



**KTH Datavetenskap
och kommunikation**

Laicos, ett resultat av en kooperativ produktutvecklingsprocess

HENNING BENNET
OLOF HÖJER
MARTINA KETTNER
MARCUS LINDER
FRIDA MORBERG
ARASH SAGHAFIAN

Slutrapport i kursen Kooperativ IT-design - DH2655

Referat

Denna rapport är ett moment i kursen *Kooperativ IT-design*. I denna presenterar vi arbetsprocessen som har resulterat i vår slutgiltiga artefakt, *Laicos*. Målet med projektet har varit att skapa en produkt som vår målgrupp, damer i åldern 75+, kan ha nytta av i sin vardag. Laicos utformades efter målgruppens behov. Två fokusgrupper användes med representativa användare från målgruppen där behoven visade att Internet, Kontaktbok, Meddelanden och Samtal var de funktioner som efterfrågades.

Det visade sig under fokusgrupperna att målgruppen kände sig delvis isolerade från samhället då de inte kan hantera dagens nya teknik. Med hjälp av vår artefakt ville vi göra målgruppens vardag mer socialt hållbar.

Under de kontextuella intervjuer som hölls för att utvärdera vår första lo-fi prototyp visade det sig att målgruppen var väldigt positiva till vår produkt, men att en del ändringar behövde göras för att ge gränssnittet mer affordance så att hanteringen av produkten blir mer intuitiv. Detta var speciellt viktigt för att inte även denna artefakt ska bli en teknisk produkt i mängden som målgruppen har svårt för att lära sig. Med en produkt som Laicos hoppas vi att målgruppen ska känna sig mer delaktiga i samhället och ge dem möjligheten att upprätthålla kontakten med vänner och bekanta samt ta sig ut på fler aktiviteter utanför hemmet.

Abstract

Laicos, a result of a cooperative product development process

This report is part of the course *Cooperative IT-design*. Here we will present the design process which has resulted in our final product, *Laicos*. The goal with this project was to create a product which our target group, women at the age of 75+, could use in their everyday life. Laicos was designed by using the needs and requirements set by the target group. Two focus groups were held with users representing the intended target group. The outcome of these showed that the users requested Internet, Contacts, Messages and Calling as the necessary functions.

The focus groups showed that the target group felt partially isolated from the society due to their limited knowledge of today's new technology. We wanted to help this group of users to have a sustainable social life with the help of our product.

The contextual inquiries, which were held to evaluate our lo-fi product, showed that the target group was positive towards our product. Some issues were revealed that had to be solved for the product handling to be more intuitive, such as the affordance of different elements in the interface. This was especially important to avoid creating a product which wouldn't be usable for the target group. We hope that the users will benefit the possibilities which Laicos delivers and that they feel more involved in the society by connecting to relatives, friends and Internet, and to engage in activities outside their home by using our product.

Innehåll

1	Inledning	1
1.1	Bakgrund	1
1.2	Målgrupp	1
1.3	Avgränsningar	1
1.4	Mål	2
1.5	Syfte	2
2	Tidigare forskning	3
2.1	SNAC	3
2.2	Folkhälsovetenskapligt centrum	4
2.3	Folkhälsoinstitutets lägesrapport 2009	4
2.4	Kapitelsammanfattning	4
3	Metod och genomförande	7
3.1	Fokusgrupper	7
3.2	Kontextuella intervjuer	7
3.3	Metodkritik	8
4	Resultat	9
4.1	Fokusgrupp 1	9
4.2	Fokusgrupp 2	10
4.3	Kontextuella intervjuer	11
5	Design	13
5.1	Hållbar samverkan	13
5.2	Designbeslut	13
5.2.1	Designbeslut efter fokusgrupperna	13
5.2.2	Designbeslut efter kontextuella intervjuer	14
5.3	Omvärldsanalys för prototyp	15
6	Diskussion och slutsats	17
6.1	Lärdomar	17
	Litteraturförteckning	19

Bilagor	19
A Fokusgruppens upplägg	21
B Kontextuella intervjuns upplägg	23
C Kontextuell intervju - aktivitet	25
D Laicos	27

Kapitel 1

Inledning

1.1 Bakgrund

Denna rapport är en del av ett projektarbete i kursen *Kooperativ IT-design*. Projektet är utvecklat efter årets tema för kursen; Hållbar samverkan. Projektet har som övergripande mål att skapa en IT-baserad tjänst och/eller artefakt för samverkan mellan människor. Vår grupp valde att fokusera på social hållbarhet.

1.2 Målgrupp

Till detta projekt valde vi målgruppen äldre och deras sociala situation. Vi gjorde detta val av målgrupp eftersom den passade temat och för att vi, efter omvärldsanalysen, insåg att det finns klara behov som vi kan uppfylla med detta projekt. Även om detta är ett område som är välstuderat finns det fortfarande utrymme för att skapa artefakter som äldre kan ha nytta av. Studier har visat att fysisk aktivitet leder till en bättre social situation och att samboende har större fysiskt aktivitet. Vi insåg därför att det fanns stora möjligheter för oss att hjälpa målgruppen med att förbättra sin sociala situation. Detta bland annat genom att underlätta för pensionärer att fysiskt aktivera sig, upprätthålla sociala kontakter och träffa nya kontakter.

1.3 Avgränsningar

För att bättre kunna rikta vårt arbete åt något specifikt har vi valt att avgränsa vår målgrupp. Detta gjordes genom en omvärldsanalys där utfallet visade att vi kunde begränsa oss till kvinnliga pensionärer. Denna begränsning grundade vi på en studie som visar att kvinnliga pensionärer är den grupp i samhället som är mest socialt isolerade. Detta bland annat för att kvinnors medelålder är högre än männens och att kvinnor i regel är några år yngre än sina partners. Av delvis samma anledningar valde vi också att begränsa arbetet till åldrarna 75+. Vår omvärldsanalys visade att det är efter denna ålder som pensionärer i allmänhet får allt svårare att hålla sig

socialt aktiva. Det är efter åldern 75 år som man har satt en trend i att pensionärer blir allt mer beroende av hemtjänst, och som p.g.a. fysisk ohälsa minskat sina kontaktnät. Utöver detta kan de även känna en viss otrygghet när de lämnar hemmet, vilket resulterar i att många inte går ut alls. Det är denna grupp av pensionärer som vi vill hjälpa med detta projekt. Vi vill underlätta för målgruppen att aktivera sig socialt trots att de inte har samma möjligheter.

1.4 Mål

Målet med detta projekt är att skapa en artefakt som målgruppen kan ha nytta av i sin vardag, och som underlättar för dem att samverka med varandra för att öka sin sociala vardag. Artefakten ska hjälpa målgruppens sociala situation och öka deras hälsa och livskvalitet genom att ge dem större inflytande över den egna livssituationen.

1.5 Syfte

Syftet med detta arbete är att med hjälp av användarcentrerade metoder fånga målgruppens behov och utnyttja dessa i en iterativ designprocess. Detta ska resultera i en Hi-fi prototyp som visar konceptet bakom den tänkta artefakten.

Kapitel 2

Tidigare forskning

För att ge en bakgrund och förståelse till den aktuella målgruppen har vi använt oss av tidigare forskning. Detta material ligger också till grund för det fortsatta arbetet, framförallt i form av bidragande motivering till prototyp- och designbeslut. Det har gjorts mycket tidigare forskning på pensionärers levnadssituation och sociala förhållanden. Nedan följer en del av denna forskning som är särskilt relevant för arbetet.

2.1 SNAC

The Swedish National Study on Aging and Care (SNAC) är en nationell äldrestudie som ämnar ge svar på hur framtida behov av vård och även andra behov kommer att se ut och hur dessa kan tillfredställas. Studien startade år 2001 i fyra olika områden i Sverige och pågår fortfarande till viss del. En studie gjordes år 2008 som bygger på datamaterial ur SNAC från 1372 deltagare [1]. Studien fokuserar på två variabler: äldres levnadsvanor och deras sociala nätverk. Urvalet av datamaterial har gjorts för att få ett så brett perspektiv som möjligt på dessa två variabler. Tre frågor på vardera variabel har i studien valts att fokusera på och följande resultat är relevant för detta arbete:

- Den övervägande andelen av de äldre i studien anser att de har lagom antal vänner (81,7 %), 10,6 % anser att de har för få vänner och endast ett fåtal (0,4 %) anser att de har för många vänner.
- Den största andelen av de äldre anser att de har hög grad av stark samhörighet med sin släkt (41,5 %) och nästan lika stor andel (34 %) anser att de till viss mån känner stark samhörighet med sin släkt, 11,4 % anser sig inte ha någon speciell samhörighet med sin släkt, 4,0 % av de tillfrågade uppger att de saknar släkt och 1,9 % uppger att de inte alls känner stark samhörighet med sin släkt.
- Den största andelen äldre i studien (56,3 %) har inte ägnat sig åt bio- teater- eller konsertbesök vid något tillfälle under de senaste 12 månaderna och ungefär en tredjedel (34,6 %) har gjort det. Bortfallet var 9,1 %.

2.2 Folkhälsovetenskapligt centrum

Folkhälsovetenskapligt centrum skriver om att åldras i Östergötland och konstaterar bland annat att var fjärde person över 65 år bor ensam, något som också är vanligare bland kvinnor. Personer som lever ensamma har vidare mindre känslomässigt stöd än samboende. Nio av tio äldre i Östergötland anser att de kan få hjälp av någon person om de har praktiska problem eller är sjuka, oavsett om de är ensamboende eller inte. Dessutom har de allra flesta i länet någon att dela sina innersta känslor med och anförtra sig åt. Ett glesare kontaktnät behöver dock inte innebära att man upplever sig som ensam. Att ha ett stort nätverk är inte det viktigaste, utan det är kvaliteten på kontakterna som har betydelse [2].

Åldrandet innebär en ökad risk för psykisk ohälsa vilket är vanligare bland ensamboende eller personer med svagt socialt nätverk. Många håller sig aktiva och engagerade genom att prata med andra, läsa böcker, utbilda sig, delta i föreningsliv och andra sociala sammanhang. Därför är det viktigt att göra sociala mötesplatser tillgängliga för äldre och genom ett varierat utbud tillgodose allas behov [2].

2.3 Folkhälsoinstitutets lägesrapport 2009

Enligt Folkhälsoinstitutet (FHI) finns det stora skillnader både när det gäller förutsättningar och levnadsvanor för de äldre (>65 år). Skillnaderna är till exempel stora mellan de som just har gått i pension och de som är över 75 år och blir sjuka i ökande utsträckning. Enligt FHI har de äldres levnadsvanor betydelse för deras hälsoutveckling och det är framförallt de sociala faktorerna som påverkar hälsan. Möjligheten att vara socialt aktiv och känna trygghet anses bidra mycket till bättre hälsa [3].

Många av dagens äldre kvinnor har sämre ekonomi än män, eftersom de ofta har tagit hand om familjen i stället för att vara yrkesverksamma. Därför har de lägre pension samtidigt som de ofta lever längre än männen, vilket kan få till följd att de blir mer socialt isolerade och mer beroende av andra för att klara sin vardag. Jämfört med männen uppfattar också en lägre andel av de äldre kvinnorna sin hälsa som god, och en högre andel att de har nedsatt psykiskt välbefinnande [3].

2.4 Kapitelsammanfattning

En stor andel av de äldre medborgarna i samhället, framförallt kvinnor, bor ensamma. Studier visar att kvinnliga pensionärer är den grupp som är mer socialt isolerade. Detta bland annat för att deras medelålder är högre än männens och att kvinnor i regel är några år yngre än sina partners. De har också sämre ekonomiska förutsättningar och upplever sin psykiska och fysiska hälsa som mindre god jämfört med männens. Vad gäller den sociala aspekten kan man konstatera att det ofta

2.4. KAPITELSAMMANFATTNING

finns kontaktnät med både släkt och vänner.

Vår omvärldsanalys har vidare visat att många i denna målgrupp känner sig socialt isolerade på grund av fysisk ohälsa, minskat kontaktnät, otrygghet när de lämnar hemmet med mera. Sociala mötesplatser har en mycket central roll för att främja goda levnadsvanor bland äldre. Om de sociala mötesplatserna kan erbjuda en mångfald av aktiviteter ökar chanserna att fler hittar något som känns meningsfullt. Tillgänglighet till dessa sociala mötesplatser eller överhuvudtaget sociala möten handlar bland annat om att kunna ta hänsyn till funktionsnedsättningar men även om en begriplig kommunikation och information. Det sistnämnda är vidare vad detta arbete kommer att fokusera på.

Kapitel 3

Metod och genomförande

3.1 Fokusgrupper

Under projektets gång genomfördes två fokusgrupper innan prototyparbetet påbörjades. Inför båda fokusgrupperna sammanställde vi frågor som vi ansåg vara relevanta för deltagarna att besvara. Utöver dessa genererade vi ett manus innehållande bland annat en introduktion och villkor för anonymitet (se Bilaga A). Innehållet i detta presenterades för deltagarna i början av fokusgruppen. Den första fokusgruppen genomfördes på ett äldreboende i Gamla stan och speglade den målgrupp som vi hade valt. Deltagarna var fem ensamboende damer i åldrarna 75+. Deltagarna fick inledningsvis presentera sig själva och därefter påbörjades en gruppdiskussion utifrån de tidigare bestämda frågeställningarna. Sessionen dokumenterades med hjälp av ljudupptagning och anteckningar.

Den andra fokusgruppen genomfördes på Alströmerhemmet på Fridhemsplan och speglade inte riktigt den specificerade målgruppen. Deltagarna bestod av fyra damer och två män i åldrarna 80+. Att de bodde på ett hem innebar att de inte kunde klara sig själva utan behövde hjälp av boendepersonal. Fokusgruppen fortgick på samma sätt som fokusgrupp 1 genom en presentation av oss själva, om projektet och därefter en öppen diskussion kring några frågeställningar. Några från personalen på hemmet var även deltagande och hjälpte oss genom att tydliggöra vissa frågor för dem som inte riktigt förstod eller hörde. Sessionen dokumenterades med hjälp av ljudupptagning och anteckningar.

3.2 Kontextuella intervjuer

Från fokusgrupperna hade vi fått indikationer på vilka behov som fanns vilket ledde fram till ett prototyparbete inom gruppen. Efter att ha tagit fram en första lo-fi prototyp valde vi att utvärdera denna genom kontextuella intervjuer. Intervjuerna genomfördes under ett och samma tillfälle men med tre olika deltagare. Dessa representerade alla den specifika målgruppen och intervjuerna utfördes hemma hos en

av deltagarna, just för att vi skulle kunna se hur lo-fi prototypen fungerade på den plats den var skapad för. Deltagarna fick vidare fysiskt hantera prototypen på det sätt de kände sig bekväma med den, vilket också gav ett resultat i sig.

Inför intervjuerna hade vi tagit fram en fysisk lo-fi prototyp som i begränsad form gick att interagera med genom att vi som ansvariga ändrade innehållet i gränssnittet när användarna navigerade sig igenom detta. Vi hade även tagit fram några uppgifter för prototypen som användarna skulle utföra under den kontextuella intervjun (se Bilaga B). Under tiden deltagarna försökte utföra uppgifterna användes think-aloud metoden vilket innebar att de hela tiden fick berätta hur de tänkte och vad de gjorde. Efter uppgiftsgenomgången ställde vi även några ytterligare frågor kring deras tankar och upplevelser om prototypen och om den kontextuella intervjun. Sessionen dokumenterades med hjälp av ljudupptagning, anteckningar och fotografering (se Bilaga C).

3.3 Metodkritik

Eftersom deltagarna i fokusgrupp 2 inte representerade den målgrupp som vi valde att inrikta oss på var det av betydelse att diskutera vilken tyngd resultatet av denna skulle kunna ge kommande designbeslut, prototyparbete och annat underlag för arbetet. Vi valde att endast låta resultatet från denna fokusgrupp komplettera fokusgrupp 1 och aldrig stå som enskild motivering till något val. Det gav oss däremot fördelen att exempelvis identifiera behov som existerade hos båda grupperna och vid dessa fall ge mer tyngd åt något som framkommit ur fokusgrupp 1. Med detta kunde vi därför lägga större tyngd på ett specifikt designbeslut.

Under de kontextuella intervjuerna var lo-fi prototypen väldigt begränsad med avseende på både design och funktion. En mer realistisk prototyp hade varit enklare för användarna att förstå och interagera med, och därmed kunnat generera mer kvalitativ respons. Den begränsade prototypen kan ha gjort att användarna fokuserade på fel saker och därmed uttryckte sig om sådant som kanske inte skulle ha varit ett problem om interaktionen hade fungerat som den skulle. Den kontextuella intervjun är vidare en kvalitativ metod och under genomförandet framkom åsikter från den enskilda deltagaren som alltså inte behöver stämma för målgruppen rent generellt. Detta är något som vi som utvecklare har blivit tvungna att ha i åtanke genom att också utnyttja våra egna kunskaper och ideér kring olika aspekt i prototypen.

Kapitel 4

Resultat

Då vi valde vår målgrupp gjorde vi också ett medvetet val att inte bestämma oss för ett specifikt område att utforma en produkt för. Tanken bakom detta var att vi först under våra inledande fokusgrupper skulle fokusera på ett viss område efter de behov som uttrycktes av målgruppen själva. Vi kommer här att presentera resultatet från dessa två fokusgrupper och även presentera hur det gick i de senare kontextuella intervjuer som genomfördes med målgruppen för att utvärdera vår första prototyp av vår produkt, Laicos.

4.1 Fokusgrupp 1

Under den första fokusgruppen låg vårt fokus till största del på att lära känna målgruppen bättre. Detta för att ta reda på hur deras vardag såg ut och på så sätt kunna få idéer på inom vilka områden som behovet av en artefakt kunde vara störst.

Det vi upptäckte under denna fokusgrupp var att deltagarna ofta försökte engagera sig och lära sig dagens nya tekniker, exempelvis datorn. Men då vår målgrupp tillhör generationen där många aldrig använt datorer under sitt arbetsliv kände de att de har haft det svårt att lära sig dessa redskap. Trots försök att gå på nybörjarkurser i Datoranvändning krävdes det ändå att man använt en dator tidigare för att kunna kursregistrera sig och för att finna kurslitteratur. Detta hämmade deras intresse att gå på kurser då de inte kunde hantera datorer. De beskrev att de inte förstod "datorernas språk". I den fortsatta diskussionen om detta visade det sig att äldreboendet som denna fokusgrupp utspelade sig på inte ens hade brytt sig om att installera Internet i huset då det "ändå bara bor äldre här". Detta gjorde att de kände sig utfrysta ur delar av samhället då så mycket går emot dem när de väl försöker. Faktumet att de har svårigheter att lära sig den nya tekniken har gjort att de får det allt svårare att fortsätta sina fritidsaktiviteter, så som teater och kvällskurser, allt eftersom biljettbokningar och kursanmälningar mer och mer hamnar på Internet. Alla deltagare beskrev att de gärna läste i manualer och instruktioner för att få reda på hur man gjorde något men även detta tyckte de krävde en viss

mån av teknisk förkunskap. Istället tyckte de att man kunde ha instruktionsfilmer eller liknande så att man med både ljud och bild kan få förklarat för sig hur man ska gå tillväga. De beskrev instruktionsfilmerna för hur man skulle gå från vänster till högertrafik som bra exempel på detta.

Två av deltagarna i fokusgruppen hade dock datorer och brukade ändå använda sig av Internet, trots stora svårigheter. Dessa tittade på diverse filmklipp på SVT Play utöver kursregistreringar och bokningar av biljetter. De övriga i gruppen som inte hade tillgång till datorer hade gärna också satt på SVT Play och liknande sidor på Internet då de förklarade att en del program hänvisade till sina Internettjänster för att se hela programmet eller för att se repriser.

Under fokusgruppen kom det också fram att deltagarna oftast använde sig av den fasta telefonen i hemmet för att hålla kontakt med släkt och vänner. Flera av dem hade en mobiltelefon men de föredrog ändå att använda den fasta telefonen då de bland annat tyckte att mobiltelefonen har dåligt ljud och för små knappar. Men förutom telefonen hade de gemensamma aktiviteter på äldreboendet och var nöjda med de aktiviteter de gjorde på dagarna. Dagsaktiviteterna gjorde de oftast själva, förutom en del luncher, men de förklarade att de träffade nya människor hela tiden under dessa aktiviteter. Detta bekräftade det vi fann under omvärldsanalysen, nämligen att om man är aktiv leder det till sociala kontakter.

4.2 Fokusgrupp 2

Den andra fokusgruppen hölls på ett äldreboende på Kungsholmen och gav oss en annan synvinkel på vår målgrupp. Deltagarna brukade vara ute på promenader och dylikt till vardags men hade gärna varit ute oftare. För att ta sig ut krävs dock att de får sällskap vilket inte alltid är möjligt.

Deltagarna förklarade att de gärna skulle vilja delta i fler aktiviteter så som bio och teater, men även om det finns ett antal sådana aktiviteter så är det inte ofta som de boende kommer iväg på dem. Den aktivitet som deltagarna var med på oftast var olika slags utflykter. En vanlig dag på äldreboendet bestod av att umgås med andra på avdelningen, vara med på en enklare form av gymnastik, lyssna på frälsningsarmén som ibland kommer och spelar, sjunga i kör, titta på TV, läsa och lyssna på radio.

Alla deltagare hade en telefon av något slag, men som den tidigare fokusgruppen använde de flesta helst den fasta telefonen före mobiltelefonen. Hur ofta man använde telefonen var väldigt olika och den användes framförallt för att hålla kontakten med familjen och i viss mån även vänner.

Den tekniska kunskapen bland deltagarna var väldigt låg då ingen av dem hade

4.3. KONTEXTUELLA INTERVJUER

använt datorer i yrkeslivet. Dock även i denna fokusgrupp ville deltagarna lära sig hur man använder en dator. Deras självförtroende på den punkten var dock låg och de trodde inte att de skulle klara av att hantera en dator om de väl fick chansen.

4.3 Kontextuella intervjuer

I denna metod låg fokus på att utvärdera lo-fi prototypen i den tänkta kontexten. Vi ville studera användarnas interaktion med produkten för att hitta eventuella brister. Resultatet av denna metod skulle därefter utnyttjas på nytt i designprocessen för att åtgärda och anpassa produkten efter användningssituationen.

Utfallet av de kontextuella intervjuerna visade att användarna inte kände sig obekväma med produktens pekskärm. Tvärtom ansåg alla deltagare att produkten kändes behändig. I ett fall kommenterade användaren att *"pekskärmen är att föredra istället för tangentbord och mus, eftersom den inte kräver samma precision"*. Utöver detta fick produktens fysiska utformning positiv respons av användarna. De ansåg att den hade bra storlek som gick att placera på olika platser i hemmet. Alla användare placerade produkten på bordet under tiden som de arbetade med den. Ingen av de kände behov av att jobba med produkten utan ett stabilt underlag. Användarna tyckte att ett fotstöd kunde i vissa fall vara användbart för att få produkten att till en viss grad komma upp till lodrätt läge.

Utöver den fysiska utformningen fick vi även en hel del återkoppling på produktens gränssnitt. Vi konstaterade att en viktig aspekt som bör ses över i vår produkt är utformningen av de visuella knapparna som presenteras i skärmen (se Figur 4.1). Till en början visade användarna att de var försiktiga med att trycka på innehållet i skärmen. I ett fall såg man tydligt att användarens osäkerhet ledde till att hon inte vågade gå vidare i navigationen. Detta eftersom denne var osäker på om innehållet kunde väljas eller ej. Så tydliga knappar som ger den affordance som behövs är något som användarna efterfrågar för att kunna förstå och tolka innehållet i skärmen.

Alla användare ansåg att stora och tydliga element i skärmen var bra. Vi konstaterade att användarna hade vardagliga gränssnitt som referens när de jobbade med vår produkt. Exempelvis i alla tre fallen där användarna ombads att avsluta ett pågående samtal tryckte de på Backspace-knappen som var placerad längst ner till höger av telefongränssnittet (se Figur 4.2). Detta trots att Avsluta-knappen fanns tydligt placerad till vänster om denna knapp. Användarna visade sig ha mobiltelefonens gränssnitt som referens där Avsluta-knappen oftast finns placerad på liknande plats under dess skärm.

Avslutningsvis ansåg alla användare att produktens koncept var ett bra alternativ till dagens datorer, som är annars väldigt svåra att förstå sig på.



Figur 4.1. Produktens visuella knappar var till en början platta. Detta gjorde att användarna inte uppfattade de som klickbara.



Figur 4.2. Produktens telefongränssnitt. Användarna hade sina mobiltelefongränssnitt som referens. De trodde därför att Backspace-knappen avslutade samtalet.

Kapitel 5

Design

5.1 Hållbar samverkan

Efter våra intervjuer med målgruppen valde vi att utveckla en artefakt som målgruppen kan använda i sin sociala vardag. Målet med produkten är att den ska ge målgruppen möjlighet att på ett enkelt sätt få tillgång till olika sorters verktyg som kan underlätta för dem att komma ut på aktiviteter och sociala evenemang samt att hålla kontakten med sina vänner och bekanta. På så sätt kan de själva bestämma över den egna livssituationen vilket ingår i de sociala hållbarhetsmålen som vi är inriktade på. Då vår omvärldsanalys och även intervjuer med målgruppen visade att många äldre känner sig delvis uteslutna ur det tekniska samhället, har vi utvecklat Laicos. Denna produkt är ett verktyg som ska göra samhället mer tillgängligt för målgruppen. Med hjälp av denna artefakt kan målgruppen och samhället samverka så att alla medborgare får lika stor chans att ta del av samhällets alla delar. Ett mål med produkten är att se till att viktiga verktyg i den sociala vardagen inte utesluter delar av samhället. Vi vill att grupper, som vår målgrupp, känner att de kan ta del av den tekniska utvecklingen och även kan använda sig av den på ett enkelt och smidigt sätt.

5.2 Designbeslut

5.2.1 Designbeslut efter fokusgrupperna

Efter fokusgrupperna valde vi att lägga vår tyngd på problemen som målgruppen hade med datoranvändandet och faktumet att de tyckte att även mobiltelefonerna var krångliga. Vi kom därför fram till följande designbeslut:

- Vi kommer att utveckla en artefakt i form av en enklare variant av en vanlig dator. Denna kommer att ha ett enklare operativsystem som är speciellt utformat för äldre.

Motivering: För att möta de äldres behov att kunna använda sig av datorernas funktioner utan att behöva lära sig att använda en vanlig dator.

- Artefakten kommer att ha *Internet*, *kontaktbok*, *meddelanden* samt *samtalsfunktioner*.

Motivering: För att kunna ge målgruppen möjligheten att använda sig av Internet för bland annat bokningar av biljetter, kursanmälningar m.m., på ett enklare sätt. Ger dessutom målgruppen möjligheten att spara sina bekantas kontaktuppgifter och dessutom på ett enkelt sätt kunna ta kontakt med dessa genom både SMS, e-mail, röst- och videosamtal. Vi har valt att ha med alla dessa funktioner då målgruppen använde sig av olika sorters kommunikationsmedel beroende på vem de skulle kontakta.

- Vi har valt att utforma vår artefakt med inspiration av en iPad och därmed bland annat ha en touchscreen.

Motivering: Vi valde detta format då detta gör produkten smidig och lätt. Vi valde touchscreen för att undvika det konventionella tangentbord-mus gränssnittet. Detta val gjordes för att underlätta för de äldre att inte behöva arbeta med gränssnitt som kräver större precision (som t.ex. muspekaren).

- På/Av-, Hjälp-, Hem- samt Ljud-knappar kommer alla att utformas som hårdvaruknappar på artefakten.

Motivering: Dessa funktioner ska alltid vara tillgängliga för användaren. Vi valde därför att göra det extra tydligt genom att göra dem till riktiga fysiska knappar. Speciellt Hjälp-knappen då användaren alltid ska kunna se en instruktionsfilm om det öppna fönstret oavsett vilka funktioner som är startade.

- Målet med funktionerna ovan är att de ska vara så enkelt utformade som möjligt utan att tappa i funktionalitet.

Motivering: Funktionerna ska vara användbara för målgruppen utan onödiga finesser som de inte har användning för. Målgruppen ska inte vara rädd för att använda artefakten. Vi vill därför skala av alla moment som potentiellt kan störa användaren.

- Webbläsaren ska vara enkel och nerskalad utan störande moment med enkel möjlighet att spara favoritsidor.

Motivering: För att även Internet ska vara så användbart som möjligt är det viktigt att webbläsaren inte har störande moment som kan distrahera målgruppen. Favoriter ska finnas för att användaren lätt ska komma till de sidor som besöks ofta utan att behöva leta sig fram på nytt.

5.2.2 Designbeslut efter kontextuella intervjuer

Efter att ha utfört de kontextuella intervjuerna fick vi en hel del information kring olika aspekter hos artefakten som behövde åtgärdas. Informationen var baserad utifrån användarnas behov och den kontext i vilken de använde produkten. Nedan följer de punkter som ansågs vara högst relevanta att åtgärda:

- Knapparna i huvudmenyn kan göras större. Ikoner kan läggas till dessa för

5.3. OMVÄRLDSANALYS FÖR PROTOTYP

att förstärka deras tänkta funktionalitet.

Motivering: Vi fick uppfattningen om att de olika elementen i gränssnittet behövde tydliggöras för att användaren ska uppfatta deras innebörd.

- Knapparna i själva interfacet måste se ut som verkliga knappar.

Motivering: Det framkom att målgruppen hade svårt att förstå att det både gick att trycka på touchscreenen och på de fysiska knapparna. Genom att öka artefaktens affordance och få de virtuella knapparna att se ut som verkliga knappar blir det mer intuitivt att arbeta med artefakten. En förstärkt affordance kan i det här fallet fås genom att forma knappen så att den får en utbuktning samt återger ett klickljud när den väljs.

- Ring- och Avsluta knappen i telefongränssnittet bör tydliggöras.

Motivering: Användarna hade problem med att avsluta ett samtal eftersom knappen uppfattades som diskret. Dessa bör framhävas genom att ha tydliga färger så som grön för Ringa-knappen samt röd för Avsluta-knappen.

- Storleken på den slutgiltiga artefakten kommer att vara densamma som den vi utvärderade.

Motivering: Vi valde att utvärdera storleken på vår prototyp under de kontextuella intervjuerna och användarna tyckte inte att den skulle vara varken större eller mindre.

- Artefakten ska ha ett inbyggt stöd som går att reglera.

Motivering: Under intervjuerna efterfrågade målgruppen ett stöd till artefakten så att de kan ställa den ifrån sig om de vill se på ex. SVTPlay eller om de bara inte vill ha den i knät hela tiden.

Den slutgiltiga prototypen, vars åtgärder är korrigerade enligt ovannämnda punkter, kan ses i Bilaga D.

5.3 Omvärldsanalys för prototyp

Det finns flera tidigare exempel på både datorer och telefoner anpassade för äldre. Två exempel är följande:

- Doro - En serie lättanvända mobiltelefoner för seniorer [6].
- Vital - En enklare dator för äldre [7].

Under vår omvärldsanalys kunde vi dock inte hitta någon artefakt för just äldre som kombinerade de funktioner vi valde att använda oss av på ett liknande sätt som det vi tog fram. Däremot finns det en mängd produkter i form av bland annat iPhone som kombinerar delar av dessa, det vill säga telefon, Internet och meddelandehantering.

Gränssnittet med knappar, menyer, listor med mera, bygger framförallt på befintliga Android koncept med liknande funktioner. Dessa gränssnitt är enkla att utveckla och anpassa med sin öppna källkod och därmed även ett realistiskt alternativ för

en framtida hi-fi prototyp. Designen av både hårdvara och mjukvara är generellt inspirerad från liknande produkter som är aktuella och ledande i dagens teknikutbud. Några exempel är Mac, iPad, iPhone samt andra datorer, telefoner och touchscreens.

Kapitel 6

Diskussion och slutsats

Upplägget av projektet med omvärldsanalys, fokusgrupper, designarbete och kontextuella intervjuer fungerade väldigt bra. Omvärldsanalysen gav en användbar bakgrund till fokusgrupperna men även till valet av målgrupp och till det återkommande designarbetet. De kontextuella intervjuerna gav sedan nya vinklar och återkoppling på prototypen. Tillsammans verkade alla metoderna med varandra vilket bidrog till en naturligt utvecklad process som därmed också skapade motiverade beslut.

Laicos består vidare av fyra funktioner som efter analys av metodresultat och omvärldsanalys verkade vara de som var mest efterfrågade av vår målgrupp. Användarna som var delaktiga i designprocessen var representativa för målgruppen, men eftersom det inte finns några kvantitativa resultat är det svårt att säga hur stort behovet av Laicos är generellt sett. Utöver detta är det dessutom svårt att dra slutsatsen att resultatet från detta arbete gäller för målgruppen i stort. Det hade därför varit intressant att vidareutveckla prototypen även på ett kvantitativt sätt genom exempelvis enkäter som undersöker marknadsbehovet och/eller användarbehovet.

För att utveckla Laicos skulle det först och främst vara nödvändigt att låta användarna ge återkoppling på den lo-fi prototyp som slutligen togs fram i detta arbete. Därefter hade det varit rimligt att göra en körbar hi-fi prototyp som ytterligare borde analyseras tillsammans med målgruppen innan den helt skulle kunna färdigställas. Rent fysiskt ska det dock inte vara några problem att faktiskt ta fram produkten då det finns så pass mycket artefakter med teknik som mer eller mindre påminner om vad vi har gjort. Det är också en anledning till att vi valt att prioritera målgruppens utvärdering och därigenom artefaktens funktion och mjukvara istället för det fysiska utseendet och hårdvaran.

6.1 Lärdomar

Genom hela designprocessen har vi kunnat dra nytta av och utveckla de kunskaper vi fått i de tidigare MDI-kurserna, framförallt kunskaper som berör designmetoder

KAPITEL 6. DISKUSSION OCH SLUTSATS

och utformning av gränssnitt. Det är en sak att veta hur en fokusgrupp går till och en helt annan att utföra den i verkligheten med människor man aldrig tidigare träffat. Genom att fördela metodutförandet mellan oss i gruppen har alla fått mer erfarenhet av komplikationer som kan uppstå med mera. Vi lärde oss exempelvis redan inledningsvis hur tidskrävande det var att få kontakt och bestämma träff med målgruppen.

Att arbeta med just målgruppen äldre har också ändrat vår uppfattning kring en del fördomar vi hade före projektet. Det har varit både kul och intressant att upptäcka hur fel man kan ha och hur stor betydelse riktig kontakt med målgruppen faktiskt spelar. Detta kommer vi att ha stor nytta av i framtida projekt som framförallt riktar sig mot användare.

Litteraturförteckning

- [1] Kjellgren & Lundberg, *Socialt nätverk och levnadsvanor hos äldre*, Blekinge Tekniska högskola, 2008.
- [2] Folkhälsovetenskapligt centrum, *Att åldras i Östergötland: 65 år och äldre*, 2010.
- [3] Folkhälsoinstitutet, *Levnadsvanor. Lägesrapport 2009*, 2009.
- [4] Webbreferens "The Swedish National Study on Aging and Care" <http://www.snac.org>, senast besökt 2010-03-15.
- [5] Webbreferens "The Swedish National Study on Aging and Care - Kungsholmen" <http://www.aldrecentrum.se/snack/indexsv.htm>, senast besökt 2010-03-17.
- [6] Webbreferens "Doro" <http://www.doro.com/global/corporate>, senast besökt 2010-04-25.
- [7] Webbreferens "Vital" http://www.student.lth.se/industriesign/galleri/presenterade_examensarbeten/2008/emelie_heden/, senast besökt 2010-04-25.

Bilaga A

Fokusgruppens upplägg

1. Introduktion

Vi är en grupp studenter vid KTH som ingår i ett projekt där vi har fokus på äldres sociala levnadsvanor och sociala vardag. Målet med fokusgruppen är att vi ska få djupare förståelse för äldres levnadsvanor och vardagssituation så att vi kan utveckla ett verktyg eller ett hjälpmedel som äldre kan ha nytta av.

- Deltagandet är frivilligt och man får gå när man vill utan att behöva ange orsak.
- Deltagarna i fokusgruppen kommer att vara anonyma i det fortsatta skolarbetet.
- Ljud- och bildupptagningen kommer endast att användas i skolprojektet och inte publiceras på något sätt.

Vi har läst och godkänt dessa villkor:

Namnunderskrift	Namnförtydligande

Tabell A.1. Medgivandeformulär.

2. Frågor

- a) Hur ser en vanlig dag ut för er? Vad gör ni? Vad ser ni framemot?
- b) Har ni några speciella aktiviteter och nöjen som ni brukar göra?
- c) Brukar ni motionera?
- d) Känner ni er trygga när ni går ut?
- e) Hur skulle ni vilja att er vardag såg ut? Som den gör nu? Någon aktivitet ni skulle vilja göra. Hobby ni skulle vilja påbörja?
- f) Vad tycker ni är roligast att göra? Vad tycker ni är mindre roligt att göra?
- g) Brukar ni gå på aktiviteter utanför bostaden? Vilka? Teater? Kurser? Bio? Middag? Fika?
- h) Hur ofta och på vilket sätt brukar ni träffa er bekantskapskrets? Familj? Vänner?
- i) Vilka umgås ni mest med?
- j) Hur tar ni kontakt med era bekanta? Hur tar era bekanta kontakt med er? Aktiviteter? Film? Fika?
- k) Träffar ni nya bekantskaper? Hur? När? Vilka aktiviteter?
- l) Skulle ni vilja träffa fler nya bekantskaper?
- m) Har ni egen mobiltelefon?
- n) Använder ni Internet? Till vad?

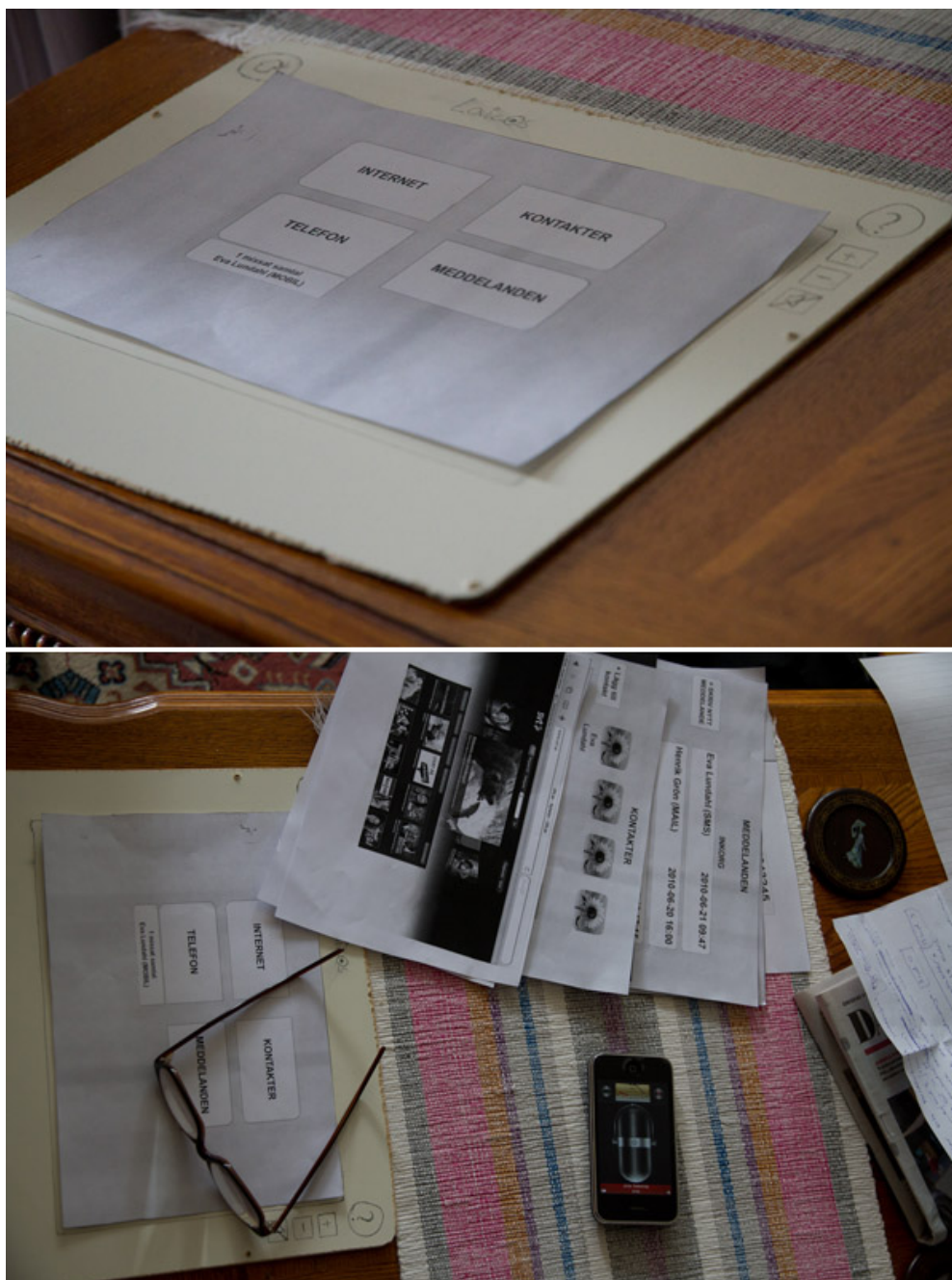
Bilaga B

Kontextuella intervjuns upplägg

1. Uppgifter

- a) Navigera till SVT:s hemsida och spela upp dokumentärfilmen "Naturens stora skådespel". Höj ljudet på filmen. Gå tillbaka till huvudmenyn.
- b) Ring upp Eva Lundahls mobil med hjälp av din kontaktbok. Avsluta samtalet och gå tillbaka till huvudmenyn.
- c) Ring upp följande nummer: 070-5643245. Avsluta därefter samtalet och gå tillbaka till huvudmenyn.
- d) Du har fått ett meddelande från en person som heter Henrik Grön. Läs meddelandet och gå därefter tillbaka till huvudmenyn.

BILAGA B. KONTEXTUELLA INTERVJUNS UPPLÄGG



Figur B.1. Den fysiska lo-fi prototyp som användes i kontextuella intervjun.

Bilaga C

Kontextuell intervju - aktivitet



Figur C.1. Aktiviteten i kontextuella intervjuerna.

BILAGA C. KONTEXTUELL INTERVJU - AKTIVITET



Figur C.2. Aktiviteten i kontextuella intervjuerna.

Bilaga D

Laicos

Besök gärna gruppens hemsida för en mer detaljerad beskrivning av projektet och den resulterande produkten:

<http://www.csc.kth.se/utbildning/kth/kurser/DH2655/Webbsidor/2010/grupp2/>



Figur D.1. Bild på den slutgiltiga prototypen.



Figur D.2. Bilder på den slutgiltiga prototypen.