

MITTUNIVERSITETET

Institutionen för informationsteknologi och medier (ITM)

Examinator: Daniel Bosk, Daniel.Bosk@miun.se

Författarnas e-postadresser: chax0901@student.miun.se,
anca0914@student.miun.se, joed0901@student.miun.se,
paka0903@student.miun.se, lino0909@student.miun.se,
gust0904@student.miun.se,

Utbildningsprogram: Civilingenjör industriell ekonomi, 300 hp

Omfattning: 13704 ord inklusive bilagor

Datum: 2012-12-17

Projektrapport inom

Människa - datorinteraktion, IG025G, 4,5 poäng

Utveckling av användargränssnitt

En förbättrad låsskärm till smartphones

Christopher Axelsson

Andreas Carlson

Johanna Edström

Patrik Karlsson

Lina Nordin

Gustaf Stenberg

Sammanfattning

Interaktionsdesign har fokus på utveckling av system för att stödja användaren i sin vardagliga kommunikation och interaktion, detta genom att optimera systemets användbarhet och användarupplevelse. Syftet med projektet har varit att förbättra användbarheten och användarupplevelsen för smartphones genom att öka tillgängligheten av användarens favoritapplikationer. Användarupplevelse är en central del inom interaktionsdesign. Användarupplevelsen kan inte utformas, utan det går enbart att skapa förutsättningar för den. Användbarhet säkrar att interaktiva produkter, ur användarens perspektiv, är enkla att lära sig samt effektiva och trevliga att använda. Vid utveckling av gränssnitt kan problemområdet förklaras som de underliggande förutsättningarna som gränssnittet råder under. Den metod som har använts är användarcentrerad utveckling, som utgår från användarna. Projektets målgrupp har varit universitetsstudenterande smartphone-användare i åldern 19 till 25 år. Strategin för datainsamling har varit triangulering bestående av observationer och personliga intervjuer av varierande struktur. Kvalitativa och kvantitativa metoder har sedan använts för datanalys. Inledande intervjuer har visat att användarna tycker det är enkelt att nå sina applikationer, men observationer har visat motsatsen. Dessa intervjuer har även gett underlag till skapandet av två personor som har representerat målgruppen. Tre designförslag har skapats och utvärderats i uppföljande intervjuer. Dessa har visat att majoriteten av respondenterna föredrar designförslag 1. Förslaget har därefter vidareutvecklats och återigen utvärderats. Nio av tio respondenter har föredragit det nya gränssnittet framför sitt nuvarande, och samtliga skulle använda det om det fanns tillgängligt. Resultatet har visat att målet med projektet har uppfyllts då både användbarheten och användarupplevelsen är högre i det nya gränssnittet.

Nyckelord: Interaktionsdesign, applikation, användarupplevelse, användbarhet, låsskärm, smartphone.

Abstract

Interaction design is aimed at the development of systems to support users in their everyday communication and interaction by optimizing the system's usability and user experience. The aim of the project has been to improve the usability and user experience of smartphones by increasing the accessibility of user's favorite applications. User experience is a key element in interaction design. The user experience cannot be designed; we can only create the conditions for it. Usability ensures that interactive products, from a user perspective, it is easy to learn, efficient and pleasant to use. In the development of interfaces the problem space can be explained as the problem area of the underlying conditions that prevail in the interface. The approach taken has been user-centered development. The target group has been college students with smartphones, aged 19 to 25 years. Strategy for data collection has been triangulation consisting of observations and personal interviews of varying structure. Qualitative and quantitative methods have been used for data analysis. Initial interviews have shown that users find it easy to access their applications, but observations have shown the opposite. These interviews also provided a basis for the creation of two personas that has represented the target audience. Three design proposals have been created and evaluated in follow-up interviews. These have shown that the majority of respondents preferred design proposal 1. The proposal has since been further developed and again evaluated. Nine out of ten respondents have preferred the new interface to their present, and everyone would use it if it was available. The results have shown that the objective of the project has been met since both usability and user experience is higher in the new interface.

Keywords: Interaction design, application, user experience, usability, lock-screen, smartphone.

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	ii
Abstract	iii
Innehållsförteckning.....	iv
1 Inledning	1
1.1 Bakgrund och problemmotivering	1
1.2 Övergripande syfte	1
1.3 Avgränsningar.....	2
2 Teori.....	3
2.1 Interaktionsdesign	3
2.1.1 Designprinciper	3
2.2 Användarupplevelse och användbarhet	4
2.2.1 Användbarhetsmål	4
2.2.2 Användarupplevelsemål	4
2.3 Problemområde	5
2.4 Konceptuella modeller	6
3 Metod.....	7
3.1 Användarcentrerad utveckling.....	7
3.2 Urval	8
3.3 Forskningsetiska principer	8
3.3.1 Informationskravet	8
3.3.2 Samtyckeskravet	9
3.3.3 Konfidentialitetskravet	9
3.3.4 Nyttjandekravet	9
3.4 Datainsamling.....	10
3.5 Dataanalys.....	11
4 Resultat.....	12
4.1 Inledande intervjuer	12
4.2 Persona	14
4.2.1 Persona 1	14
4.2.2 Persona 2	15
4.3 Processbeskrivning för åtkomst av applikationer	16
4.4 Design	16

4.4.1	Processbeskrivning för effektivare åtkomst av applikationer	16
4.4.2	Designförslag efter inledande intervjuerna	17
4.4.3	Designförslag 1	17
4.4.4	Designförslag 2	18
4.4.5	Designförslag 3	18
4.5	Uppföljande intervjuer	19
4.5.1	Designförslag 1	20
4.5.2	Designförslag 2	20
4.5.3	Designförslag 3	20
4.6	Utvecklat designförslag	21
4.7	Utvärdering av utvecklat designförslag	22
5	Analys.....	24
5.1	Analys av inledande intervjuer	24
5.2	Analys av uppföljande intervjuer	25
5.3	Analys av utvärdering av utvecklat designförslag	26
6	Diskussion.....	28
6.1	Måluppfyllelse	28
6.2	Kritik	28
6.3	Förslag på fortsatta studier	28
	Källförteckning.....	30
	Bilaga A: Intervjuunderlag.....	31
	Inledning	31
	Bilaga B: Sammanfattning av inledande intervjuer	32
	Intervju 1	32
	Intervju 2	32
	Intervju 3	33
	Intervju 4	34
	Intervju 5	34
	Intervju 6	35
	Intervju 7	35
	Intervju 8	36
	Intervju 9	37
	Intervju 10	37
	Intervju 11	38
	Intervju 12	39
	Bilaga C: Uppföljande intervjuunderlag.....	40
	Inledning	40

Bilaga D: Sammanställning av uppföljande intervjuer	41
Intervju 1	41
Intervju 2	41
Intervju 3	42
Intervju 4	42
Intervju 5	43
Intervju 6	43
Intervju 7	44
Intervju 8	45
Intervju 9	45
Intervju 10	46
Bilaga E: Intervjuenkät.....	47
Bilaga F: Svar på intervjuenkät	48
Intervju 1	48
Intervju 2	49
Intervju 3	50
Intervju 4	51
Intervju 5	52
Intervju 6	53
Intervju 7	54
Intervju 8	55
Intervju 9	56
Intervju 10	57

1 Inledning

I kapitel 1 ges en beskrivning av bakgrund och problemmotivering. Därefter presenteras det övergripande syftet följt av avgränsningar.

1.1 Bakgrund och problemmotivering

Interaktionsdesign har fokus på utveckling av system för att stödja användaren i dennes vardagliga kommunikation och interaktion [1]. Syftet med interaktionsdesign är att optimera systemets användbarhet och användarupplevelse [1]. Det finns olika metoder för att utveckla användargränssnitt och alla är användarcentrerade med fokus på användaren [1]. Metoderna bygger på generella mål för användbarhet och användarupplevelse och i metoderna inkluderas även olika design-principer [1].

Smartphoneförsäljningen ökar ständigt. Under år 2011 var 66 % av de sålda mobiltelefoner i Sverige smartphones, vilket var 50 % fler än under år 2010 [2]. Enligt Mtb [2] finns även en ökad efterfrågan på nya produkter och applikationer till smartphones. Användarna nyttjar idag sin smartphone till mer än att ringa och skicka meddelanden vilket gör att applikationer utvecklas för att täcka människors ökade krav [3]. Smartphones börjar i allt större utsträckning att ersätta datorer [4]. En anledning till detta är att smartphonen i många fall är mer lättillgänglig än datorn. Det kan därför anses fördelaktigt att optimera användningen av smartphones och därigenom öka effektiviteten för användaren.

1.2 Övergripande syfte

Syftet med projektet är att förbättra användbarheten och användarupplevelsen för smartphones genom att öka tillgängligheten av användarens favoritapplikationer.

Syftet bygger på följande antagande:

- Det finns ett behov hos användare att få snabbare åtkomst till frekvent använda applikationer.

1.3 Avgränsningar

Projektet har enbart fokuserats på generella designförslag för att förenkla åtkomsten av frekvent använda mobilapplikationer. Projektet tar därför inte hänsyn till olika operativsystems designprinciper.

Projektets målgrupp har avgränsats så att endast en representativ del av målgruppen, smartphonesanvändare, har observerats. Målgruppen i projektet är universitetsstuderande mellan 19 och 25 år.

2 Teori

I kapitel 2.1–2.5 presenteras för projektet relevanta vetenskapliga teorier. Först presenteras begreppet interaktionsdesign följt av användarupplevelse, användbarhet, genomgång av problemområdet, konceptuella modeller samt forskningsetiska principer.

2.1 Interaktionsdesign

Interaktionsdesign definieras som "designing interactive products to support the way people communicate and interact in their everyday and working lives" [5]. Interaktionsdesign handlar om hur design påverkar användarupplevelsen genom hänsyn tas till användaren, teknologin och interaktionen mellan dem [6].

2.1.1 Designprinciper

Designprinciper är skapade som stöd vid design för att utvecklaren ska kunna skapa förutsättningar för en användarupplevelse. Sharp m.fl. [6] anger fem designprinciper:

- *Visibilitet* - synliggöra funktionerna för användaren så att användandet av funktionerna känns uppenbart. Till exempel utforma och synliggöra knappar så att användandet känns instinktivt.
- *Återkoppling* - delge information om vilka aktiviteter som utförts eller vad som har åstadkommit. Det finns olika typer av återkoppling så som till exempel via ljud eller visuellt.
- *Begränsningar* - tydliggör avgränsningar för användaren, det vill säga hjälpa användaren att utföra aktiviteten genom att tydliggöra vad som kan utföras. Till exempel genom att gråmarkera funktioner som inte kan användas.
- *Konsekvent* - samma typ av operationer och faktorer ska användas för att utföra liknande aktiviteter. Det vill säga skapa en konsekvent struktur som följer uppsatta regler.
- *Affordans* - funktionerna i produkten ska vägleda användaren. Till exempel är en musknapp inbjudande att trycka på.

2.2 Användarupplevelse och användbarhet

Användarupplevelsen är en central del inom interaktionsdesign och beskriver hur en produkt beter sig och används av människor. Sharp m.fl. [6] beskriver användarupplevelse som människors känslor vid användandet av en produkt. En användarupplevelse kan inte utformas utan det går enbart att skapa förutsättningar för en användarupplevelse. [6]

2.2.1 Användbarhetsmål

Användbarhet säkrar att interaktiva produkter, ur användarens perspektiv, är enkla att lära sig samt effektiva och trevliga att använda. Sharp m.fl. [6] beskriver användbarhet genom följande punkter:

- *Effektivitet* – är ett mått på hur bra en produkt uppfyller sitt syfte.
- *Verkningsgrad* – hur väl en produkt stödjer användaren vid utförandet av en uppgift.
- *Säkerhet* - skyddar användaren mot oönskade effekter genom att till exempel inte sätta kommandona radera och spara bredvid varandra. Detta för att minska risken för feltryck som kan ge stora effekter.
- *Nytta* - hur väl produktens funktioner erbjuder användaren att utföra de aktiviteter de vill och behöver utföra. Till exempel ett ritverktyg som inte erbjuder frihandsmålning har låg nytta för användaren.
- *Lärbarhet* - hur enkelt ett system är att lära sig för användaren. En användare vill inte lägga tid på att lära sig ett system.
- *Minnesvärdhet* - hur enkelt det är för användaren att komma ihåg hur produkten används då användaren väl har lärt sig använda produkten. Detta är extra viktigt för produkter som inte används så ofta av användaren.

2.2.2 Användarupplevelsemål

Användarupplevelsen beskriver användarens känslor och upplevelser vid användandet av en produkt. Sharp m.fl. [6] delar in dessa i två kategorier, önskade och oönskade.

De ger följande exempel på önskade användarupplevelser:

- hjälpsam,
- rolig,
- underhållande,
- utmanande.

De ger följande exempel på oönskade användarupplevelser:

- tråkig,
- frustrerande,
- irriterande,
- nedlåtande.

2.3 Problemområde

Vid utveckling av gränssnitt kan problemområdet förklaras som de underliggande förutsättningarna som gränssnittet råder under. Det är viktigt redan vid start att ta reda på problemområdet för att säkerställa en hög användbarhet och att användbarhetsmålen uppfylls. Första steget i att beskriva problemområdet, är att definiera vad som ska förbättras och hur det ska uppnås [6]. Praktiskt sett innebär det att identifiera hur idén interagerar och kommunicerar i relevanta och vardagliga aktiviteter. Därefter bör beskrivningen utökas till hur idén uppfyller användbarhetsmålen för att öka förståelsen av problemområdet.

Vidare bör utvecklingsteamet enligt Sharp m.fl. [6] skriva ner alla underliggande antaganden som görs, till exempel *alla vill äta glass till frukost*. Genom att skriva ner alla antaganden som gruppen kommer på kan sämre designidéer omformuleras och förbättras. Fördelen med att arbeta i grupp är att alla ser på problemområdet på olika sätt. Det innebär att samma problem ses ur flera olika perspektiv, vilket underlättar framtagandet av ett mer komplett problemområde. Detta då flera hinder och mer problematik kan belysas. En god förståelse för problemområdet underlättar när designteamet ska skapa en konceptuell modell.

2.4 Konceptuella modeller

En konceptuell modell är en högnivå-beskrivning av hur ett system fungerar och är organiserat. Det är en teoretisk konstruktion som beskriver vad människor kan göra med en produkt och vad som behövs för att människor ska kunna interagera med den. Enligt Sharp m.fl. [6] är huvuddelarna i en konceptuell modell:

- *Metaforer* som förmedlar vad en produkt är till för och hur den ska användas för en viss aktivitet.
- *Koncept* som människor möter i och med användandet av produkten. Till exempel produktens attribut och användningsområde.
- *Relationerna* mellan koncepten, till exempel om ett objekt är beroende av ett annat objekt.
- *Avbildningar* mellan koncepten och användarupplevelsen som produkten är designad för.

Hur metaforerna, koncepten och relationerna är organiserade påverkar användarupplevelsen. De bästa konceptuella modellerna är de som är intuitiva, det vill säga de som är uppenbara.

3 Metod

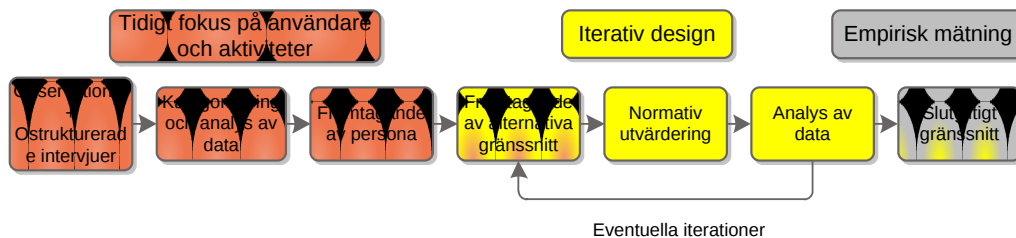
I kapitel 3.1–3.4 presenteras den metod som använts för uppfyllande av studiens mål och syfte. Först presenteras användarcentrerad utveckling, därefter urval, datainsamling samt dataanalys.

3.1 Användarcentrerad utveckling

Den metod som har använts i studien är användarcentrerad utveckling. Denna metod utgår från att användarna besitter kunskap om hur de ska använda produkten. Genom användarcentrerad utveckling får utvecklarna åtkomst till denna kunskap och kan se på produkten ur användarens synvinkel. Enligt Sharp m.fl. [6] leder detta till att utvecklare får en bättre förståelse för användarens mål. Därför kan en mer användbar produkt, som tillgodoser användarens behov, utvecklas. Användarcentrerad utveckling bygger enligt Sharp m.fl. [6] på tre principer:

1. Tidigt fokus på användare och aktiviteter – genom att observera användare när de utför uppgifter, studera uppgifternas karaktär och involvera användaren i designprocessen.
2. Empirisk mätning – genom att utföra mätningar och jämföra mot definierade användbarhetsmål kan utvecklare utvärdera designalternativ.
3. Iterativ design – genom iteration kan utvecklaren använda sig av feedback för att förfinas produkten i flera steg och erhålla den bästa lösningen.

Projektets tillämpning av den användarcentrerade utvecklingen visas i figur 1. Figuren visar att observationer och ostrukturerade intervjuer har genomförts i projektet för att samla data som sedan kategoriserats och analyseras. Utifrån framtagen data togs två personer fram som användes vid framtagandet av alternativa gränssnitt som sedan utvärderades normativt. Därefter analyserades resultatet av utvärderingen. Totalt utfördes två iterationer innan det slutgiltiga gränssnittet togs fram.



Figur 1. Projektets tillämpning av användarcentrerad utveckling.

3.2 Urval

Urvalet av respondenter i studien är baserat på projektets målgrupp. Interaktionsdesigner använder sällan ett urval som är större än 20 respondenter [5]. I detta projekt har tolv respondenter använts eftersom projektgruppen ansett att dessa skulle kunna tillhandahålla ett tillräckligt omfattande analysunderlag. Vidare har projektgruppen även bedömt urvalets storlek som rimlig i förhållande till projektets omfattning. Före intervjuerna har respondenterna informerats om projektets forskningsetiska ställningstagande som bygger på Vetenskapsrådets [7] forskningsetiska principer, se kapitel 3.3.

Då målgruppen är universitetsstuderande mellan 19 och 25 år med smartphone, har den som intervjuat före intervjun försäkrat sig om att respondenten ingår i denna målgrupp. En annan avgörande faktor för urvalet har varit respondenternas tillgänglighet under projektets tidsram. Detta eftersom användning av samma intervjuobjekt i varje intervjuomgång har eftersträövats.

3.3 Forskningsetiska principer

De forskningsetiska principerna framtagna av Vetenskapsrådet [7] syftar till att skapa normer för förhållandet mellan forskare och undersökningsdeltagare. De forskningsetiska principerna består av forskningskravet och individskyddskravet. Individskyddskravet består i sin tur av fyra huvudprinciper. Dessa principer är: informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet och nyttjandekravet.

3.3.1 Informationskravet

Forskaren ska informera undersökningsdeltagare om syftet med deras medverkan i projektet och vilka villkor som gäller för deras deltagande.

Deltagare ska även upplysas om att deras deltagande är frivilligt och kan avbrytas när de önskar.

3.3.2 Samtyckeskravet

Består av tre regler:

1. Forskaren ska ha undersökningsdeltagarens samtycke. I vissa fall bör samtycke hämtas ifrån föräldrar eller vårdnadshavare.
2. De som medverkar i en undersökning har rätt att själva bestämma om, hur och på vilka villkor de ska delta. De har även rätt att avbryta sin medverkan utan att det medför negativa följder.
3. Undersökningsdeltagaren får inte utsättas för påtryckningar i beslut om att delta eller att avbryta sin medverkan. Det bör inte finnas ett beroendeförhållande mellan forskaren och undersökningsdeltagaren.

3.3.3 Konfidentialitetskravet

Konfidentialitetskravet består av två regler:

1. I forskningsprojekt som innefattar användning av etiskt känsliga uppgifter om enskilda personer, bör forskaren underteckna en förbindelse om tystnadsplikt beträffande sådana uppgifter.
2. Uppgifter om identifierbara personer ska antecknas, lagras och avrapporteras på ett sådant sätt att enskilda människor inte kan identifieras av utomstående. Det ska vara praktisk omöjligt för utomstående att komma åt uppgifterna. I synnerhet etiskt känsliga uppgifter.

3.3.4 Nyttjandekravet

Nyttjandekravet består av två regler:

1. Uppgifter om enskilda personer, insamlade för forskningsändamål, får inte användas eller utlånas för kommersiellt bruk eller andra icke vetenskapliga syften.
2. Personuppgifter insamlade för forskningsändamål får inte användas för beslut som direkt påverkar den enskilda personen (till exempel vård), utan medgivande av den berörde.

3.4 Datainsamling

Valet av användarcentrerad utveckling har medfört att datainsamling har skett i flera omgångar. Projektets strategi för datainsamling har varit triangulering, vilket innebär att fler än en datainsamlingsteknik används. Sharp m.fl. [5] menar att triangulering bekräftar, och leder till ett noggrannare resultat.

Trianguleringen har bestått av observationer och personliga intervjuer av varierande struktur. Den första datainsamlingen har utförts för att utforska problemområdet, och detta har gjorts genom observationer och ostrukturerade intervjuer. Målet har varit att skapa förståelse för användarnas upplevelse av det gränssnitt de använder i dagsläget för att komma åt sina mest använda applikationer. Sharp m.fl. [6] menar att observationer är en användbar datainsamlingsteknik vid alla former och i alla steg av produktutveckling. Tidigt i utvecklingen hjälper det utvecklarna att förstå användarens sammanhang, uppgifter och mål. Vidare menar Sharp m.fl. [5] att utvecklare genom ostrukturerade intervjuer erhåller rik data som ger en djup förståelse för området. Användarna har observerats när de använder sina smartphones för att exempelvis lokalisera och öppna applikationer. Intervjuunderlaget har före intervjuomgångarna testats på oberoende testrespondenter och utvärderats för att i förväg reda ut eventuella oklarheter.

Datainsamling har därefter utförts i syfte att utvärdera olika gränssnitt. I en första utvärdering har data samlats in genom semi-strukturerade intervjuer. Målet har varit att vidare utforska problemområdet och erhålla återkoppling avseende användarnas preferenser.

För att möjliggöra en utvärdering av det utvecklade designförslaget har respondenterna slutligen svarat på strukturerade intervjufrågor angående ett specifikt gränssnitt. Strukturerade intervjuer har använts då de är lämpliga för att samla in data om framtagna idéer [5]. Data från alla intervjuer har sparats i form av anteckningar som sedan sammanställts i rapportens bilagor. Se bilagorna B, D och F.

Observationer har använts för att förstå produktens sammanhang och kontrollera respondenternas svar i särskilda frågor medan intervjuer har använts för att rikta undersökningen mot den specifika målgruppen.

3.5 Dataanalys

Insamlad data från intervjuomgång ett och två har analyserats med en enkel kvalitativ metod. Den insamlade datan har kategoriserats efter de uppsatta målen med intervjuerna. Därefter har nyckelord identifierats för varje kategori. Två användarprofiler, även kallad persona, har skapats för att representera stora delar av målgruppen som har varit involverade i datainsamlingen. I användarprofilen beskrivs användarens mål med användningen, färdigheter, attityd och användningsområde. Användandet av en persona underlättar framtagandet av designalternativ då abstrakt data representeras av en fiktiv person [6]. Utifrån personornas mål med användningen har designförslag tagits fram.

En konceptuell modell har använts för att gestalta designförslagen. Användare kan ofta inte säga vad de vill ha, men när de ser något och får använda det så vet de vad de vill ha [6]. Genom att ta fram en prototyp blir det lättare för användarna att få en uppfattning om ett designförslag. En prototyp är en begränsad version av en produktidé som låter användarna interagera och utforska produktens lämplighet. Sharp m.fl. [6] kategoriserar prototyper efter hög eller låg trovärdighet. En prototyp av låg trovärdighet är inte speciellt lik den tänkta produkten. Prototypen kan till exempel vara tillverkad av andra material än vad den tänkta produkten ska vara tillverkad av, exempelvis papper. Fördelen med dessa prototyper är att de är enkla, billiga att skapa och går snabbt att tillverka. I detta projekt har den konceptuella modellen tagits fram som en prototyp. Prototypen i detta projekt hade låg trovärdighet då den var långt ifrån en slutgiltig produkt och tillverkad av papper. Prototypen användes dels för egen reflektion och dels för att användaren skulle få en bild av hur den slutgiltiga produkten skulle se ut.

En prototyp med hög trovärdighet har stora likheter med den slutgiltiga produkten då båda är tillverkade av samma material. Nackdelarna är att de tar lång tid att skapa, är dyra och kan bidra till för höga förväntningar på produkten [6].

4 Resultat

I kapitel 4.1-4.7 presenteras inledande intervjuer, persona, nulägesbeskrivning, design, uppföljande intervjuer, utvecklat designförslag samt utvärdering av det utvecklade designförslaget.

4.1 Inledande intervjuer

Intervjuer är utförda med 12 respondenter inom den givna målgruppen. Respondenterna representeras av både män och kvinnor som studerar på universitetsnivå. 6 av 12 respondenterna studerar till ingenjör, 2 av 12 respondenter studerar till ekonom, 1 av 12 respondenter studerar till kriminolog, 2 av 12 respondenter studerar till sjuksköterska medan 1 av 12 respondent studerar information och PR. Sammanställningen baseras endast på respondenternas åsikter och den information som delgivits. Intervjuunderlaget kan ses i bilaga A.

Bakgrundsdata från intervjuerna visar att 8 av 12 respondenter äger en iPhone, 2 av 12 respondenter äger en Samsung och 2 av 12 respondenter äger en HTC.

Respondenternas främsta fritidsintressen är att spela fotboll, se på serier och filmer, spela spel, festa, lyssna på musik, träna, studera, se på sport, umgås med vänner samt skriva och läsa bloggar.

Respondenterna klargjorde sin syn på dagens smartphones och 3 av 12 respondenter anser att dagens smartphones underlättar vardagen. 3 av 12 respondenter anser att smartphones inte är färdigutvecklade, utan de anser att tekniken fortfarande går framåt. Övriga kommentarer kring dagens smartphones som respondenterna lyfter fram är att de är behändiga, smarta, lättanvända, innovativa, smidiga, underhållande, bra för tidsfördriv samt att de skapar nya behov hos användaren.

Respondenter vill tillgodose ett flertal behov genom användandet av smartphones. Det som 5 av 12 respondenter främst vill uppnå genom användandet av en smartphone är att kunna ringa. 4 av 12 respondenter vill använda smartphones till att skicka meddelanden. 4 av 12

respondenter vill använda telefonen till att spela spel. 3 av 12 respondenter vill att telefonen ska underlätta vardagen. 3 av 12 respondenter vill komma åt kalendern. 2 av 12 respondenter vill uppnå tidsfördriv i olika situationer. 2 av 12 respondenter vill att smartphonen ska tillgodose behovet av att följa sociala media. 2 av 12 respondenter vill kunna lyssna på musik. 2 av 12 respondenter vill kunna surfa. 2 av 12 respondenter vill kunna maila medan 2 av 12 vill ha ett flertal funktioner samlat på ett och samma ställe med hjälp av smartphonen.

5 av 12 respondenter anser att vissa av dagens applikationer är bra och att vissa applikationer är dåliga samt att det finns ett flertal applikationer som inte är användbara. Vissa respondenter anser också att dagens applikationer uppfyller deras förväntningar och behov. Dock anser 5 av 12 respondenter att det är dåligt att vissa standardapplikationer inte går att ta bort vid användande av iOS. De appar som ett flertal respondenter tycker är bra är Facebook, Instagram, Twitter, bank, webbläsare, Runkeeper, mail, telefon, sms, påminnelser och kalender.

De respondenter som använder sig av Android har sina applikationer placerade på skrivbordet och i menyn medan de respondenter som använder sig av iOS har sina applikationer placerade på skrivbordet, i undermenyer eller på ett flertal sidor. Sammanlagt så är det 8 av 12 respondenter som har sina applikationer sorterade på något vis medan 4 av 12 respondenter har applikationerna osorterade på telefonen. 10 av 12 respondenter anser också att det är lätt att komma åt applikationerna på telefonen medan resterande respondenter tycker att det är svårt att komma åt applikationerna.

Respondenterna har en blandad syn på hur de tycker att åtkomsten av applikationer fungerar. En respondent tycker att åtkomsten är bra och har inga invändningar till att de krävs fyra steg för att nå en applikation. Dock tror respondenten att åtkomsten kan underlättas med en fysisk extraknapp som kan användas som genväg då den hålls in i 2 sekunder. En annan respondent anser att det är många steg för att komma åt en applikation och tror att det skulle kunna förbättras. Ett förslag är om användaren kunde ange en applikation som ska starta om telefonen skakas på ett fördefinierat sätt. En annan respondent anser att det är

besvärligt att behöva låsa upp telefonen men att det är bra för säkerheten. Dock anser respondenten att det är bra att kunna använda kameran och mediaspelaren direkt utan att behöva låsa upp telefonen vilket ytterligare en respondent även lyfter fram. Två respondenter använder inte den snabbfunktion som finns till kameran utan anser att det vore bättre om snabbfunktionen vore kopplad till ett eller flera andra applikationer. En respondent har som önskan att kunna ha fler applikationer i undermenyn på skrivbordet medan en annan önskar att skulle gå att komma åt applikationer direkt från första låsskärmen. En respondent ser inte hur åtkomsten av en applikation skulle gå att förbättra utan anser att det är väldigt smidigt idag då det går fort.

Observationerna visar på att samtliga respondenter startar skärmen genom att trycka på en fysisk knapp. Ett flertal respondenter får efter det första steget svepa fram och tillbaka innan respondenterna hittar den applikation som de söker. Andra respondenter letar upp den sökta applikationen i en ordnad lista.

4.2 Persona

Utifrån intervjuerna har två olika personer tagits fram för att stödja framtagningen av alla kommande designförslag. Om personornas krav och behov är motstridiga så är persona 2 den primära personen. Anledningen till detta är att persona 2 är den som har minst kunskap om smartphones.

4.2.1 Persona 1

Robert är 24 år gammal och läser tredje året på civilingenjörsutbildningen med inriktning datateknik på Mittuniversitetet. Han bor i källaren hos sina föräldrar på Alnö men vill gärna att familjen flyttar in till Sundsvall så de kan få tillgång till snabbare internetuppkoppling. Många av kurserna Robert läser har webbföreläsningar vilket han uppskattar då han slipper åka till skolan. Men om han verkligen måste till skolan så tar han bussen. På fritiden brukar Robert titta på piratkopierad underhållning och göra egen elektronisk musik som han framträder



med på lanpartyn. Kvällarna tillbringar han inne på mIRC där han diskuterar programkod. Robert äger en HTC One X+. Han uppskattar att tekniken i dagens smartphones hela tiden går framåt och är innovativ. Han är trött på att mobiloperatörernas bandbredd ligger efter dagens smartphoneutveckling. Han är glad att han har internet i sin telefon så han slipper använda skolans eduroam. Robert anser att 95 % av dagens applikationer är dåligt utvecklade men favoritapplikationen är PhoneMyPC som han kan styra sin dator med. Applikationen har han tillsammans med sina andra favoritapplikationer sorterade efter en logisk ordning, dock kan de vara svårt för utomstående att förstå hans sortering.

4.2.2 Persona 2

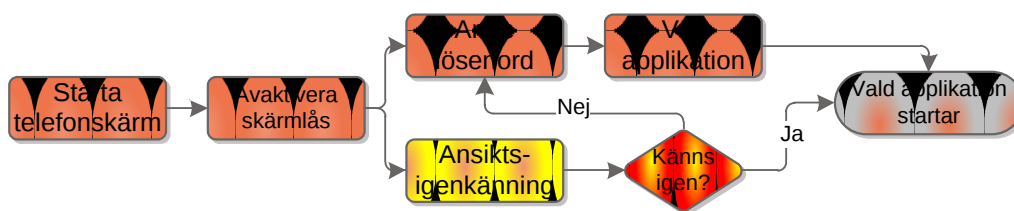
Zara är 20 år gammal och läser första året på Informations och PR-programmet på Mittuniversitetet. På dagarna rider hon gärna sin häst Bianca och dansar poledance. Hon läser många modebloggar och har även en egen blogg där hon skriver om sin vardag med sina kompisar, mode och fester. Zaras pappa har nyligen finansierat en lägenhet till henne i centrala Sundsvall, där hon kan få



utlopp för sitt stora intresse för inredning. Favoritrummet i lägenheten är hennes walk-in-closet. Zara har en vit iPhone 4S med ett glittrigt skal, men hon funderar på att byta upp sig till en iPhone 5 eftersom hon tycker att den ger mer status. Zara tycker att det är jättesmidigt med en iPhone då den är lättanvänd, och hon förstår inte hur folk kunde överleva innan smartphones fanns. Hon tycker att alla applikationer hon har köpt i appstore har varit väldigt bra och är värda varenda krona. Hon har inte sina applikationer sorterade då hon inte vet hur hon ska göra. Det är viktigt för henne att kunna kolla sin Facebook, Twitter och Instagram i telefonen men även kunna uppdatera sin blogg. Med sin iPhone delar hon med sig av bilder som hon tar med sina kompisar när dem fikar, festar och äter på restaurang.

4.3 Processbeskrivning för åtkomst av applikationer

Processbeskrivningen i figur 2 baseras på intervjuer och observationer. Figur 2 beskriver hur användarna får tillgång till sina applikationer idag.



Figur 2. Nulägesbeskrivning av processen för applikationsåtkomst

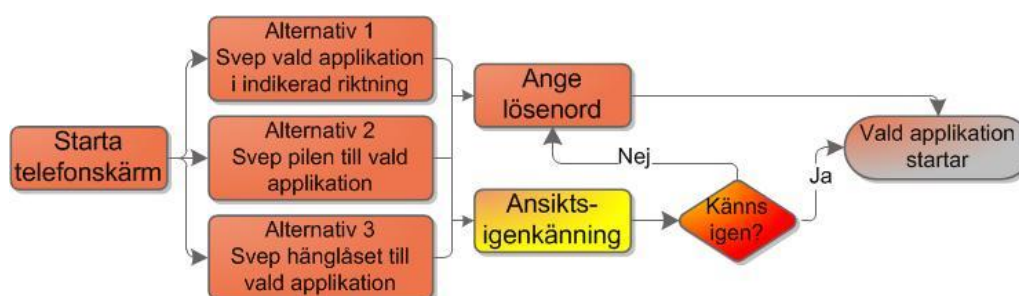
För att få åtkomst till vald applikation måste användaren först starta telefonskärmen och avaktivera skärmlåset. Detta kan göras antingen genom att ange lösenord eller genom ansiktsigenkänning. Först efter detta kan användaren öppna den valda applikationen.

4.4 Design

I kapitel 4.4.1–4.4.5 presenteras processbeskrivningar för effektivare åtkomst av applikationer samt framtagna designalternativ.

4.4.1 Processbeskrivning för effektivare åtkomst av applikationer

Efter att informationen från intervjuerna sammanställts togs en processbeskrivning för de framtagna alternativen fram, se figur 3.



Figur 3. Processbeskrivning

Som syns i figur 3 så finns det tre alternativ för att öppna en vald applikation. Därefter måste användaren identifiera sig genom att antingen ange lösenord eller genom ansiktsigenkänning. Skillnaden mot

figur 2 är att processen blir ett steg kortare genom att delmomentet välj applikation utförs samtidigt som delmomentet aktivera skärmlås.

4.4.2 Designförslag efter inledande intervjuerna

Tre olika användargränssnitt togs fram i form av pappersprototyper efter de inledande intervjuerna och har utvecklats med hjälp av de framtagna personorna, se figur 4.



Figur 4. Mock-up

4.4.3 Designförslag 1

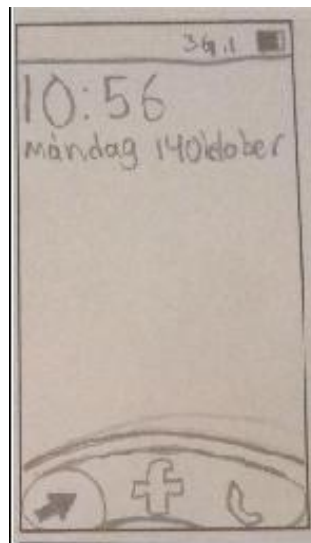
Designförslag 1 syns i figur 5. När telefonens skärm startas finns det sex alternativ. Varje alternativ startar en applikation, förutom hängglåset som låser upp telefonen. För att starta en applikation trycker användaren på vald applikation och drar sedan åt det håll som pilen pekar.



Figur 5. Designförslag 1

4.4.4 Designförslag 2

Designförslag 2 syns i figur 6. När telefonens skärm slås på finns det två alternativ, och båda alternativen startar en applikation. För att starta en applikation trycker användaren på pilen och drar sedan fingret till önskad applikation.



Figur 6. Designförslag 2.

4.4.5 Designförslag 3

Designförslag 3 syns i figur 7. När telefonens display slås på finns det fem alternativ och varje alternativ startar en applikation förutom hänglåset som låser upp telefonen. För att starta en applikation trycker användaren på hänglåset för att sedan dra fingret till önskad applikation.



Figur 7. Designförslag 3.

4.5 Uppföljande intervjuer

Uppföljande intervjuer har gjorts med 10 av de 12 ursprungliga respondenterna. Antalet respondenter har minskat då några av de ursprungliga respondenterna inte kunnat nås för vidare intervjuer. Sammanfattningen baseras, likt den första intervjusammanfattningen, endast på respondenternas åsikter och den information som delgivits. Intervjufrågorna framgår i bilaga C och mer genomgående svar från varje respondent kan ses i bilaga D.

Intervjuerna visar att 7 av 10 respondenterna föredrar designförslag 1, två respondenter föredrar designförslag 2 och en respondent föredrar designförslag 3. Generella förbättringsförslag som framkom under intervjuerna var att integrering av siffer- eller symbollåset skulle finnas direkt i låsskärmen, eller att en fingeravtrycksläsare som sköter upplåsningen skulle finnas.

4.5.1 Designförslag 1

Av de respondenter som föredrar designförslag 1 är det 5 stycken som säger att de tycker att förslaget är tydligt. Anledningarna är till detta är ikonernas utformning och pilarna vid ikonerna. 6 respondenter nämnde också att förslaget var enkelt att förstå. Positivt med förslaget var enligt 3 respondenter att svepningsrörelsen känns naturlig och är ett vanligt sätt att låsa upp telefoner på. Det som dock talar emot förslagets svepningsrörelser är att en respondent tycker att det är svårt att svepa från höger till vänster. Detta då svepningsrörelsen från vänster till höger är den vanligaste. En annan återkommande kommentar från respondenter är att förslaget såg stilrent ut.

De respondenter som inte föredrar designförslag 1 har problem med att utomstående kan se vilka applikationer som är ens favoriter. En respondent tycker att det ska finnas plats för fler applikationer.

Förbättringsförslag som erhållits av respondenter är att ikonerna kan vara mindre, en scrollfunktion kan integreras och att svepningen endast ska ske från ett håll.

5 av de 6 respondenterna som föredrar designförslaget säger att de skulle kunna tänka sig använda designförslaget om det fanns på riktigt. En respondent föredrar den nuvarande upplåsningsfunktionen.

4.5.2 Designförslag 2

En anledning till att två respondenter föredrar designförslag 2 är att det ger mer privathet än de andra förslagen. Designförslaget anses ta lite plats och vara estiskt tilltalande. 7 av de 12 respondenterna förstår inte hur förslaget ska användas, det är för otydligt. En respondent tycker att det ska finnas plats för fler applikationer. Båda respondenter som föredrar detta alternativ kan tänka sig använda designförslaget om det finns tillgängligt.

4.5.3 Designförslag 3

En respondent föredrar detta designförslag och tycker att upplägget är bra. Flera respondenter tycker att förslaget är säkert då det är svårt att låsa upp telefonen av misstag. Andra tycker att designförslaget är rörigt och svårt att förstå. En kommentar som uppkom är att svepningsrörelsen känns svårare då användare inte är vana vid den

rörelsen. Respondenter tyckte att designförslaget tar upp alldeles för stor del av skärmen. Respondenten som föredrar alternativet skulle använda sig av designförslaget om det fanns.

4.6 Utvecklat designförslag

Ett fjärde gränssnitt, baserat på Android, har tagits fram genom att analysera intervjuresultatet och ta hänsyn till personer, se figur 7. Gränssnittet är en vidareutveckling av designförslag 1, se kapitel 4.4.3, som majoriteten av respondenterna föredrog. När telefonens skärm startas ska användarens uppmärksamhet direkt riktas mot de pentagonformade ikonerna till vänster. Användaren kan själv välja vilka applikationer som kan komma åt från denna sida, eller så finns alternativet att telefonen lägger dit de applikationer som används mest frekvent. Ikonernas placering är tänkt att ge ett enkelt och stilrent intryck. Som standardinställning används en stilren bakgrund för att inte stjäla användarens uppmärksamhet från det som ska göras. Funktioner som användarna efterfrågat i form av datum och tid presenteras centreras på skärmens övre del.



Figur 7. Designförslag 4.



Figur 8. Feedback i form av större ikon och pulserande pilar.

När användaren placerar ett finger över en ikon får den feedback genom att ikonerna blir större än de andra ikonerna samtidigt som tre pulserande pilspetsar träder fram, se figur 8. Användaren kan svepa mellan ikonerna uppåt och nedåt, för att slutligen svepa den valda ikonerna åt höger. Vidare finns en scrollfunktion tillagd för att tillgodose användarnas varierande behov gällande antalet tillgängliga applikationer. Funktionen möjliggör åtkomst till fler applikationer än de fyra som visas i figurerna ovan. De övriga stegen för applikationsåtkomst är identiska med gränssnitt 1, se kapitel 4.5.1.

4.7 Utvärdering av utvecklat designförslag

Det utvecklade designförslaget har utvärderats genom uppföljande intervjuer. Dessa har gjorts med 10 av de 12 ursprungliga respondenterna. Intervjuer och fullständiga kommentarer finns i bilaga D. I tabell 1 presenteras intervjuvar.

Tabell 1. Sammanställning av intervjuvar

	Fråga	Antal ja	Antal nej	Medelvärde skala 1-5, där 5 är högst och 1 är lägst
1.	Gillar du designförslaget	9	1	
2.	Är designförslaget bättre än din nuvarande Låsskärm?"	9	1	
3.	Hur användbart är designförslaget?			4,6
4.	Blir användarupplevelsen högre med designförslaget än med din nuvarande låsskärm?			3,7
5.	Upplever du några problem med att förstå designförslaget?	1	9	
6.	Är det enkelt att öppna applikationerna?			5

Utveckling av användargränssnitt - En
förbättrad låsskärm till smartphones.
Christopher Axelsson, Andreas Carlson,
Johanna Edström, Patrik Karlsson,
Lina Nordin, Gustaf Stenberg

Resultat
2012-12-17

7.	Har designförslaget en tilltalande design?			3,8
8.	Skulle du använda applikationen om den fanns tillgänglig	10		

Intervjuerna visar att 10 av 10 skulle använda applikationen om den fanns tillgänglig.

5 Analys

I kapitel 5.1 och 5.2 presenteras analyser av inledande- och uppföljande intervjuer.

5.1 Analys av inledande intervjuer

Efter analys av inledande intervjuer togs tre olika designförslag fram. Dessa designförslag togs fram som konceptuella modeller och bygger på respondenternas åsikter. Utifrån de inledande intervjuerna och observationerna tydliggjordes det att det tog relativt lång tid för användarna att ta sig till sina favoritapplikationer. Genom att ta fram ett designförslag som minskar antalet steg i denna process kan tiden reduceras och användarupplevelsen höjas. Vid framtagning av designförslag har hänsyn till personornas olika behov tagits i beaktande.

Designförslagen består av ikoner på låsskärmen som gör att användaren direkt kan ta sig till en önskad applikation. Analysen av intervjuerna visade att respondenterna anser att de snabbfunktioner som finns till dagens smartphones är bra och användbara. Flera av respondenterna använde snabbfunktioner för att öppna sms, använda mediaspelaren och för att snabbt komma åt kameran. Vissa respondenter ansåg att snabbfunktionerna var bra men skulle vilja använda dessa för att komma åt andra applikationer, till exempel Facebook. Därför finns det flera snabbfunktioner, i form av ikoner, på designförslagets låsskärm och användaren får själv välja vilka applikationer som ska placeras på låsskärmen.

Det främsta syftet med designförslaget är att låta användaren komma åt utvalda applikationer på ett snabbt och smidigt sätt. Genom att möjliggöra denna åtkomst kan applikationernas nytta höjas. Användarens inlärning ska underlättas genom att låsskärmens applikationer utformas intuitivt, med hjälp av till exempel pilar eller andra tydliga symboler. Vidare ska låsskärmens utformning hållas enhetlig för att på så sätt främja en hög minnesvärdhet.

Genom att användaren kan placera de viktigaste och mest använda applikationerna på låsskärmen så blir det lättare för att lokalisera sina applikationer. Under observationerna visade det sig nämligen att fler av respondenterna fick leta för att kunna hitta en specifik applikation. Detta trots att respondenterna ansåg att det var enkelt att komma åt applikationerna på sin smartphone.

Under intervjuerna framkom det att många av respondenterna har placerat de applikationer som de använder mest så lättåtkomligt som möjligt. De var oftast placerade på första sidan efter låsskärmen för att på så vis få en snabb åtkomst till viktiga applikationer. De framtagna designförslagen gör det ännu enklare att komma åt applikationerna då de placeras på låsskärmen.

Då många respondenter anser att säkerhet är viktigt kommer det finnas möjlighet att använda pinkod för att skydda sin smartphone. Användaren kan välja vilka applikationer som visas och vilka av dessa som skyddas, i och med detta kan användaren själv styra hur säkerheten i designförslaget. Giltig pinkod krävs för att komma åt applikationer som till exempel e-post, Facebook eller bank. I övrigt hålls applikationens utformning och funktionalitet avskalad för att på så sätt förhindra oönskade effekter.

5.2 Analys av uppföljande intervjuer

Efter en analys av de uppföljande intervjuerna togs ett nytt designförslag fram. Designförslaget är en konceptuell modell och bygger på respondenternas åsikter. Därför utgår det nya designförslaget från designförslag 1 då analysen av intervjuerna visade att respondenterna föredrog det designförslaget. Respondenterna ansåg att detta designförslag var enkelt att förstå och smidigt att använda.

Det nya designförslaget använder också ikoner som är pilformade då respondenterna uppskattade detta. Pilarna ger en hög visibilitet vilket leder till att användaren får en förståelse för funktionen. Designförslaget ger även en bra återkoppling till användaren då ett tryck på en ikon ger en tydlig visuell effekt. Vid beröring förstoras ikonerna och pilar som indikerar svepningsriktning framträder. De pilformade ikonerna och den visuella effekten gör att användaren förstår vad den ska göra och på

så vis lär gränssnittet användaren, det vill säga att gränssnittet är lärande.

De pilformade ikonerna och den visuella effekten inbjuder till en "svepande rörelse" med handen. En del respondenter ansåg dock att det är enklare att svepa från vänster till höger. Därför kommer ikonerna enbart att placeras till vänster på i det nya designförslaget. Det gör att designförslaget blir konsekvent då användaren kan använda sig av samma svepande rörelse hela tiden.

I det nya förslaget införs även en scrollfunktion. Fyra applikationer kommer att synas på skärmen men med scrollfunktionen kan användaren placera fler applikationer på låsskärmen om så önskas. Anledningen till scrollfunktionen är att användarna hade olika åsikter om hur många applikationer de vill ha på låsskärmen. Detta gör att användaren själv kan välja hur många applikationer som ska finnas på låsskärmen.

Att ikonerna placeras till vänster och att en scrollfunktion införs gör att skärmen inte enbart upptas av ikonerna vilket vissa respondenter tyckte var ett problem i designförslaget. Ikonerna kommer även att minskas något i storlek så att användarnas bakgrundsbilder syns tydligt.

Designförslaget ska skapa förutsättningar för en bra användarupplevelse då användarnas tillfredsställelse kan öka genom underlättad åtkomst till applikationer. En underlättad åtkomst till applikationerna minskar även negativa känslor som frustration och irritation hos användarna. Det gör även att effektiviteten, nyttan och verkningsgraden på smartphones ökar.

5.3 Analys av utvärdering av utvecklat designförslag

Analysen av utvärderingen visar att de flesta av respondenter gillar designförslaget och de anser att designförslaget är bättre än deras nuvarande låsskärm. Respondenter anser även att designförslaget är användbart samt att användarupplevelsen ökar jämfört med respondenternas nuvarande låsskärm. Enligt respondenterna är det enkelt att förstå förslaget och att öppna applikationer. Samtliga

respondenter kan tänka sig att använda förslaget om det kommer ut på marknaden.

Utifrån resultatet av utvärderingen anses respondenterna vara positiva till det framtagna designförslaget och vidare utveckling av förslaget anses inte nödvändig.

6 Diskussion

I kapitel 6.1–6.3 presenteras måluppfyllelse, kritik samt förslag på fortsatta studier.

6.1 Måluppfyllelse

Resultatet från utvärderingen visar att syftet med projektet är uppfyllt. Detta då respondenterna anser att både användbarheten och användarupplevelsen är högre med det framtagna förslaget än deras nuvarande låsskrmar. Det visas bland annat genom att samtliga respondenterna anger att de skulle använda designförslaget. Utvärderingen visar även att det slutgiltiga designförslaget förenklar åtkomsten till applikationerna genom att de på ett enkelt och intuitivt sätt presenteras på låsskrmen.

6.2 Kritik

Användandet av personer i designarbetet kräver ett visst inslag av subjektivitet. Även om de underlättar själva designarbetet minskas resultatets objektivitet och pålitlighet. Inget arbete kan göras utan subjektivitet men det utgör ändå en felkälla för resultatet och bör därför i största möjliga mån undvikas. På grund av projektets omfattning har antalet iterationer och urvalgruppens storlek hållits nere. Detta har sannolikt en negativ inverkan på resultatet. För att få fram en mer rättvisande bild av målgruppens behov och mål med användningen skulle både urvalsgruppens storlek och antalet iterationer ökas. Det finns redan liknande applikationer på marknaden, vilket visar att det finns ett behov men att behovet till viss del är uppfyllt.

6.3 Förslag på fortsatta studier

Projektet tar ingen hänsyn till designprinciper för olika operativsystem. En vidare studie skulle därför kunna vara att ta fram designförslag som är anpassade till de olika operativsystemen. Vidare skulle undersökningen kunna innehålla ett större urval samt fler iterationer. En möjlig metod för fortsatta studier vore att inledningsvis använda enkäter i syfte att utvärdera användbarheten i nuvarande operativsystem. Enkäterna skulle kunna vara indelade i kategorier, som exempelvis feedback, och skulle kunna ge en bättre statistisk underlag

Utveckling av användargränssnitt - En
förbättrad låsskärm till smartphones.
Christopher Axelsson, Andreas Carlson,
Johanna Edström, Patrik Karlsson,
Lina Nordin, Gustaf Stenberg

Diskussion
2012-12-17

för vilken typ av feedback som föredras av användarna. Designförslaget skulle även kunna riktas mot en annan målgrupp än studenter. För att kunna göra noggrannare mätningar av användbarhetsmål och användarupplevelse skulle förslagen även kunna implementeras i high-fidelity-prototyper.

Källförteckning

- [1] Miun.se, "Människa-datorinteraktion" [www]
<http://ver.miun.se/courses/mdi/project/project.pdf>
Hämtad: 2012-10-22
- [2] Mtb.se, "Nyhetsarkiv" [www]
<http://www.mtb.se/index.php?page=arkiv>
Hämtad: 2012-10-02
- [3] Feber.se, "Mobil" [www]
http://feber.se/mobil/art/246530/ringa_ligger_p_femte_plats_ver/
Hämtad: 2012-10-02
- [4] Dn.se, "Ekonomi-hem" [www]
<http://www.dn.se/ekonomi/smart-telefon-kan-ersatta-datorn>
Hämtad: 2012-10-02
- [5] Sharp, Helen, Rogers, Yvonne, och Preece, Jennifer, (2007)
Interaction Design: beyond human-computer interaction. Chichester:
John Wiley & Sons Ltd. s. 8
- [6] Sharp, Helen, Rogers, Yvonne, och Preece, Jennifer, (2007)
Interaction Design: beyond human-computer interaction. Chichester:
John Wiley & Sons Ltd.
- [7] Vetenskapsrådet. Forskningsetiska principer inom humanistisk-
samhällsvetenskaplig forskning. Stockholm, 2002. URL
<http://www.codex.vr.se/texts/HSFR.pdf>.

Bilaga A: Intervjuunderlag

Inledning

Den här intervjun används som ett steg i ett projekt för att utveckla ett nytt användargränssnitt. Syftet med intervjun är att samla in data för att utveckla en persona. Intervjun är frivillig och kan avbrytas när som helst. Alla uppgifter hanteras anonymt och kommer inte används utanför det här projektet. I och med att du har svarat på dessa frågor samtycker du till att vi använder dina uppgifter i vårt projekt.

- Ålder?
- Kön?
- Studieriktnings?
- Vad brukar du göra på fritiden?
- Vad har du för telefon?
- Vad anser du om dagens Smartphone?
- Vad vill du uppnå genom användandet av en Smartphone?
- Hur ser du på dina applikationer? (Användbara?)
- Hur har du dina viktigaste applikationer placerade?
- Anser du att det är lätt att komma åt dina viktigaste applikationer? (vilka?)
- Hur gör du för att komma åt dem (visa/förklara)?
- Något steg i åtkomsten av applikationerna som du skulle vilja förändra eller som du tycker är bra?
- Har du någon idé på hur du hellre skulle vilja nå dina applikationer?

Bilaga B: Sammanfattning av inledande intervjuer

Intervju 1

Respondenten är en 22-årig man som studerar industriell ekonomi vid Mittuniversitetet i Sundsvall. På fritiden brukar han studera, träna på gym och umgås med vänner. Respondenten äger en HTC Wildfire med operativsystemet Android, och anser att dagens smarta telefoner är behändiga och underlättar vardagen. Att det finns kalender med schema och applikationer för bankärenden är något som han menar är bra. En annan bra funktion är enligt användaren GPS. Med användandet vill respondenten främst fördriva tid när han åker tåg. Användaren anser att de applikationer som finns på telefonen fyller sina funktioner genom att de gör det användaren eftersträvar, och därigenom uppfyller hans behov och förväntningar. Den viktigaste applikationen, *Soundhound*, finns placerad på telefonens startsida för snabb åtkomst, vilket användaren anser fungerar bra. Där finns även andra applikationer som respondenten inte använder så flitigt, och han menar att det inte är så viktigt att kunna nå övriga applikationer snabbt. För att nå *Soundhound* startar användaren telefonen på den fysiska knappen, gör en svepande rörelse med fingret, anger lösenordet genom svepning och startar slutligen applikationen genom att trycka på ikonen på startsidan. Användaren menar att det går snabbt och har inga invändningar till de fyra steg som krävs för användning. För att underlätta åtkomsten av applikationen skulle användaren kunna tänka sig en fysisk extraknapp på telefonen som är programmerbar och kan användas som vilken genväg som helst. För att inte applikationen ska starta i oavsiktligt skulle knappen måsta hållas in i två sekunder.

Intervju 2

Den svarande är en 25-årig kvinna som studerar industriell ekonomi vid Mittuniversitetet i Sundsvall. På fritiden brukar hon träna, umgås med vänner, läsa bloggar, läsa om inredning och se på film. Respondenten har en iPhone 4 med operativsystemet iOS, och betraktar dagens smarta telefoner som sjukt smarta och lätthanterliga. Hon anser även att

telefonerna ger användarna obegränsade möjligheter och passar alla. Användaren vill kunna ringa, skicka sms och bilder, använda sociala medier, spela spel, lyssna på musik, utföra bankärenden, använda Google samt läsa bloggar med sin telefon. De applikationer som användaren har på telefonen anser hon är bra med undantag för vissa applikationer som följer med telefonen vid köp, t.ex. *Tidningskiosk* som aldrig används och som inte heller går att ta bort från telefonen. De fyra viktigaste applikationerna har respondenten i fältet längst ned som alltid visas framför startsidorna. Dessa är samtal, sms, webbläsare och e-post. De andra viktiga applikationerna finns på telefonens startsida, t.ex. *Runkeeper* och *Emoji*. Användaren tycker att det är lätt att nå dessa då det enda som krävs är att hon låser upp skärmlåset, något som hon har vant sig vid. Hon tycker att det är besvärligt att alltid behöva låsa upp telefonen, men av säkerhetsskäl är det ändå ett steg som hon vill ha med. Dock går det att använda kameran och mediaspelaren utan att ange koden för upplåsning, vilket användaren anser är jättebra.

Intervju 3

Intervjun är utförd med en 21-årig man som studerar till ingenjör med inriktning datateknik. På fritiden brukar han festa, träna och även plugga en del, d.v.s. lever han ett vanligt studentliv. Han har idag en Iphone 3Gs och är en kille som har stor kunskap om teknik. Han är nöjd med sin telefon och anser att dagens telefoner generellt blir bättre och bättre, och han skulle inte kunna tänka sig att byta till en vanlig telefon med knappats. Den stora fördelen med en smartphone är att det går att utföra det flesta tjänster som behövs i vardagen. En bekvämare vardag fås då det är enklare att använda telefonen än datorn för att t.ex. skicka e-post. Respondenten menar att de applikationer som finns på telefonen är användbara. Han brukar testa för att se vilka applikationer som är bra, och tar därefter bort de dåliga. Att vissa applikationer inte går att ta bort från telefonen upplever användaren som irriterande, och detta är ett problem med iPhone. Applikationerna är placerade på startsida nummer två, och de applikationer som inte går att ta bort ligger på startsidan. Respondenten skulle ta bort dessa om det gick. I den nedre menyn finns e-post, sms, telefon och påminnelser. De tre första applikationerna använder respondenten ofta, men varför påminnelser ligger där vet han inte. Han tycker inte att det är svårt att nå applikationerna, men anser att det kan vara svårt att hitta de

applikationer som inte används så ofta. Ibland använder han snabbfunktionen till kameran

Intervju 4

Respondenten är en 24-årig kille som studerar ekonomi. På fritiden brukar han träna, festa, plugga, se på sport och ser sig själv som en typisk student. Han har en iPhone 4S och tycker att det är fantastiskt bra med smartphones. Allt finns tillgängligt 24 timmar per dygn, sju dagar i veckan. Dock kan respondenten se en nackdel med detta då det bidrar till stress. Han anser att dagens telefoner förenklar vardagen då allt går att kolla upp. Främst använder respondenten bankapplikationer, och anser att det finns många dåliga applikationer, även om man inte behöver använda sig av dessa. Ibland upplever respondenten att det kan vara svårt att hitta nya applikationer, och han har ingen koll på applikationer som han inte har ett eget intresse av. De mest använda applikationerna ligger placerade på startsida två. På startsidan ligger de applikationer som inte går att ta bort. Användaren har placerat de mest använda applikationerna centralt och långt ned på skärmen för enkel åtkomst. På den nedre menyn ligger de applikationer som användes mest när telefonen var ny, men de skulle behöva uppdateras nu. Enligt användaren är det lätt att komma åt applikationerna då de placeras på ett sådant sätt. Respondenten har inte vågat flytta på applikationerna som följer med telefonen. Användaren använder inte heller snabbfunktionen till kameran, utan skulle hellre se att det fanns snabb åtkomst till något annat program. Respondenten påtalar även att hans teknikintresse inte är så stort.

Intervju 5

Intervjun är utförd med en 22-årig kvinna som studerar till kriminolog. På sin fritid spelar hon fotboll, tittar på serier och spelar spel på telefonen. Hon är inte intresserad av tekniska lösningar utan vill att det ska fungera och vara som det alltid har varit. Hon har en iPhone 4 och anser att det inte går att leva utan en smartphone eftersom att den både är ett bra tidsfördriv och underhållande. Hon använder telefonen till att spela spel, titta film, kolla tidningar och hålla kontakten med vänner. Hon anser att det är skönt att ha allt på ett ställe och tycker att telefonen är smidigare att använda än datorn. Hon har inte så många applikationer utan använder sig mer av webbsidor, och irriterar sig på applikationer som inte går att ta bort från telefonen. Hon har sina mest använda applikationer på andra startsidan men har de viktigaste

applikationerna på första sidan, t.ex. bankapplikationen. På menyn längst ned finns de applikationer som alltid har legat där. Hon skulle vilja ha fler fasta applikationer i undermenyn även fast hon inte använder de fyra platserna hon har.

Intervju 6

Intervjun är utförd med en 22-årig kvinna som studerar till Civilingenjör med inriktning industriell ekonomi. På fritiden brukar hon rida, spela fotboll samt titta på film. Respondenten har en Samsung Galaxy S3 och anser att smartphones är en användbar produkt som underlättar vardagen genom den enkla åtkomsten till information. Det hon vill uppnå genom användandet av smartphones är att enkelt kunna kommunicera, verbalt och text, samt planera vardagen. Hon anser att det finns många bra applikationer som är användbara om då sätter sig in i hur de fungerar. De viktigaste applikationerna placerar hon direkt på förstasidan eller som widgets för att lätt komma åt dem. I dagsläget anser hon att det är lätt att komma åt sina viktiga applikationer, som är samtal, meddelande, kamera, internet, google sök, spotify, uppgiftsplaneraren och kalender. För att komma åt sina applikationer låser hon upp telefonen genom att ange kod direkt, letar upp applikationen och använder den. Hon anser att det är bra att kunna placera mycket på de sju startsidorna och använder därför alla dessa. Dock skulle hon vilja kunna komma åt kameran snabbt utan att behöva ange koden för att snabbt kunna ta en bild på en händelse. För att möjliggöra detta tycker användaren att två knappar borde kunna hållas in samtidigt eller dubbelklicka på skärmen.

Intervju 7

Respondenten är en 21-årig kvinna som studerar till sjuksköterska. På fritiden vill hon helst vara med familjen eller vänner. Andra intressen är hennes hund och att lyssna på musik. Hon har en iPhone 4 som hon tycker är bra, men ibland tycker hon att det blir överdrivet med alla funktioner. Samtidigt anser hon att det är smidigt att ha allting samlat på ett och samma ställe. Hon skaffade inte sin telefon som en statussymbol utan hon vill ha information lättillgänglig och kunna interagera med andra på ett smidigt sätt. Respondenten skulle vilja gallra bort vissa förinstallerade applikationer som hon inte använder, men det är inte möjligt på en iPhone. Samtidigt tycker användaren att telefonen hade allt hon behöver direkt när hon slog på den första gången. Hon håller koll på sina applikationer genom att hålla startsidan

relativt ren genom att endast ha ikoner för samtal, sms, WhatsApp, e-post och webbläsare där. Resterande viktiga applikationer har användaren placerat så nära startskärmen som möjligt. Respondenten menar att enkelhet är ledordet, och allting ska vara så smidigt som möjligt. Hon har inget riktigt teknikintresse och anser att om hon ska klara något tekniskt så måste det vara lätt att göra. Hon kommer åt sina applikationer genom att klicka på någon av telefonens två fysiska knappar för att få upp första låsskärmen som låses upp med ett drag över skärmen. Därefter ska hennes personliga kod skrivas in, och till sist letar hon upp den applikation som hon vill komma åt i listan av applikationer. Respondenten anser att det skulle gå fortare om hon inte hade sin personliga kod. Samtidigt finns den där för att skydda telefonens innehåll och det känns bra att ha det skyddet. Respondenten är lite undrande till hur det skulle vara att kunna komma åt applikationer som e-post, facebook och sms direkt från första steget. Hon menar att telefonens säkerhet skulle kompromissas och den personliga koden har hon valt att ha där av en anledning. Hon ser däremot nyttan av en snabbare åtkomst genom en sådan funktion och menar att det i vissa situationer skulle underlätta om hon kunde komma åt applikationer direkt från första låsskärmen.

Intervju 8

Respondenten är en 22-årig man som studerar med maskinteknik som huvudämne. Han gillar, förutom skolan, att spela dator- och tv-spel, vara med vänner, se på film, spela trummor och bas samt att lyssna på musik. Han har en iPhone 4 som han använder i syfte att skapa en portabel sambandcentral av information. Respondenten använder främst sin telefon till att spela musik, lyssna på BBC World News, surfa, kolla kalendern och givetvis till att ringa och skicka sms. De applikationer som finns inbyggd i telefonen anser han vara användbara till de funktioner som de är avsedda för. Generellt sätt finns de applikationer förväntas i en modern telefon. Några tillägg måste göras, men så är det alltid tycker han. Han är en problemlösare som gillar teknikens snabba utveckling och är inte rädd för att hoppa på nya idéer och lösningar. Respondenten lägger inte någon tid på att organisera sina applikationer men tycker samtidigt att det säkert skulle gå att organisera dem bättre än vad som tilläts i iOS. Han kommer åt sina favoritapplikationer genom att låsa upp telefonens två låsskärmar. Därefter letar han upp den sökta applikationen i den på förhand

ordnade listan. Han undrar om det verkligen är nödvändigt att ha två låsskrmar. I övrigt har han inte några förbättringsförslag gällande åtkomsten av applikationer.

Intervju 9

Användaren är 19 år, man, och läser ekonomprogrammet på Mittuniversitetet. På fritiden spelar han fotboll, playstation 3 med kompisarna eller sitter med sin iPad. Han har en nyinköpt Samsung Galaxy SIII och tycker att dagens smartphones blir allt mer avancerade och innovativa. Han säger att det finns många funktioner som han aldrig skulle tänkt på att han behövde innan han köpte sin första smartphone. Innan nöjde han sig med att kunna sms:a och spela något spel på telefonen men nu är det ett måste att kunna surfa, ta kort och kolla e-posten med telefonen. För respondenten är det viktiga med en smartphone att kunna göra de grundläggande funktionerna såsom att ringa och sms:a, men även surfa, maila, kolla schemat och spela något spel för att fördriva tiden. Alla applikationer som användaren har på sin telefon tycker han inte är användbara, men vissa värderar han mer än andra. Förutom de grundläggande telefon- och sms-funktionerna tycker han att kameran, facebook och webbläsaren är extra viktiga. Han har sina mest använda applikationer på skrivbordet i sin telefon och tycker att det är lätt att komma åt dem. För att komma åt dem måste han först låsa upp telefonen med en svepning och sedan knappa in en kod. Han hittar inte rätt direkt utan sveper med fingrarna fram och tillbaka en gång innan han ser applikationen han är ute efter. Han säger att han tycker det är bra att han kan välja vart han vill ha sina favoritapplikationer så han är nöjd, menar också att det förmodligen skulle kunna finnas något ännu bättre sätt att nå dem på.

Intervju 10

Respondenten är en 22-årig kvinna som läser till sjuksköterska på Umeå Universitet. På fritiden är hon ofta ute och festar eller fikar med vänner. Hon har en iPhone 4S och tycker att dagens smartphones förmodligen har gått till överdrift. Användaren menar att vi egentligen inte behöver alla funktioner som finns, att de egentligen inte fyller någon funktion utan mest är tidsfördriv. Samtidigt erkänner hon att det skulle vara mycket svårt att avvänja sig från användandet av en smartphone. För respondenten är det viktigt att kunna nå sina kompisar snabbt genom olika medier och kunna hålla koll på vad som händer på olika sociala medier. Hennes mest använda applikationer är facebook, twitter och

instagram, efter sms och samtalsapplikationen. Respondenten har inte sina applikationer sorterade i någon speciell ordning utan de ligger i den ordningen som de har blivit nedladdade i. Hon säger att det ibland kan vara svårt att hitta rätt applikation på en gång även fast hon vet vart de ligger. För att komma åt en av sina favoritapplikationer måste hon svepa fingret på att ett speciellt angivet ställe för att sedan låsa upp ett kodlås. Hon bläddrar sedan fram och tillbaka bland sidorna ett tag innan hon hittar den sökta applikationen. Hon säger att hon skulle kunnat sortera sina applikationer men att hon helt enkelt är för lat. Respondenten önskar att det fanns något sätt att nå dem lika fort som kameran eller ett mottaget sms på en iPhone.

Intervju 11

Användaren är en 22-årig man som studerar industriell ekonomi vid Mittuniversitetet i Sundsvall. På fritiden tycker han om att idrotta som målvakt i sitt hockeylag och spela gitarr. Användaren har en Htc Desire HD och tycker att de smartphones som finns idag är bra. Han anser att utvecklingen är i en bra takt då den går relativt snabbt, och det kommer mer och mer användbara funktioner. Det absolut bästa med telefonerna möjligheten till surfning. Enligt respondenten bryts dock samtalen oftare än vad dem gjorde för fem år sedan, och hans teori är att näten är överbelastade p.g.a. den ökade datatrafiken. Anledningen till att respondenten använder en smartphone är att han vill kunna kommunicera effektivt med andra på olika sätt. Användaren anser att de applikationer som finns på telefonen fungerar bra och uppfyller hans behov. Applikationerna finns inte placerad enligt någon viss ordning på telefonen då användaren inte har tänkt på att flytta dem. Exempelvis använder respondenten aldrig de applikationer som fanns förinstallerade och finns på startsidan för snabb åtkomst. Trots detta anser användaren att det är relativt enkelt att komma åt applikationerna, även om han inser att han borde göra något åt ordan. För att komma åt applikationerna låser användaren upp telefonen och går in i menyn där alla applikationerna finns uppräddade. Där får han svepa fram och tillbaka innan han hittar applikationen han söker. De applikationer som han använder mest är Facebook, Twitter och Gmail. Han anser att det är ganska många steg för att komma åt en applikation och tror att det skulle kunna förbättras. Ett förslag är om användaren kunde ange en applikation som ska starta om telefonen med skärmen avstängd skakas på ett fördefinierat sätt.

Intervju 12

Respondenten är en 22-årig kvinna som studerar på Informations- och PR-programmet vid Mittuniversitetet i Sundsvall. På fritiden brukar hon träna och dansa när tid finns över. Hon gillar även att umgås med vänner och titta på basket. Respondenten äger en iPhone 4 och anser att dagens smartphones är bra. Hon tycker dock att de kan vara lite beroendeframkallande. Respondenten vill kunna ringa vänner, surfa och använda smarta applikationer på sin telefon. Några applikationer anser hon är viktiga och några oviktiga. De viktiga är Facebook, Instagram och Twitter eftersom respondenten tycker att det är skönt att slippa den inloggning som krävs i vanliga webbläsare. Hon tycker att även Nordeas applikation är bra då det ger åtkomst till banksidan via telefonen. Användaren menar också att applikationer ska vara snygga och tilltalande. Hon anser att applikationerna egentligen inte är jätteviktiga, men att de underlättar och sparar tid. Användaren har de viktigaste applikationerna placerade på förstasidan för lättillgänglighet, och hon har sorterat applikationerna så att de mest frekvent använda ligger först. Hon tycker att det tycker är väldigt lätt att komma åt dessa eftersom hon endast trycker på den runda knappen, sveper åt sidan, trycker in lösenordet och slutligen väljer den applikation hon söker. Respondenten ser inte hur denna åtkomst skulle gå att förbättra utan anser att det är väldigt smidigt idag då det går fort. Hon vet inte hur det skulle kunna gå snabbare än det redan gör.

Bilaga C: Uppföljande intervjuunderlag

Inledning

Den här intervjun används som ett steg i ett projekt för att utveckla ett nytt användargränssnitt. Syftet med intervjun är att samla in data för att utveckla en persona. Intervjun är frivillig och kan avbrytas när som helst. Alla uppgifter hanteras anonymt och kommer inte används utanför det här projektet. I och med att du har svarat på dessa frågor samtycker du till att vi använder dina uppgifter i vårt projekt.

- Vad är ditt första intryck?
- Ser du den informationen du behöver för att använda funktionen?
- Upplever du några problem med att förstå funktionen?
- Vilket förslag föredrar du att använda?
- Vad gillar du med det alternativ du föredrar?
- Vad gillar du inte med de andra alternativen?
- Har du något bättre förslag?
- Skulle du använda "applikationen" om den fanns tillgänglig?

Bilaga D: Sammanställning av uppföljande intervjuer

Intervju 1

Förslag 1:

Respondenten tycker det är tydligt med ikoner och enkelt att förstå vad som ska göra. Enkelt att öppna en applikation då ett drag med fingret enbart behöver göras. Påminner om iPhones upplåsningsfunktion. Personen skulle använda denna applikation om den fanns tillgänglig. Ett förslag till förbättring är att bara ha ikoner på ena sidan av skärmen. Så att det blir som iPhones upplåsningsfunktion men med olika alternativ. Detta förslaget är det bästa.

Förslag 2:

Ett ganska bra förslag, känns som ett förslag som är anpassat till androidtelefoner säger respondenten. Det är dock svårt att veta vad som ska göra första gången förslaget ses. Skulle behöva kunna lägga in fler än två applikationer. Skulle kunna vara bra med en scrollfunktion.

Förslag 3:

Är svårt att veta vad som ska göra enligt respondenten. Ologiskt att trycka på en stängt hänglås. Bör ändras till ett öppet hänglås eller något liknande. Inte logiskt att dra hänglåset till den applikation som ska användas. Det känns svårt att dra fingret åt vissa håll. Respondenten gillar inte det här förslaget, tycker att de andra förslagen är bättre.

Intervju 2

Förslag 1

Lättförståeligt alternativ med tillgång till lagom många applikationer. Svepningsrörelsen är lik den nuvarande vilket gör det lätt att förstå och ta till sig. Respondenten föredrog detta alternativ och kan definitivt tänka sig använda sig av funktionen om den fanns inbyggd i telefonen.

Förslag 2

Stilrent förslag men är otydligt. Respondenten förstår inte hur funktionen fungerar. Respondenten tycker att förslaget är det sämsta och liknar mest den befintliga upplåsningsskärmen.

Förslag 3

Respondenten tycker att förslaget är rörligt och lite svårförstått. Förslaget indikerar att en applikation ska kunnas dras till en annan. Bra med flera alternativ och att ikonerna är tydliga.

Intervju 3

Förslag 1

Respondenten föredrar förslaget då den känns mest anpassad till en iPhone. Personens första intryck är att det känns svårt att behöva dra applikationen åt två håll (vänster till högre och höger till vänster). Personen gillar docka att det är tydligt och har bra pilar.

Förslag 2

Förslaget passar inte till en iPhone enligt respondenten och det är svårt för respondenten att förstå vad som ska göras.

Förslag 3

Respondenten tycker helt enkelt inte att förslaget skulle passa in på en iPhone vilket gör att personen inte gillar förslaget.

Intervju 4

Respondenten tycker att momentet för lösenord borde integreras i ett annat steg. Exempelvis skulle ett speciellt rörelsemönster i det första momentet kunna fungera menar personen. Personen skulle inte använda något av alternativen om de fanns i telefonen, då användaren endast vill kunna ringa, sms:a och surfa, och inte har så bråttom för att nå dessa applikationer.

Förslag 1

Detta var respondentens favoritgränssnitt bland de tre alternativen. Gränssnittet är enkelt att förstå och respondenter gillar de stora och tydliga ikonerna i steg ett. Personen anser även att förslaget är bra eftersom det använder svepning, något som personen är van vid. Pilarna på knapparna är enligt respondenten underlättande eftersom de pekar åt det håll användaren kan dra fingret, och därtill inbjuder till en

svepningsrörelse.

Förslag 2

Enligt respondenten är detta alternativ klart sämst, och upplägget anses inte vara smart. Dels anser personen att gränssnittet i för stor utsträckning begränsar antalet applikationer som kan komma åt snabbt, och dels tycker personen att det är otydligt vad som ska göra.

Förslag 3

Enligt respondenten är detta alternativ hyggligt och har ett bra upplägg. Personen tycker dock att det från början är lite otydligt vad som ska göras. Respondenten anser att det är bra att drar från mitten till önskad applikation, och upplever att sannolikheten är lägre att telefonen oavsiktligt ska starta i fickan med detta alternativ. Ett förslag är att ikonerna i mitten kanske ska vara en nyckel i stället för ett lås då användaren tycker att det är en bättre metafor. En nackdel med alternativet är att det kräver en mer avancerad svepning än de andra.

Intervju 5

Förslag 1

Gillar inte förslaget då det inte känns som om det passar Android.
Känns mer anpassat till iPhone.

Förslag 2

Respondenten föredrar detta förslag eftersom det känns som en naturlig rörelse och för att den känns som om det skulle passa bäst till Android. Känns stilren och enkel. Ett plus är att den inte tar upp så mycket plats på skärmen vilket känns bra. Om applikationen fanns tillgänglig så skulle personen välja att använda den.

Förslag 3

Personen tycker att förslaget tar alldeles för stor plats av skärmen. Respondenten tycker även att förslaget är svårt att förstå.

Intervju 6

Användaren anser att lösenordet borde vara användarens fingeravtryck, och att man på så sätt slipper ännu ett steg. Personen skulle använda alternativ två om den fanns på telefonen.

Förslag 1

Respondenten tycker att applikationernas placering påminner om det som idag finns på startsidan på iPhone. Personen anser att designen är enkel att förstå och att det är tydligt vad användaren ska göra. Respondenten tycker dock att en nackdel kan vara om man inte vill att någon annan ska kunna se vilka applikationer man har på telefonen.

Förslag 2

Respondenten anser att detta förslag är bäst eftersom den är enkel och det inte i lika stor utsträckning går att se vilka applikationer användaren har, vilket innebär mer integritet. Personen anser även att den känns som en vidareutveckling av iOS eftersom grundidén fortfarande är en svepning i den nedre delen av displayen samtidigt som det möjliggör snabb åtkomst till applikationer. Detta gör det enkelt att förstå vad användaren ska göra. Gränssnittet upplevs som rent och snyggt och det ser ut att finnas utrymme för en egen bakgrundbild. Om funktionen fanns skulle respondenten använda den och tror att dem flesta människor snabbt skulle kunna lista ut hur den fungerar.

Förslag 3

Respondenten vet inte vad alternativet är, och tror att fingret ska svepa i en cirkel tills det händer något. Personen anser generellt att alternativet är svårt att förstå och upplever det som rörigt. Personen tycker även att det skulle underlätta om symbolen i mitten var annorlunda, och föreslår ett öga eller en nyckel. Personen tror att många användare behöver en manual för att förstå alternativet.

Intervju 7

Förslag 1

Respondenten tycker alternativet är smart. Det är enkelt att förstå vad som ska göras i och med att det är små pilar bredvid ikonerna. Alternativet tar dock lite stor plats och kan kännas lite plottrigt.

Förslag 2

Snyggt förslag men svårt att förstå. Tolkas som om det endast finns ett litet utrymme för favoritapplikationerna. Respondenten tror inte att folk kan eller vill begränsa sig till så få favoritapplikationer.

Förslag 3

Respondentens favoritförslag. Är ett förslag som respondenten kan tänka sig använda då den möjliggör ett flertal favoritapplikationer. Känns luftigare och därmed som om den inte tar upp lika stor plats som det första alternativet.

Intervju 8

Förslag 1

Respondenten förstår direkt hur man ska låsa upp telefonen. Tycker det är bra att det finns pilar som visualiserar att man ska dra för att låsa upp. Personen tycker det är en nackdel att det endast får plats 8 applikationer på uppläsningssidan.

Förslag 2

Användaren tycker att det inte är självklart hur man ska låsa upp. Personen tolkade förslaget att man först skulle dra helt till höger för att sedan välja applikation.

Förslag 3

Respondenten tolkade även här att man först skulle låsa upp för att sedan välja applikation. Tycker även att det är otydligt hur man ska gå tillväga för nå den valda applikationen.

Intervju 9

Förslag 1

Respondenten tyckte att detta alternativ var bäst därför att den där tydligt, stilren samt att man kan ha många ikoner.

Förslag 2

Respondenten tyckte till en början att detta alternativ var bäst därför att personen kände sig mest hemma med den, men efter ett tag ändrade personen sig till alternativ 1.

Förslag 3

Respondenten tyckte inte om detta alternativ, tyckte att det var svårt att förstå hur man skulle gå tillväga för att starta applikationerna

Intervju 10

Förslag 1

Det första förslaget var det respondenten föredrog och skulle kunna tänka sig att faktiskt använda. Man förstår direkt hur funktionerna ska användas. Det enda negativa är att den tar upp en väldigt stor del av skärmen vilket gör att den tar över allt. Det skulle kunna förbättras genom att minska ikonerna, de känns onödigt stora enligt respondenten. Eftersom att personen har en Iphone känns rörelsen naturlig.

Förslag 2

Det här förslaget är det som känns sämst. Man förstår inte vad som man måste göras för att låsa upp den. Den tar i och för sig liten plats vilket är ett plus. Vidare tycker respondenten att man inte förstår om man ska kunna få fram fler applikationer och i så fall hur man ska göra det. Respondenten tycker att den här applikationen verkar vara helt anpassad till android, och därför bör tydligheten ökas för att kunna passa Iphone-användare också.

Förslag 3

Respondenten förstår helt enkelt inte den här applikationen, den känns helt anpassad till en andriod och har det känns inte naturligt att "matcha" två ikoner. I övrigt så tar den stor plats på skärmen, någon som skulle kunna förbättras. Trots det skulle person en hellre använda det här förslaget då personen gillar den dynamiska iden som ligger bakom förslaget.

Bilaga E: Intervjuenkät

1. Gillar du designförslaget?
Ja Nej
Varför?
2. Är designförslaget bättre än din nuvarande låsskärm?
Ja Nej
Varför?
3. Hur användbart är designförslaget?
1 = inte alls 2 3 4 5 = mycket
4. Blir användarupplevelsen högre med designförslaget än med din nuvarande låsskärm?
1 = inte alls 2 3 4 5 = ja, mycket
5. Upplever du några problem med att förstå designförslaget?
Ja Nej
Om ja, varför?
6. Är det enkelt att öppna apparna?
1 = enkelt 2 3 4 5 = svårt
7. Har designförslaget en tilltalande design?
1 = inte alls 2 3 4 5 = ja, mycket
8. Skulle du använda applikationen om den fanns tillgänglig?
Ja Nej
Om nej, varför?

Bilaga F: Svar på intervjuenkät

Intervju 1

9. Gillar du designförslaget?

Ja Nej

Varför?

Tydligt. Vill ha fler genvägar. Vill ha på andra sidan också.

10. Är designförslaget bättre än din nuvarande låsskärm?

Ja Nej

Varför?

Därför att man slipper ett steg för att komma åt sina appar, man kommer åt dem snabbt.

11. Hur användbart är designförslaget?

1 = inte alls 2 3 4 5 = mycket

12. Blir användarupplevelsen högre med designförslaget än med din nuvarande låsskärm?

1 = inte alls 2 3 4 5 = ja, mycket

13. Upplever du några problem med att förstå designförslaget?

Ja Nej

Om ja, varför?

14. Är det enkelt att öppna apparna?

1 = enkelt 2 3 4 5 = svårt

15. Har designförslaget en tilltalande design?

1 = inte alls 2 3 4 5 = ja, mycket

16. Skulle du använda applikationen om den fanns tillgänglig?

Ja Nej

Om nej, varför?

Intervju 2

1. Gillar du designförslaget?

Ja Nej

Varför?

Mycket information, stilren.

2. Är designförslaget bättre än din nuvarande låsskärm?

Ja Nej

Varför?

Därför att man kommer åt många applikationer.

3. Hur användbart är designförslaget?

1 = inte alls 2 3 4 5 = mycket

4. Blir användarupplevelsen högre med designförslaget än med din nuvarande låsskärm?

1 = inte alls 2 3 4 5 = ja, mycket

5. Upplever du några problem med att förstå designförslaget?

Ja Nej

Om ja, varför?

6. Är det enkelt att öppna applikationerna?

1 = enkelt 2 3 4 5 = svårt

7. Har designförslaget en tilltalande design?

1 = inte alls 2 3 4 5 = ja, mycket

8. Skulle du använda applikationen om den fanns tillgänglig?

Ja Nej

Om nej, varför?

Intervju 3

1. Gillar du designförslaget?

Ja Nej

Varför?

Det verkar lättanvänt, man kommer på intuitivt vad som ska göras. Men jag vet inte om det är någon fördel att ha låsfunktionen efter vår applikation. Ett bra alternativ skulle vara att kunna välja vilka knappar/applikationer som kan kommas åt utan låsskärmen.

2. Är designförslaget bättre än din nuvarande låsskärm?

Ja Nej

Varför?

Jag vet inte om det skulle göra någon större skillnad för just mig. Det verkar bra men jag vet bara inte om skillnaden är tillräckligt markant för att spela någon roll för någon som mig.

3. Hur användbart är designförslaget?

1 = inte alls 2 3 4 5 = mycket

4. Blir användarupplevelsen högre med designförslaget än med din nuvarande låsskärm?

1 = inte alls 2 3 4 5 = ja, mycket

5. Upplever du några problem med att förstå designförslaget?

Ja Nej

Om ja, varför?

Jag förstår själva mekaniken i designförslaget men jag ser inte syftet med att ha åtkomst till applikationer om man ändå kommer till en låsskärm.

6. Är det enkelt att öppna applikationerna?

1 = enkelt 2 3 4 5 = svårt

7. Har designförslaget en tilltalande design?

1 = inte alls 2 3 4 5 = ja, mycket

8. Skulle du använda applikationen om den fanns tillgänglig?

Ja Nej

Om nej, varför?

Intervju 4

1. Gillar du designförslaget?

Ja Nej

Varför?

Det är enkelt att förstå vad man ska göra. Det är bra att ikonerna ligger vänsterjusterade och inte tar så stor plats på skärmen. Det är också bra att användaren själv kan välja vilka applikationer som ska finnas tillgängliga på denna sida. Ett exempel är om man har en arbetstelefon med ett eget intranät och man då kan förenkla åtkomsten till detta när man arbetar, och därmed spara tid.

2. Är designförslaget bättre än din nuvarande låsskärm?

Ja Nej

Varför?

Jag är personligen nöjd med hur jag kommer åt applikationer på min iPhone. Det kan förvisso vara en vanesak. Jag kanske skulle uppskatta detta gränssnitt mer om jag fick prova en fungerande version i telefonen. Det är lite svårt att föreställa sig hur det skulle vara att använda detta i vardagen.

3. Hur användbart är designförslaget?

1 = inte alls 2 3 4 5 = mycket

4. Blir användarupplevelsen högre med designförslaget än med din nuvarande låsskärm?

1 = inte alls 2 3 4 5 = ja, mycket

5. Upplever du några problem med att förstå designförslaget?

Ja Nej

Om ja, varför?

6. Är det enkelt att öppna applikationerna?

1 = enkelt 2 3 4 5 = svårt

7. Har designförslaget en tilltalande design?

1 = inte alls 2 3 4 5 = ja, mycket

Jag gillar när det är stilrent. På min iPhone får jag exempelvis bara upp en bild, och det tycker jag är fint.

8. Skulle du använda applikationen om den fanns tillgänglig?

Ja Nej

Intervju 5

1. Gillar du designförslaget?

Ja Nej

Varför?

Tycker att det är ganska smidigt och effektivt. Dessutom tydligt.

2. Är designförslaget bättre än din nuvarande låsskärm?

Ja Nej

Varför?

Eftersom att jag kan komma till mina favoritapplikationer på ett snabbare sätt.

3. Hur användbart är designförslaget?

1 = inte alls 2 3 4 5 = mycket

4. Blir användarupplevelsen högre med designförslaget än med din nuvarande låsskärm?

1 = inte alls 2 3 4 5 = ja, mycket

5. Upplever du några problem med att förstå designförslaget?

Ja Nej

Om ja, varför?

6. Är det enkelt att öppna applikationerna?

1 = enkelt 2 3 4 5 = svårt

7. Har designförslaget en tilltalande design?

1 = inte alls 2 3 4 5 = ja, mycket

8. Skulle du använda applikationen om den fanns tillgänglig?

Ja Nej

Om nej, varför?

Intervju 6

1. Gillar du designförslaget?

Ja Nej

Varför? Dels för draglås och för ökade valmöjligheter

2. Är designförslaget bättre än din nuvarande låsskärm?

Ja Nej

Varför? Snabbare att ringa

3. Hur användbart är designförslaget?

1 = inte alls 2 3 4 5 = mycket

4. Blir användarupplevelsen högre med designförslaget än med din nuvarande låsskärm?

1 = inte alls 2 3 4 5 = ja, mycket

5. Upplever du några problem med att förstå designförslaget?

Ja Nej

Om ja, varför?

6. Är det enkelt att öppna applikationerna?

1 = enkelt 2 3 4 5 = svårt

7. Har designförslaget en tilltalande design?

1 = inte alls 2 3 4 5 = ja, mycket

Mer valmöjligheter för att göra det personligt

8. Skulle du använda applikationen om den fanns tillgänglig?

Ja Nej

Om nej, varför?

Intervju 7

1. Gillar du designförslaget?

Ja Nej

Varför?

Trevligt utformat, tydligt och enkelt. Sen kanske inte alla vill ha en "plottrig" låsskärm. Men antar att det kommer vara valbart vad man vill ha och hur många? Kanske blir vänstersidan något "tung" om man har mycket som i förslaget, jag gillar att ha proportionerliga sidor. Vet att det är fler än jag som är "skadad" på det viset. Kommer att behöva använda två händer för de övre vilket blir en skillnad om jag inte har lås. På det viset hade det varit bättre att ha dem i nedre kanten.

2. Är designförslaget bättre än din nuvarande låsskärm?

Ja Nej

Varför?

Min nuvarande låsskärm möjliggör inte detta. Tillgängligheten blir bättre. Själva designen faller samman med min nuvarande. Vilket för att jag fått en förlängd arm. Bara bra.

3. Hur användbart är designförslaget?

1 = inte alls 2 3 4 5 = mycket

4. Blir användarupplevelsen högre med designförslaget än med din nuvarande låsskärm?

1 = inte alls 2 3 4 5 = ja, mycket

Något bättre, men sett i det stora hela är användarupplevelsen mycket bra. Så skillnaden blir inte markant.

5. Upplever du några problem med att förstå designförslaget?

Ja Nej

Om ja, varför?

6. Är det enkelt att öppna applikationerna?

1 = enkelt 2 3 4 5 = svårt

7. Har designförslaget en tilltalande design?

1 = inte alls 2 3 4 5 = ja, mycket

8. Skulle du använda applikationen om den fanns tillgänglig?

Ja Nej

Om nej, varför?

Intervju 8

1. Gillar du designförslaget?

Ja Nej

Varför?

Jag gillar iPhones design vid upplåsningen när telefonen är mörk. Er modell påminner om den utan den "glänsande" delen.

2. Är designförslaget bättre än din nuvarande låsskärm?

Ja Nej

Varför?

Det är snabbt, enkelt och snyggt.

3. Hur användbart är designförslaget?

1 = inte alls 2 3 4 5 = mycket

4. Blir användarupplevelsen högre med designförslaget än med din nuvarande låsskärm?

1 = inte alls 2 3 4 5 = ja, mycket

Ja det tycker jag. Kanske för att det är något nytt och som på förhand känns både användbart och snyggt.

5. Upplever du några problem med att förstå designförslaget?

Ja Nej

Om ja, varför?

Designen är bra. Har jag en gång fattat att jag drar ikonerna till höger för att öppna den så tror jag att jag förstått vad som händer.

6. Är det enkelt att öppna applikationerna?

1 = enkelt 2 3 4 5 = svårt

7. Har designförslaget en tilltalande design?

1 = inte alls 2 3 4 5 = ja, mycket

Kan tänka mig att det finns snyggare. Ser lite stel ut. Samtidigt ska det vara enkelt och det är den ju.

8. Skulle du använda applikationen om den fanns tillgänglig?

Ja Nej

Om nej, varför?

Intervju 9

1. Gillar du designförslaget?

Ja Nej

Varför?

Snyggt och lättförstått.

2. Är designförslaget bättre än din nuvarande låsskärm?

Ja Nej

Varför?

För att man enkelt kan komma åt sina favoritapplikationer.

3. Hur användbart är designförslaget?

1 = inte alls 2 3 4 5 = mycket

4. Blir användarupplevelsen högre med designförslaget än med din nuvarande låsskärm?

1 = inte alls 2 3 4 5 = ja, mycket

5. Upplever du några problem med att förstå designförslaget?

Ja Nej

Om ja, varför?

6. Är det enkelt att öppna applikationerna?

1 = enkelt 2 3 4 5 = svårt

7. Har designförslaget en tilltalande design?

1 = inte alls 2 3 4 5 = ja, mycket

8. Skulle du använda applikationen om den fanns tillgänglig?

Ja Nej

Om nej, varför?

Intervju 10

1. Gillar du designförslaget?

Ja Nej

Varför?

Snyggt och praktiskt.

2. Är designförslaget bättre än din nuvarande låsskärm?

Ja Nej

Varför?

Det gör det enklare och därmed snabbare.

3. Hur användbart är designförslaget?

1 = inte alls 2 3 4 5 = mycket

4. Blir användarupplevelsen högre med designförslaget än med din nuvarande låsskärm?

1 = inte alls 2 3 4 5 = ja, mycket

5. Upplever du några problem med att förstå designförslaget?

Ja Nej

Om ja, varför?

6. Är det enkelt att öppna applikationerna?

1 = enkelt 2 3 4 5 = svårt

7. Har designförslaget en tilltalande design?

1 = inte alls 2 3 4 5 = ja, mycket

8. Skulle du använda applikationen om den fanns tillgänglig?

Ja Nej

Om nej, varför?