

Refleksionsrapport

Intro til interaktionsdesign, efterår 2009

Supporters

Gruppe 16

Andreas Ubbe Dall

Antal tegn: 13.684

080690-1679

Online udgave:

creating.ubbedall.dk/?p=259

Indholdsfortegnelse

Præliminære Undersøgelser	3
Problemformulering	4
Målgruppe	4
Konceptudvikling	5
Produktpræsentation	6
Afsluttende Refleksion	7
Litteraturliste	8
Abstract	9

Præliminære Undersøgelser

Vi bliver ældre og ældre, der findes en række forklaringer på dette fænomen, men det mest populære synes at være de videnskabelige fremskridt menneskeheden har gjort sig, især over de sidste hundrede år. Hvis vi går blot hundred år tilbage i tiden, kunne man som dansker forvente at blive halvtreds år. Dette skyldes naturligvis ikke kun de medicinale fremskridt, men også en adfærdsændring blandt populationen. Man spiser sundere, motionerer mere, men selvom disse tiltag også har fundet sted tyder meget på, at de simpelthen ikke har kunne følge med den medicinske udvikling.

Denne skævhed mellem medicinsk og adfærdsmæssig forlængelse af livet betyder at den relative øgede levealder, ikke resulterer i en proportionel relativ øget 'funktionalitet' blandt de ældre.

Dette betyder, foruden en voksende økonomisk byrde for samfundet, at skader så som knæskader, forekommer meget hyppigt blandt de ældre.

"Hver tredje over 65 år, og hver anden over 80 år, der har været udsat for fald, vil falde igen inden for et år"¹

Udover den førnævnte samfundsøkonomiske belastning, forårsager dette også en betydelig psykologisk belastning for de udsatte ældre. De ældre opbygger en angst for at falde. Dette betyder som regel en minimering af deres fysiske aktiviteter, hvilket yderligere resulterer i en forværret fysisk tilstand, der ligeledes øger risikoen for fald.

Denne situation af selvforstærkende fysisk forværring, blev personificeret for os, gennem vores informant, Mogens Hedemark Mikkelsen. Valget af vores informant, var baseret på det fænomen, som Blomberg (2003) kalder *"Convenience sampling"*². I løbet af vores præliminære designfase, valgte vi at observere informanten i en hverdagssituation. Her viste han en tydelig tendens til at undgå skrå flader, trapper og bakker. I situationer hvor trapper og skrå flader var uundgåelige udviste informanten overdreven forsigtighed.

Dette stemte passende overens med de overordnede konklusioner vi havde draget fra vores foregående [voxpath-undersøgelse](#)³. Det var vores forståelse at de ældre ønskede at bevæge sig mere, men følte at de ikke var i fysisk stand til det.

Vores præliminære undersøgelser var foretaget med udgangspunkt i Blombergs (2003) *"An ethnographic approach to design"*. Blomberg redegør i denne tekst for informanters fare for ikke at være på et selverkendelsesmæssigt højt nok plan til at komme med udtalelser af nødvendig kvalitet, idet deres opfattelse af sig selv, ikke nødvendigvis stemmer overens med deres faktiske jeg. Det var derfor med en skepsis til voxpath-undersøgelsens resultater at vi valgte en

¹ Johansen (2008)

² *"Convenience sampling entails selecting people who are available, meet the requirements of the research, and are willing to participate"*

³ Bilag 1 – Voxpop (<http://creating.ubbedall.dk/wp-content/uploads/biid1.jpg>)

observativ tilgang til vores informant. Overensstemmelsen mellem voxpop-undersøgelsen og vores observationer af informanten var derfor essentiel for vores problemformulering, og dermed videre konceptudvikling.

Problemformulering

Ud fra førnævnte empiri, opstillede vi den hypotese at ældre mænd var i fysisk stand til at bevæge sig mere end de selv troede.

Det viste sig gennem respondancer med flere ældre, at den største barriere syntes at være den psykologiske. Rædselsscenerne indebar situationer så som at falde og ikke kunne komme op igen, eller ikke at have kræfterne til at gå hele vejen op af trapperne.

Vores håb var at ved at eliminere den psykologiske barriere, ville de ældre bevæge sig mere, og dermed samtidig styrke deres fysiske tilstand, med det resultat at fald var mindre sandsynlige – altså vende den negativt spiralerende udvikling.

Vores problemformulering lød derfor således:

"Hvor kan man hjælpe ældre mænd, der undervurderer deres fysiske egenskaber og evner, så de får bevæget sig mere i dagligdagen?"

Allerede her foretog vi en signifikant indsnævring af vores målgruppe samt koncept, i det vi fokuserede på det psykologiske aspekt. Som sagt var vores tese at ved at løse det psykologiske *problem* ville det fysiske også løses. Omvendt kunne man også forstille sig at med den tilgang at løse det fysiske problem, ville det psykologiske også forsvinde. Jeg tror grunden til at vi ubevidst valgte at fokusere på det psykologiske aspekt var en idé om at det var en mere *elegant* løsning, der ville kræve færre modifikationer af brugerens hverdag.

Vores proces var i høj grad præget af dette ønske om forenkling, både på godt og ondt. Norman (1990) argumenterede for, at for hver tilføjede funktion, øges kompleksiteten eksponentielt. Vi ønskede at kreere et produkt / koncept, så simpelt, at brugen af det synes naturlig, intuitiv, flydende for en specifik målgruppe hellere end at appellere til mange.

Målgruppe

På baggrund af vores problemformulering, empiri og tese besluttede vi at fokusere på den gruppe af ældre, som ifølge Östlund (2005) er defineret som de *unge gamle*, hvilket mere specifikt dækker over 65-80 årige. Derudover valgte vi at yderligere specificere vores målgruppe til ældre mænd der bor for sig selv, og som er af relativ god fysisk stand, men dog tydeligt har mærket den uundgåelige fysiske nedgang over årene.

Jeg føler at denne omfattende specifikation af målgruppen var en vigtig proces idet, det ekstraherede essensen af vores problem. Denne forcering af klarifikation, kan hjælpe ubevidst hjælpe en til at konkretisere de ideer og tanker man har gjort sig, samt fungere som et essentielt standpunkt mod featurithis. Samtidig føler jeg ikke det nødvendigvis begrænser en. Hvis man ikke formår at udvikle et tilfredsstillende koncept inden for området, eller den kreative proces naturligt bevæger sig i en anden retning, kræver det blot at man reevaluerer ens oprindelige tese, men giver samtidig også et fast holdepunkt man kan forholde sig til gennem processen.

Konceptudvikling

Med empiri, målgruppe og problemformulering gik vi således i gang med konceptudviklingen.

Vi stod da på bar bund, det forekom derfor naturligt at foretage en brainstorm. Brainstormen er et vigtigt redskab på dette niveau, og kan fungere specielt godt i grupper, da det giver mulighed for at kunne elaborere og kollaborere. Jeg føler det er vigtigt at man kører ideerne ud i deres respektive ekstremer, for at få essensen af "retningen" med, for derefter at kunne sammenholde nogle af disse ekstremer, og på den også moderere designet – så det er brugbart.

Efter at have snævret vores brainstorm ideer ind igen, stod vi tilbage med tre overordnede koncepter; Sensorer, Ruteplanlægning og Eksoskeletter.

Ud fra disse overordnede elementer fremlagde vi forskellige ideer som vi sammenholdt med personas, storyboards og 3d-skitser.

Vi havde tidligere i processen konstateret at det var vores ønske at foretage en brugerinddraget designproces, men vi måtte på dette stadie erkende at det ikke kunne lade sig gøre, da vi ikke var i stand til at regelmæssigt mødes med informanten. På dette stadie havde det nok gavnet os at lede efter en ny informant for på den måde at trække på den livserfaring samt de umiddelbare indtryk vores koncepter gjorde på informanten. Vi valgte dog i stedet at konstruere en [persona](#)⁴, baseret på de informationer vi havde nået af få fra informant, til at substituere informantens tilstedeværelse i processen.

*"En persona eksisterer ikke i virkeligheden, men er en fiktiv beskrivelse af en bruger, der er skabt på baggrund af data, der er indsamlet fra virkelige brugere"*⁵

Ud fra denne persona skabte vi også diverse [brugssituationer og scenarier](#)⁶, så vi bedre kunne sætte os ind i præcis hvor problemet opstod. Men da dette blot er et produkt af vores forestillinger om målgruppen, synes jeg personligt det eliminerer del af ideen. Vores empatiske evne vil altid være præget af de

⁴ Bilag 2 – Persona (<http://creating.ubbedall.dk/wp-content/uploads/biid2.doc>)

⁵ Nielsen (2010)

⁶ Bilag 3 – Brugsscenarier (<http://creating.ubbedall.dk/wp-content/uploads/biid3.pdf>)

fordomme vi måtte have, og i diverse situationer vil vi måske tro at personaen vil reagere helt anderledes end den person eller målgruppe, som personaen er skabt over, i realiteten ville. Selvom jeg mener personaen er en ringe erstatning for en eller flere aktive informanter, synes jeg stadig teknikken agerede et vigtigt redskab i vores proces. Teknikken kan eksempelvis hjælpe en til at designe hvad brugeren reelt vil benytte sig af, og ikke bare hvad de tror de vil have (dette kan selvfølgelig også gå galt). Derudover kan det give gruppen en enighed om *hvem* det er man designer til, uden denne form for konkretisering, er det min erfaring at man i en gruppeproces let kan komme ud for mindre (eller større) misforståelser.

Det endelige led i vores konceptudvikling var at konstruere en prototype. Prototypen skulle i modsætning til de foregående processer være et fysisk replika af vores produkt. Selvom vi med det begrænsede tidsrum selvfølgelig ikke var i stand til at skabe en særligt funktionel prototype, tilbød det stadig en mulighed for at illustrere interaktionen med selve det forventede produkt.

Således afsluttedes vores konceptudvikling af det produkt vi valgte at kalde *Supporters*.

Produktpræsentation

Supporters er et produkt som har det formål at fjerne den angst for at falde der kan opstå hos ældre. *Supporters* består af to dele, knæstøtte og skosikring (samt indbygget GPS). Knæstøtten og skosikringen er passive elementer der henholdsvis hjælper brugeren op af stigninger og tilpasser sig underlaget så de er skridsikre. GPS'ens funktion er at kunne oplyse brugeren om hvor lang den korteste vej hjem er. Sammenlagt eliminerer *Supporters* angsten for at falde, angsten for ikke at kunne komme hjem igen, og angsten for ikke at kunne klare skråninger som så bakker eller trapper. Knæstøtten kan man let have under buksebenet så den ikke fremgår tydeligt, ligeledes kan skosikringen påhæftes ens egne sko.

Ved denne generelt passive virkning er forhåbningen at brugeren ikke tænker meget over at han benytter sig af disse hjælpemidler og på den måde øger sin selvtillid. Derudover håber vi på at det vil betyde at brugeren kan genoptage tidligere vaner uden at skulle tænke nærmere på om hvorvidt han kan klare det eller ej.

Afsluttende Refleksion

I vores forsøg på at simplificere produktet kan det være vi kom til at oversimplificere problemet. Det er den følelse jeg sidder tilbage med når jeg skal reflektere over vores produkt. Vores ræsonnement var at fald skyldtes glatte overflader og svage knæ, men det synes at nedsat syn og balance evne er måske endnu større syndere i denne sammenhæng. Derudover var vi ikke i stand til at

konstatere hvor vidt om knæstøtten reelt ville kunne virke uden en mere kompleks struktur – dette ville kræve en større anatomisk viden. Det er derfor min konklusion, at vi i vores simplifikation, ikke fik en omfattende nok viden om problemet til at kunne løse det effektivt. Jeg tror stadig at vores produkt vil kunne hjælpe nogle, men som Jakobsens (2004)⁷ model om *Communication model of linguistics* diskuterer så tror jeg ikke der er en overensstemmelse mellem den implicite og faktiske modtager af vores produkt.

Derudover var der en række mindre designmæssige detaljer, som vi aldrig fik udarbejdet præcist, eksempelvis hvordan knæstøtten vidste at den skulle hjælpe benet med at strække. Vores oprindelige tanke var at den kunne hjælpe til når den vidste knæet havde været bøjet – ved at måle vinklen på knæet. Men dette ledte til en række komplikationer, hvis man eksempelvis bare ville side ned. Man kunne dog forstille sig at med den udvikling der forekommer indenfor *cyborgnetics*, at knæstøtten blot ville kunne aflæse det fra de impulser hjernen udsender. Det er allerede på nuværende tidspunkt muligt at fjernstyre en robot arm med hjernen.

Vores koncept formåede heller ikke at skabe særlig meget aktiv interaktion mellem brugeren og produktet. Dette var netop fordi vi ønskede en mere ubevidst styrkelse af kroppen og selvtilliden. Der måtte vi sammenholde koncepts troskab mod interaktionsdesigngenren og det vi gerne ville opnå. Man kan her sige at vi måske aldrig skulle have bevæget os så langt fra essensen, men jeg føler at det var vigtigere at vi forfulgte vores ide, end at forsøgte at gøre det til noget andet end det var. Derfor synes jeg også at GPS-delen af vores produkt måske er et symptom på featurithis.

Sammenlagt er jeg af den overbevisning, at jeg, med denne proces i ryggen, er klar til at begynde forfra og ville kunne præsentere et meget mere komplet koncept.

⁷ Jakobsen, R. (2004)

Litteraturliste

Blomberg, J., Burell, M., and Guest, G. (2003). An ethnographic approach to design. In *the Human-Computer Interaction Handbook: Fundamentals, Evolving Technologies and Emerging applications*, J. A. Jacko and A. Sears, Eds. Human Factors and Ergonomics. Lawrence Erlbaum Ass, Mahwah, NJ, pp. 964-986.

Dourish, P. (2007). Sketching User experiences – The foundations of embodied interaction.

Johansen, E. S., (2008). *Ældre risiko for at falde skal mindskes.* I *Journalen Marts* 2008.

Norman, D. A. (1990). *The Design of Everyday Things.* New York: Doubleday, pp. 1-33

Nielsen, L. (2010). *Personas (Indledning),* Århus Universitetsforlag.

Östlund, B. (2005). Design Paradigms and Misunderstood Technology: The Case of Older Users. In B. Jæger (ed.) *Young Technologies in Old Hands.* DJØF pp. 25-39

Abstract

This essay discusses the design process of a student attending an introductory course of interaction design at the IT University of Copenhagen. Written from the students point of view, the process is described in depth and is supplemented with the thoughts and choices put into the creation of the final concept, also known as *Supporters*. The paper is concluded with a reflective conclusion of the process and literary documentation of the theories used.