17	18
Antal timmar:	200	200	300
Per person:	20	20	30
Händelser:	Möte	Möte	Möte
	Mediaprogrammering	Mediaprogrammering	Deadline för all kod
	Backendprogrammering	Backendprogrammering	
	Transferprogrammering	Transferprogrammering	
	Arbete med ADD	Arbete med ADD	Arbete med ADD
	Arbete med URD-2	Arbete med URD-2	Arbete med URD-2

Vecka:	19	20
Antal timmar:	250	30
Per person:	25	3
Händelser:	Möte	Presentation
	Förbereda DEMO-presentation	
	Färdigställa ADD	
	Färdigställa PPD-2	
	Färdigställa URD-2	

5 Genomförbarhetsstudie

6 Referenser

Google Inc (2013). *New media capabilities*. URL:

<http://developer.android.com/about/versions/kitkat.html#44-media> (hämtad 2014-02-14).

A Appendix

Daniel Bergström	Role	danbe187@gmail.com	0704134946
Paulina Hensman	Role	paulina.hensman@gmail.com	0763058320
Marcus Hertz	Role	hertz.marcus@gmail.com	0706570078
Simon Karlsson	Role	krlsn743@gmail.com	0735401871
David Masko	Role	david.maskoo@gmail.com	0707987913
Marcus Nordberg	Role	nordbergaren93@gmail.com	0732544789
André Nyström	Role	crazybanana3255@gmail.com	0730882106
William Perkola	Role	perkola.william@gmail.com	0703024342
Axel Riese	Role	axel.riese@gmail.com	0732455919
Kerry Zhang	Role	kerryzhang92@gmail.com	0737633721