

INF2260 Interaksjonsdesign Høst 2011

Feilsøkingssapplikasjon for smartmobil

Stig A. Bergaust, Jane M. Fjæreide, Abdelhakeem Atif, Leon Ho



INNHOOLD

1	Oppsummering	3
2	Introduksjon	4
2.1	Motivasjon	4
2.2	Beskrivelse av prototypene	4
2.3	Formålet med usability-test	8
3	Metode	9
3.1	Brukbarhetstesting og metoder	9
3.2	Observasjon	9
3.3	Intervju	11
3.4	Beskrivelse av deltakere og utvelging	11
3.5	Beskrivelse av oppgaver som deltakere skal utføre	12
3.6	Testfasiliteter	13
3.7	Teknisk opptaksutstyr	15
4	Resultater	16
4.1	Hva skal måles?	16
4.2	Koding/rensing av verdier	16
4.3	Målinger (Usability metrics)	17
4.4	Effectiveness	18
4.5	Efficiency	21
4.6	Satisfaction	22
4.7	Generelle betraktninger	23
5	Anbefalinger	25
5.1	Usabilityproblemer	25
5.2	Andre anbefalinger	25
6	Bibliografi	27
Appendiks A:	Spørreskjema	29
Appendiks B:	Samtykkeerklæring	30
Appendiks C:	Skript for introduksjon	31
Appendiks D:	Skript for oppgavebeskrivelse	32
Appendiks E:	Observasjonsmålinger	33
Appendiks F:	Utfylte spørreskjemaer	46
Appendiks G:	Intervjutranskripsjoner	60
Appendiks H:	Brief fra Telenor	83
Appendiks I:	Tabeller	84

1 OPPSUMMERING

Telenor ønsker å lage en ny selvbetjent kontaktpunkt for å kommunisere med deres kunder. Dette skal bidra til å redusere innkomne henvendelser, redusere kostnader, og for å øke kundetilfredshet. Vi har valgt å fokusere på feilsøkningsproblematikken, da det er mange som tar kontakt med Telenors kundeservice for å løse problemer som vi mener kan løses med en bedre og mer interaktiv veiledning.

Vi har derfor gått for å utvikle en applikasjon som skal prøve å møte noen av problemene folk har med Telenors tjenester. Vi har utviklet to prototyper som tar i bruk ulike måter å veilede folk gjennom et oppsett av et bredbåndsmodem.

I vår rapport starter vi med å beskrive våre applikasjonsprototyper og hva vi ønsker å teste. Vi beskriver deretter i del 3 metodene og oppsettet for testing. I del 4 ser vi på resultatene av testingen, og til slutt, i del 5, ser vi på hvilke anbefalinger vi har for å løse problemer som ble avdekket under testing, og videre strategier for utvikling.

2 INTRODUKSJON

2.1 Motivasjon

Teleselskapet Telenor vurderer å bruke en mobilapplikasjon til smarttelefoner som et nytt kontaktpunkt på lik linje med hjemmesiden deres og kundeservice i dag, hvor kunder kan få tilgang til sine sider, betjene sine abonnement, motta fakturaer, gjøre kjøp, og få hjelp med problemer. De ønsker i tillegg at en slik applikasjon skal kunne bidra til å opprettholde bra kunderelasjoner.

På grunn av tidsbegrensninger, men også omfanget av Telenors krav, måtte gruppen vår fokusere på en mindre løsning som kan potensielt bidra til å oppnå de ønskede målene. Det tenkte scenarioet vi gikk utifra innebar oppsett av modem. Helt spesifikt har applikasjonen som mål å gjøre det lett for kunden å selv sette opp sitt modem. Applikasjonen skal i tillegg oppleves som gøy å bruke sett i forhold til f.eks. å bla gjennom en manual, eller stå i telefonkø til kundeservice. Ideelt skal applikasjonen kunne fungere som et nytt og mer tidseffektivt alternativ til kundeservice og til bruksansvisningen på hjemmesiden deres.

2.2 Beskrivelse av prototypene

2.2.1 Feilsøkingssapplikasjon

Det første skjermbildet viser en portal over ulike kategorier som man kan ha spørsmål om. Her velger man den kategorien man ønsker å se nærmere på. Deretter får man se de mest spurte spørsmålene brukere har for den gitte kategorien. Hvis man klikker seg inn på en av dem, startes en trinnvis veiledning med animasjoner og forklaringer på hva en bør gjøre.

2.2.2 Teknologi

Plattform

Applikasjonen kjører på mobiloperativsystemet Android, og er utviklet i Java og XML i Eclipse JDT, og med C og Javascript. Telefonen må ha en berøringsfølsom skjerm med en oppløsning på 800x480 pixler, og kamera. I tillegg bør den ha en relativt kraftig prosessor for å behandle og analysere videobildet i sanntid (vi har brukt en Samsung Galaxy S II med tokjernes prosessor på 1.2 Ghz).

Navigasjon

Navigering i menyen skjer ved berøringsskjerm. Det er knapper som man må trykke på for å gå videre. Under pre-testing ble det kommentert at deler av den grafiske utformingen gjorde det vanskelig å oppfatte affordance til knappene (Norman 1988). De ble derfor videreutviklet til å ha enda mer tydelig knapp-utseende. Vi endret også teksten på knappene til å være lettere å gjenkjenne der dette var mulig.

AR (Augmented Reality)

AR er en forkortelse for Augmented Reality, som direkte oversatt blir en “utvidet virkelighet”. I “A Survey of Augmented Reality” (Azuma, 1997) beskriver Azuma hva AR er med følgende tre karakteristikk:

- Kombinerer virkelighet med virtuelle elementer
- Interaktivt i sanntid
- Registreres i 3D













I vårt tilfelle benytter vi kamerafunksjonaliteten på telefonen til å hente inn sanntids video av virkeligheten, som telefonen analyserer og gjenkjenner, og deretter legger en predefinert 3D-grafikk oppå.

2.2.3 To prototyper

I vårt prosjekt har vi sett på to forskjellige løsninger på feilsøking. Begge er basert på trinnvis veiledning, og bruker AR for å gjenkjenne modemet, men skiller seg fra hverandre i måten hvert trinn blir representert.





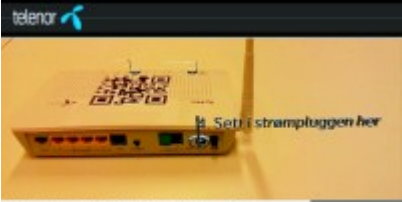

- Den første er en utvidelse av den tradisjonelle brukermanualen, der deler av hvert trinn har en animert illustrasjon for å gjøre det lettere for brukeren å forstå hva som skal gjøres.
- Den andre baserer seg i større grad på AR, hvor hvert trinn forklarer ved hjelp av 3D-animasjoner som legges over videoen som tas opp i sanntid på telefonen.

2.2.4 Eksempel på trinnvis veiledning med animasjon

<p>1</p>  <p>(Valg av kategori)</p>	<p>2</p>  <p>(Valg av veiledning)</p>	<p>3</p>  <p>Pakk ut modemmet, ta av plasten, og finn frem følgende: Modem Strømforsyning Kabel med GUL plugg Kabel med GRÅ plugg</p>	<p>4</p>  <p>Vi skal nå bruke ditt mobilkamera til å finne ut hvilket modem du har. Trykk 'START KAMERA' og pek kameraet mot modemmet, så du ser hele modemmet på skjermbildet.</p>
<p>5</p>  <p>Vi har funnet modemmet.</p>	<p>6</p>  <p>Sjekk at bryter merket 'DSL/WAN' står i stilling 'DSL'</p>	<p>7</p>  <p>Sett den kabelen med grå plugg inn til den grå kontakten merket 'DSL' på modemmet. Den andre enden med grå plugg skal i nettilkoblingen i veggen.</p>	<p>8</p>  <p>Koble til strømkabelen, og plugg den andre enden i en stikkontakt.</p>
<p>9</p>  <p>Slå på modemmet ved å trykke inn bryteren. Sjekk at DSL og POWER lyser på fremsiden av modemmet.</p>	<p>10</p>  <p>Vent mens vi sjekker om ditt modem er tilkoblet, og nettverksstatus i området... Ditt modem ble funnet! Nettverket i området har ingen problemer.</p>	<p>11</p>  <p>Koble kabel med gul plugg til en av de gule portene merket 'Ethernet'. Koble den andre enden til nettverksporten på din datamaskin.</p>	<p>12</p>  <p>Du er ferdig! Internett fungerer! Internett fungerer fremdeles ikke! Vennligst ring meg!</p>

2.2.5 Eksempel på trinnvis veiledning med AR

(Trinn 1-4 er samme som for veiledning med animasjoner, så vi tar her kun trinn 5 og utover.)

<p>5</p>  <p>pek på modemmet med mobilkameraet, trykk neste når du ser telenorlogoen på skjermen</p> <p>neste steg</p> <p>Pek på modemmet med mobilkameraet, trykk neste når du ser telenorlogoen på skjermen</p>	<p>6</p>  <p>1. Sjekk at DSL/WAN-bryter står i riktig stilling (venstre)</p> <p>neste steg</p> <p>Sjekk at DSL/WAN-bryter står i riktig stilling (venstre)</p>
<p>7</p>  <p>2. Koble ledningen som har grå plugger til grå kontakt merket DSL</p> <p>neste steg</p> <p>Koble ledningen som har grå plugger til grå kontakt merket DSL</p>	<p>8</p>  <p>3. Koble ledningen som har gule plugger til en av de gule kontaktene</p> <p>neste steg</p> <p>Koble ledningen som har gule plugger til en av de gule kontaktene</p>
<p>9</p>  <p>4. når du har satt i strømkabelen, trykker du inn strømknappen til posisjon ON (knappen inne)</p> <p>neste steg</p> <p>Når du har satt i strømkabelen, trykker du inn strømknappen til posisjon ON (knappen inne)</p>	<p>10</p>  <p>Ferdig</p>

2.3 Formålet med usability-test

Hensikten med brukertestene er å

- måle brukeropplevelsen av de to ulike prototypene for å finne ut hvilken som er mest brukervennlig.
- finne ut om AR bidrar til å gjøre den ene applikasjonen mye mer interessant enn den andre uten AR, eller om det bare gjør oppsettingsprosessen unødvendig komplisert.
- finne ut om brukeren hadde foretrukket å bruke en av applikasjonene som hjelp til å sette opp modemmet fremfor å bruke bruksanvisningen på hjemmesiden til Telenor ellerkundeservice.

2.3.1 Spørsmål knyttet til brukbarhet

I tillegg ville vi i studiet forsøke å besvare spørsmålene:

- Hvor lett vil det være for brukerne å ta i bruk manualen i applikasjonene?
- Hvilke problemer møter brukerne på underveis? Hva er grunnen for disse?
- Hvilke spørsmål stiller brukeren mens han følger manualen? Hva sier brukeren når han tenker høyt?
- Hvordan opplever brukeren det å bruke applikasjonene?
- Hvor lett er det å bruke AR i forhold til animasjonene?
- Hvordan er opplevelsen av å bruke AR/animasjonene?
- Hva oppfattes som mest brukervennlig av AR og animasjon?

3 METODE

3.1 Brukbarhetstesting og metoder

Vi valgte brukbarhetstesting (usability-testing) som vår tilnærming til evalueringen av prototypene våre. Brukbarhetstesting var mest gunstig å foreta først og fremst fordi fokuset for prosjektet vårt var rettet mot hvor bra brukerne kunne løse en bestemt oppgave (Preece, Rogers & Sharp, 2002), brukertilfredshet, og en sammenlikning av prototypene.

På grunn av tidsrammene vi måtte forholde oss til under prosjektarbeidet, var vi nødt til å begrense omfanget av evalueringen. Vi forstod at deltakerutvalget måtte være lite, og at utplukkingen kunne mest sannsynlig ikke bli ordentlig randomisert. Det viste seg også å være mest fordelaktig for oss å kunne gjennomføre testene i instituttsbygget hvor vi oftest oppholdt oss.

Begrensningene for prosjektarbeidet bidro til å påvirke vårt valg av evalueringstilnærming, men det er viktig å nevne at valget var også styrt av spørsmålene knyttet til brukbarhet som vi ønsket å besvare gjennom dette studiet. De ulike type dataene som er best egnet til å besvare spørsmålene kunne nemlig fremskaffes ved bruk av metoder som testing, observasjon, spørreskjema og intervju - metoder som alle inngår i brukbarhetstesting.

3.2 Observasjon

Observasjon som datainnsamlingsmetode egner seg veldig godt til brukbarhetstesting, da den kan gi mye nyttig informasjon hentet fra ulike vinkler. En viktig forutsetning for at arbeidet vårt med dataene ikke skulle bli for omfattende, var at observasjonene måtte gjøres under kontrollerte omgivelser. Vi valgte å gjennomføre testene i et kursrom på Institutt for Informatikk hvor det var mulig for oss å holde elementer som f.eks. utstyr, personer og oppgaver så statisk som mulig. Fordelen med å foreta testingene under slike kontrollerte forhold er at vi da kan tillate oss å sammenlikne observasjonene. Sammenlikning er mulig når alle testdeltakere må gjøre samme oppgave (Preece, Roger & Sharp, 2002, s. 362), og når alle testene følger mer eller mindre samme struktur.

Under testene gjorde vi tre ulike typer observasjoner:

- direkte observasjon
- screen-logging
- lydopptak

I testrommet hadde vi én testmoderator som hadde hovedansvaret for å styre testene og i tillegg være til hjelp for deltakerne hvis dette ble nødvendig. Rollen som testmoderator innebærer at personen må være observant under hele testen, og dermed alltid klar for å forhindre at store feil skjer underveis som kan føre til skjevheter i resultatene.

Innerst i rommet hadde vi også en ekstra person hvis rolle var å kun observere, skrive notater, og kontrollere screen-loggingen av smarttelefonen under testene. Direkte observasjon kombinert med notatskriving var en bra teknikk for oss å bruke fordi det var billig, men teknikken avhenger veldig av observatørens evne til å gjenkjenne det som er verdt å merke seg (Preece, Roger & Sharp, 2002, s. 376). Mangel på erfaring som observatør forstod vi kunne være et potensielt problem.

Når det gjelder antall observatorer under testen, så besluttet vi at det bare skulle være en person i tillegg til testmoderator og deltaker. Hvis ikke et toveisglass eller live video er tilgjengelig, er det mulighet for at det er tilstede en observator i rommet samtidig med test moderator og deltaker men aldri mer enn en observator (Kuniavsky, side 290),. Det kan være forstyrrende nok at en annen person er tilstede i rommet.

Vi tok i bruk screen-logging for å overvåke hvordan deltakerne brukte grensesnittene på smarttelefonen. Mobiltelefonen var koblet til observatørens datamaskin som tok opp hele testøkten. En fordel ved screen-logging er at det gjør det mulig for observatøren å lettere se når feil blir gjort under bruken av applikasjonene. Da dette skjedde under testene, ga observatøren et signal til testmoderatoren slik at hun kunne lede deltakeren på rett vei igjen.

I introduksjonen til testen ble alle deltakerne oppfordret til å tenke høyt (concurrent thinkaloud, Schneiderman, Plaisant, s.161), fordi vi forstod at feedback i form av kommentarer under bruken av applikasjonene kunne være veldig verdifullt. De skulle ikke føle at det var en plikt, men det ville være til hjelp. Det kunne gjøre det lettere for oss å identifisere hvor det oppstod misforståelser eller problemer i applikasjonen og hvorfor de skjedde. For å fange opp alle

muntlige tilbakemeldinger, gjorde vi derfor lydopptak. Fordelene med lydopptak er at det er billig, det blir ikke for påtrengende på deltakerne, og det gjør det mulig for oss å lagre dataene. Ulempene er at vi ikke får tilhørende visuell data, lydopptakene må koordineres med screen-loggene våre, og det forutsetter mye arbeid med transkribering.

3.3 Intervju

Etter at applikasjonene ble testet av deltakerne og spørreskjemaene til hver av testene ble ferdig utfylt, ledet testmoderatoren et kort, åpent intervju. De utfylte spørreskjemaene ble brukt av testmoderatoren til å guide henne gjennom intervjuet. Testmoderator baserte seg på resultatene i spørreskjema-skalaene når hun stilte deltakerne spørsmål, dvs. påstander hvor resultatet lå tett opp mot én av de ekstreme polene, ble sett nærmere på.

Testmoderator hadde en klar agenda for intervjuet (Preece, Roger & Sharp, 2002 s. 392), men hadde alltid friheten til å gå mer i dybden av det hun anså som interessant. Verken intervjuer eller intervjuobjekt hadde strenge tidsrammer å forholde seg til, og intervjuobjektet stod fritt til å svare så kort eller så lenge som han/hun ønsket.

Fordelen ved de åpne intervjuene var at de ga oss mye innholdsrik data. Ofte kunne dataene være direkte rettet mot spesifikke områder, være det grensesnitt-valg, uklare ting, forslag til utvidelser osv. Ulempen derimot var at det ble mye data å transkribere, analysere og tolke. Transkriberingen var tidkrevende, og arbeidet med å ekstrahere viktig og relevant data fra transkripsjonene var omfattende.

3.4 Beskrivelse av deltakere og utvelgelse

3.4.1 Brukergruppe

Vi så for oss en brukergruppe med følgende karakteristikk

- Alder rundt 25-35 år
- Jobber eller studerer i andre fagfelt enn IKT
- Foretrekker å ringe kundeservice eller å spørre bekjente om hjelp, hvis de har problemer med IKT-utstyr
- Bruker internett hjemme
- Har brukt smarttelefon med berøringsskjerm

3.4.2 *Krav for testdeltakere*

Vi ønsket å treffe en relativt bred brukergruppe med vår applikasjon, så vi ønsket derfor tilsvarende bredde i personene vi testet. Det var imidlertid et par krav som var viktigere enn andre:

- Har brukt smartmobil med berøringsfølsom skjerm
 - Dette er fordi applikasjonen kun er tilgjengelig for brukere med smartmobil. Hvis applikasjonen ble lansert, ville kun disse personene kunne få glede av den. Dette innebærer også at de har en viss kjennskap til hvordan er berøringsfølsom skjerm fungerer.
- Ikke altfor godt kjent med teknisk utstyr (vi utelukket alle Ifi-studenter)
 - Det er for at vi ønsker personer som potensielt kunne ringt kundeservice, fordi de har problemer med å løse problemet selv.

3.4.3 *Utvelgelse av deltakere*

Deltakerne ble valgt for å kunne dekke ulike aldersgrupper, og med halvparten av deltakerne av hvert kjønn. De fleste var gjennom venners venner, en enkel metode beskrevet av Andersen og Wold (Andersen og Wold, 2011, s.54), mens andre ble rekruttert som tilfeldig forbipasserende (som passet vår brukergruppe). Alle deltakerne ble eksponert for begge prototypene, som i et within-group design.

3.5 Testplan

Plan og timing

Testøktene skal vare i cirka 30 - 40 minutter. Testmoderator vil bruke x minutter til pre-test forberedelsene, og 10-15 minutter til det avsluttende intervjuet. Testene blir gjennomført i et kursrom på Institutt for Informatikk ved Universitetet i Oslo.

Pre-test forberedelser

Be deltakeren om å lese gjennom og undertegne en samtykkeerklæring.
Få deltakeren til å fylle ut et person-info-skjema.

Introduksjon til testen (2 minutter)

Nevne

- betydningen av personens deltakelse i forskningsstudiet
- moderatorens rolle

- observatorens rolle
- oppbyggingen av hele økten: testing av applikasjonene, spørreskjema og intervju
- hva oppgaven går ut på
- tenke høyt

Oppgave-utførelse og spørreskjema (15 - 20 minutter)

Deltaker blir minnet på at oppgaven går ut på å sette opp et bredbåndsmodemet ved hjelp av applikasjonene. Etter hver applikasjon er ferdig testet, blir deltakeren bedt om å fylle inn et spørreskjema til den applikasjonen.

Intervju

Stille åpne spørsmål til det som står i spørreskjemaene.

Spørre om deltaker ønsker å nevne noe mer.

3.6 Testfasiliteter

3.6.1 Vårt testrom

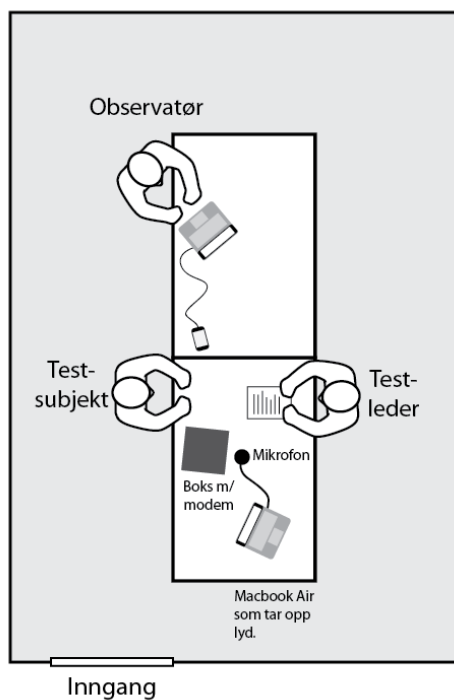
Vi brukte kursrommet Scheme på Ifi for å gjøre våre tester. Dette rommet var satt opp som en opplæringsplass for biblioteket, og hadde derfor en rekke dataterminaler på hver side av rommet, i tillegg til to store flatskjermer til bruk ved videokonferanse. Midt i rommet er en to bord satt sammen til et langbord, med plass til tilsammen 12 personer, og det var på disse bordene vi utførte store deler av testen.



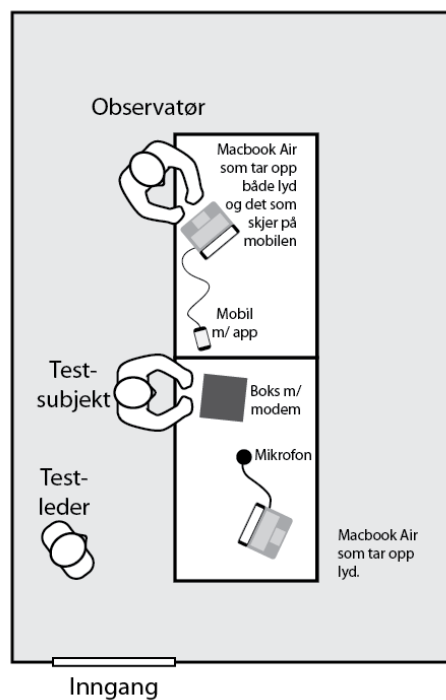
3.6.2 Våre testoppsett

Vi plasserte testleder og observatør på en slik måte at de ville være noe mindre synlig. Selve testdelen la vi slik at taklampen ga mest mulig lys på modemmet. Vi ordnet også en skjøteledning for at testsubjektet ikke skulle behøve å bevege seg for mye.

Oppsett av rom for intervju



Oppsett av rom for testing



3.6.3 Vurdering av testfasilitetene

Det var flere ulemper ved å bruke et vanlig rom til å kjøre vår test. Blant annet hadde vi en observatør synlig tilstede. Ideelt sett bør observatøren ikke være synlig (Wilson et al 2010, s. 278), da dette kan gjøre testsubjektet mer stresset i en allerede unaturlig situasjon. I et bedre tilpasset testlokale, ville vi hatt et enveisspeil eller (skjult) overvåkingskamera, slik at observatøren kan gjøre jobben sin uten å være synlig for testsubjektet.

Rommet burdet også vært mer likt realistisk setting, og mindre lik et laboratorium (Kuniavsky 2003, s. 286). Fordi vi måtte ha kablet tilkobling av testmobilen til en datamaskin, ville det ikke vært mulig å gjøre resten av testen i en mer realistisk setting, som ville krevd mer bevegelse, og vi måtte blant annet ha en plugg som representerte nettkontakten i vegg stående på bordet, istedenfor å la testsubjektet få plugge ting inn i faktisk nettkontakt.

Lyset i testmiljøet viste seg å ikke være optimalt for å få brukt AR godt. Dette kan ha gjort at oppgavene som involverte AR ble vanskeligere å gjennomføre.

3.7 Teknisk opptaksutstyr

Vi gjorde to parallelle opptak, en med video, og en med kun lyd.

Videoopptak

- Videoopptaket ble gjort på en MacBook Air, via en Samsung Galaxy S II, koblet med en mikro-usb-kabel. Vi brukte Android Projector (<http://code.google.com/p/android-projector/>) for å overføre i sanntid det som skjedde på mobilskjermen til Macbook'en og der brukte vi Snapz Pro for å lage opptak av det som ble overført.

Lydopptak

- Lydopptaket ble gjort med en (annen) MacBook Air, med en ekstern mikrofon. MacOS sitt standard lydopptaksprogram ble brukt for å ta opp lyden.

4 RESULTATER

4.1 Hva skal måles?

Det finnes mange former for usability testing. I den formative fasen hvor man foretar mange endringer i design vil det være naturlig å foreta såkalte formative evalueringer med usability tester av prototyper og designløsninger - for deretter å kunne minimere interaksjonsproblemer og justere design av grensesnitt iterativt. Når man så kommer lenger ut i prosjektet og man har et mer ferdig produkt som man ønsker å evaluere, vil det være naturlig å foreta en mer grundig form for evaluering. Dette kan ses på som en summativ evaluering.

Selv om det i dette prosjektet ikke er foretatt tilstrekkelige formative evalueringer underveis, som ville eliminert en del av problemene vi ser med prototypene, har vi likevel gjennomført en type summativ evaluering. Dette medfører imidlertid en rekke begrensinger på validiteten til resultatene. I en usability test med kvantitative analyser kreves det større utvalg for å kunne oppnå konfidensintervaller og signifikansnivå som gir mening. For eksempel vil det være en annen tyngde i å si at 83 av 100 personer fullførte installasjonsprosessen enn at 5 av 6 personer gjorde det. Konfidensintervaller ville vært mindre og gitt mer mening som vi skal se i senere analyser.

Når man skal foreta en summativ evaluering ønsker man gjerne å si noe om hvordan deltakeren greier å utføre gitte oppgaver, hvor fort eller med hvor stor grad av ressursbruk det gjøres og hvor tilfredstillende opplevelsen er for deltakeren. Disse faktorene deles typisk inn i *effectiveness*, *efficiency* og *satisfaction* (ISO 9241). Andre har foreslått annen inndeling, som Quesenbery med 5 begreper; Effective, Efficient, Engaging, Error-tolerant, Easy-to-learn (Stone et al, side 108), kan det argumenteres for at disse kan innlemmes i ISO modellen. Vi vil ikke gå nærmere inn på dette her. Vi vil nå kort beskrive hvordan målinger er kodet og renset for så å gå nærmere inn på usability faktorene.

4.2 Koding og rensing av verdier

Ved å gå gjennom alle videoopptakene av testøhar vi i tabell 4.1 og 4.2 (appendiks I) laget en oppstilling over de registrerte starttider for hvert trinn eller deloppgave for alle 6 deltakere. I og med at opptaket ble påbegynt ulikt måtte vi justere slik at alle startet på tidspunkt 00:00. Videre

foretok vi også en manuell måling tidspunkter for når man tar opp telefonen første gang, når man begynner med boksen og når AR kom opp som skjermbilde, dvs trinn 5 i begge modeller. På den måten kunne vi synkronisere alle deltakernes tider. Det eneste problemet vi hadde her var at for deltaker 2 oppstod det en feil ved opptaket av prototype B. Vi har manuell notering for total tid det tok å gjennomføre, men kun opptak av deler av sesjonen. Det betyr at verdiene for denne deltakeren teller med når vi vurderer totale målinger, men for individuelle trinn har vi utelatt deltakeren fra deltrinnsanalyser. Når man når det siste skjermbilde i begge prototypene, henholdsvis trinn 12 og 10, så betegnes dette som slutført oppgave selv om man også hadde muligheten til å bekrefte dette.

Vi har dermed mål for når alle trinn blir startet og dermed har vi også mål for hvor lang tid man brukte pr trinn. Dette vises i tabell 4.3 for prototype A og tabell 4.4 for prototype B. Alle disse tabellene ligger i Appendiks I for tabeller.

I denne oppgaven foretok vi en kort spørreundersøkelse etter hver prototypetest som deltakerne foretok. Spørsmålene i spørreskjema er basert på Shneiderman og Chin, Questionnaire for User Interaction Satisfaction (QUIS), som ble lastet ned fra lap.umd.edu/quis, som beskrevet i "Designing the User Interface" (Schneiderman, Plaisant s. 170). Vi har tilpasset og justert dette til vårt formål.

Når det gjelder andre observasjoner av deltakerne er det i Appendiks E for observasjonsmålinger et sammendrag for hver test med hver deltaker. Her oppsummeres når man første gang går inn i en deloppgave, varigheten til deloppgaven, om deltakeren har fullført med eller uten hjelp eller har feilet, antall handlinger som er forbundet med deloppgaven i tillegg til non-verbale. Når det gjelder non-verbale observasjoner beskrives kodingen av disse i 4.4.2 som omhandler effectiveness.

Transkripsjoner av verbale ytringer og oppfølgingsintervju/debriefing finnes i Appendiks G for transkripsjoner.

4.3 Målinger (Usability metrics)

Når vi skal trekke statistiske slutninger har man behov for en gitt mengde observasjoner. Hvis utvalgstørrelsen er veldig liten, som i dette tilfellet, må vi basere testene og konfidensintervallene

på binominalfordelingen. Vi tok utgangspunkt i konfidensintervallberegning som foreskrevet i (Tullis, Albert side 69), som baserer seg på John Sauro sin nettside for måling av usability. I appendiks I legges det ved kopi av utregninger for konfidensintervaller på 4 forskjellige måter. Uansett hvilken metode man bruker så vil konfidensintervallene nødvendigvis bli store på grunn av få deltakere.

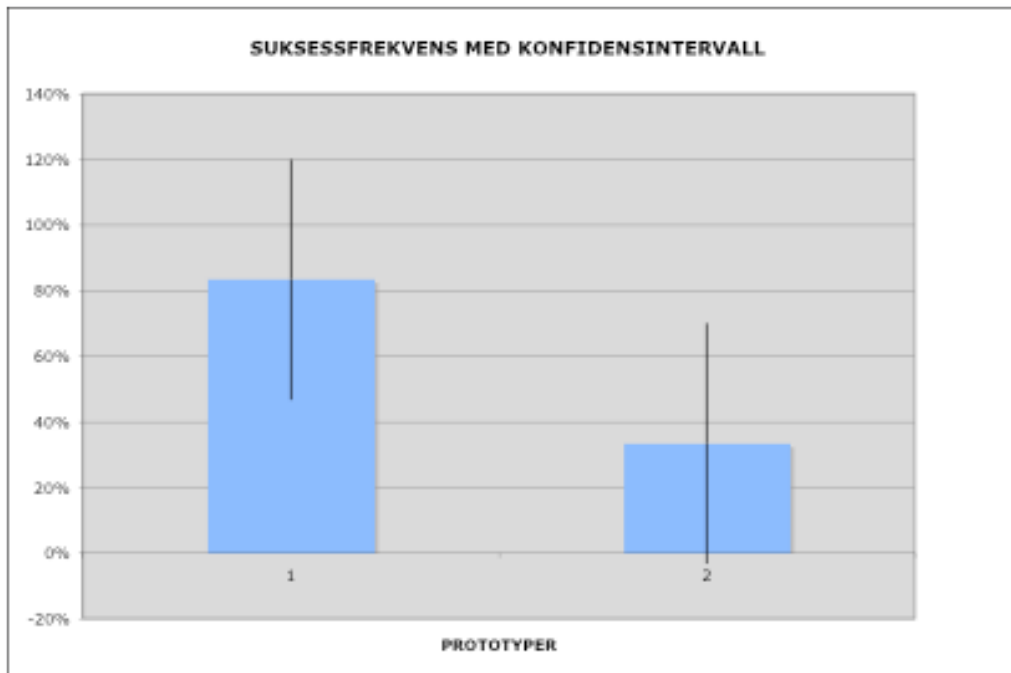
4.4 Effectiveness

Effectiveness kan ses på som et mål for i hvilken grad deltakerene greier å utføre hele oppgaven eller deloppgavene.

4.4.1 Suksessfrekvens

For å kunne vurdere prototypenes effectiveness, delte vi opp installasjonsprosessen i ulike deloppgaver representert med hvert enkelt skjermbilde og de tilhørende handlingene man foretok under disse. For prototype A hadde vi 12 deloppgaver og for prototype B hadde vi 10 deloppgaver. Hver deloppgave ble vurdert som gjennomført eller ikke gjennomført, dvs suksess (success) eller feil (failure). I tabell 4.5 i Appendiks I er disse benevnt med henholdsvis 1 for gjennomført og 0 for ikke gjennomført. Når det betegnes som ikke gjennomført kan det både bety at deltakeren har fått hjelp, men også at oppgavene ikke er gjennomført og dette uavhengig om deltakeren vet om at den er ikke er gjennomført eller ikke. Det kan faktisk være slik at deltakeren tror at oppgaven er gjennomført riktig men at den i virkeligheten ikke er det.

Hvis vi først ser på suksessraten eller andelen av de som fullførte hele oppgaven med installasjon av modem ved å følge bruksanvisningen i prototypen, ser vi av tabell 4.5 at for prototype A så klarte 5 av 6 oppgaven uten feil, mens for prototype B klarte kun 2 av 6 oppgaven uten feil. Det gir en suksessrate på henholdsvis 83% for prototype A og 33% for prototype B når vi ser alle oppgavene samlet. Dette illustreres i figur 4.1.



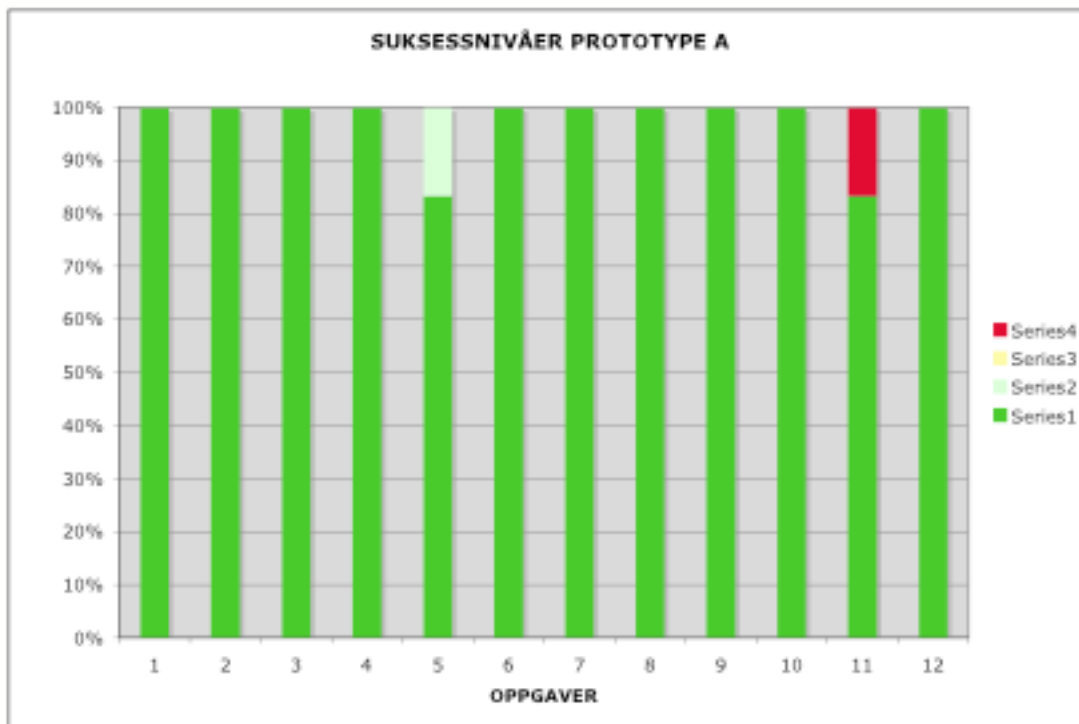
Figur 4.1; suksessfrekvens for prototype A og B med konfidensintervall (95%)

4.4.2 Suksessnivåer

Ser vi imidlertid på hvor i testen feilene ble registrert, ser vi at prototype B skårer flest feil i AR-delen av prosessen. Utover dette var det kun én feil i prototype A, nemlig for deltaker 4, som må ha dobbeltklikke på knappen slik at prototypen hoppet over siste deloppgave. Samme feil ble også gjort av deltaker 4 i testen av prototype B.

Foruten å se på om en oppgave er gjennomført eller ikke, som er en binær registrering (suksess / feil), så kan vi velge å være litt mer nyansert og gradere gjennomføringen av de enkelte trinnene på en skala fra 1 til 4. I observasjonstabellene i appendiks E har vi notert oss graden av gjennomførelse i feltet for non-verbale observasjoner med hensyn på hvilken grad av suksess som ble oppfattet. Graderingen er utført etter følgende oppsett:

Nivå 1	Ingen problemer, deltakeren fullførte oppgaven uten vanskeligheter eller ueffektiviteter
Nivå 2	Mindre problem, deltakeren fullførte oppgaven men med mindre vanskeligheter eller ueffektiviteter
Nivå 3	Stort problem, deltakeren fullførte oppgaven men hadde store vanskeligheter med å fullføre
Nivå 4	Feil, deltakeren måtte ha hjelp eller utførte ikke oppgaven.

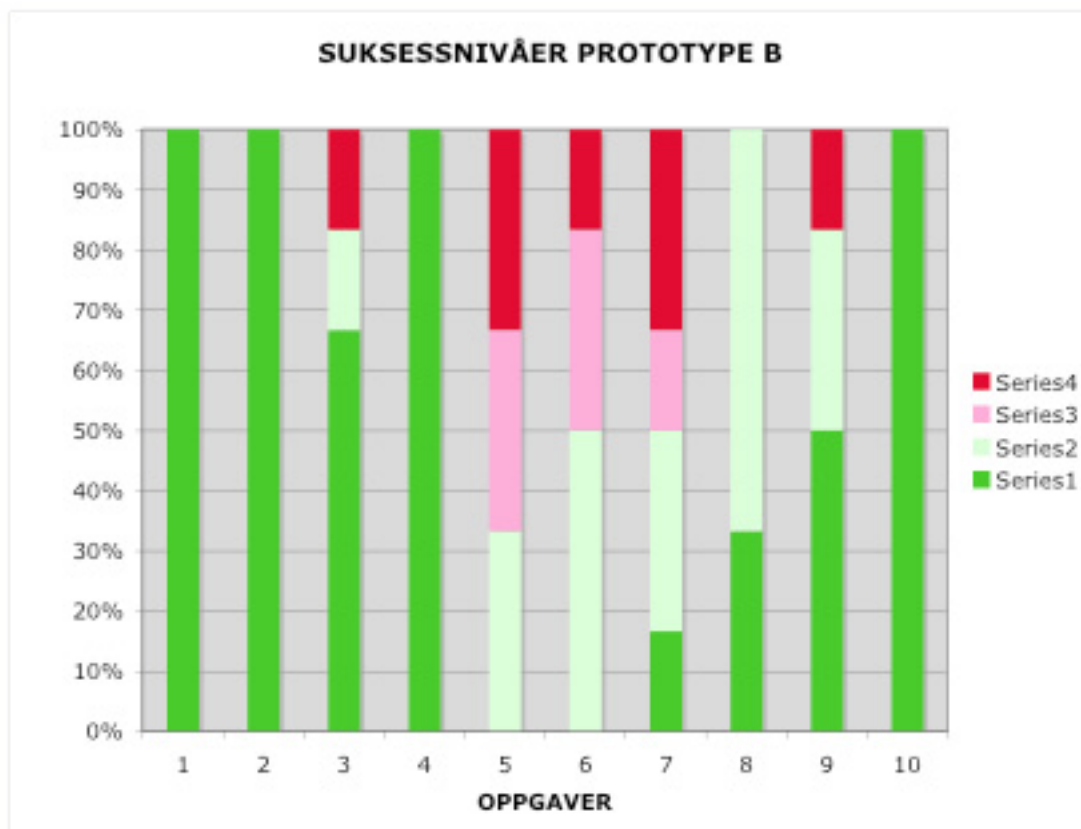


Figur 4.2; ulike nivåer for oppgavegjennomføring med prototype A

Vi får på den måten et mer nyansert bilde av hvor usability problemene er lokalisert. Dette oppsummeres i tabell 4.6 i appendiks I for tabeller på bakgrunn av non-verbale observasjoner.

Figur 4.2 og 4.3 illustrerer dette. Vi ser at bortsett fra deltaker 4 sitt hopp over deloppgave 11, er det kun registrert ett annet mindre problem for prototype A. Når det gjelder prototype B, blir bildet mer nyansert enn når vi kun rater suksess og ikke suksess.

Vi ser av figur 4.3 at alle deltakerne har problemer av ulik karakter når man begynner med AR-delen. De hadde vanskelig for å lese teksten. Den var utformet i 3D og en stor del av tiden var deler av teksten utenfor bildet slik at deltakerne hadde vanskeligheter med å lese hva som skulle gjøres. Vi så også at de hadde problemer med å gjenkjenne modemmet. Deltakere måtte også ha hjelp til å tilbake stille applikasjonen da den hoppet ut av gjenkjenningsmodus når man f.eks. la ned mobilen på bordet for å bruke begge hendene til å koble ledninger etc. Det at man får problemer med gjenkjenning etter å ha lagt ned mobilen ble oppfattet som frustrerende da det



Figur 4.3; ulike nivåer for oppgavegjennomføring med prototype B

var vanskelig å utføre kobling av ledninger uten å ha begge hender frie. Dette problemet hadde man ikke med prototype A. Her la man fra seg mobilen etter gjenkjenning av modem og trykket seg gjennom trinnene etter hvert som man ble ferdig. Dette virket som en naturlig måte å jobbe på.

Man kan imidlertid også se av figur 4.3 at man oppnår en hvis grad av læring når man har brukt AR i to trinn. Dette kan tyde på at det er en viss tilvenning til metoden, men at vi har et altfor tynt tallmateriale til å kunne si noe mer om dette. Etter en eventuell forbedring av prototype B, kunne man foretatt nye tester for å se om dette stemmer.

4.5 Efficiency

Efficiency er et begrep om hvor fort eller med hvor lite ressurser man gjennomfører oppgavene. I tabell 4.3 og 4.4 i appendiks I er tiden hver deltaker har brukt på hver deloppgave og tiden brukt totalt, presentert. I tillegg er det satt opp mål for gjennomsnitt, max, min og standardavvik. Det

er imidlertid ikke gjennomført noen flere statistiske beregninger da utvalget er for lite til å gi noen signifikant mening.

Til prototype A brukte deltakerene gjennomsnittlig 3:52 min, minimumstiden var på 2:50 min, men denne deltakeren hoppet over siste deltrinn. Nest beste tid var 2:51 min som da er den reelle minimumstid med korrekt utført prosess. Makstiden var 6:44 min.

For prototype B brukte deltakerne gjennomsnittlig 4:12 min med en minimumsregistrering på 3:13 min og en maksimumsregistrering på 5:37 min.

En annen måte er å måle efficiency i forhold til mengden av handlinger pr tidsenhet. Vi ser av de enkelte observatørsammendrag i appendiks E at det er beskrevet antall handlinger pr deltrinn. Man kunne da ha foretatt analyser basert på tidsbruk pr handling slik at man får ett annet effektivitetsmål. Vi har imidlertid ikke foretatt en slik analyse eller beregning i denne oppgaven da utvalget er for lite til å kunne bli signifikant. Det kan imidlertid tjene som en indikasjon på at man på enkelte deltrinn bruker lenger tid fordi det er flere ting man må prosessere, enten det er å lese en lenger tekst eller det å utføre flere handlinger som å pakke opp av esken osv.

4.6 Satisfaction

Måling av satisfaction eller tilfredshet med prototypenes grensesnitt har vi valgt å måle ved bruk av et spørreskjema som tar sikte på å avdekke holdninger til prototypen som helhet, hvordan man leser, tyder tekst, forståelighet, rekkefølge på oppgaver osv.

Et problem som vi merket var at når deltakerene visste at de skulle bli testet på to forskjellige prototyper, så ble første spørreskjema brukt som et anker for så å justere opp eller ned på neste test. I og med at vi har et lite utvalg, så vil ankringsstrategi kunne påvirke resultatene ved at bare en velger en annen strategi enn andre. Dette ville blitt jevnet ut med et større utvalg.

Resultatene fra spørreskjemaene for hver enkelt deltaker er vedlagt i appendiks F for utfylte spørreskjemaer. I tillegg er det vedlagt en oppsummering, tabell 4.7 sammendrag av spørreskjemaer, av alle spørsmålene for begge prototypene i appendiks I for tabeller.

Når det gjelder spørreskjema som går på generell holdning til prototypene, spørsmål 1 til 7, så skårer prototype A høyere enn B på samtlige bortsett fra spørsmål 3 – om hvor kjedelig/

stimulerende manualen var å bruke. Det er vanskelig å si noe sikkert men det var tydelig at selv om deltakerene ikke fant det like lett å bruke prototype B, så var det på en måte mer engasjerende eller stimulerende. Det var noe nytt og minnet ikke i like stor grad om en vanlig manual.

Når det gjelder spørsmålene fra 8 til 10 som omhandler tekst og lesbarhet så var det igjen prototype A som skåret høyere enn B. Dette kom også til frem under intervjuene og i de observerte vanskelighetene som folk hadde med å tyde 3D-teksten.

Spørsmål 11 og 12 omhandler holdningen til mengden og presentasjonen av informasjon på hvert trinn. Forskjellen her var ikke like stor, men igjen høyere for prototype A enn B.

Spørsmål 13 og 14 omhandler navigasjon, hvor lett det var å finne neste trinn og eventuelt gå tilbake. Samme tendens kommer også tilsyne her. Prototype A skårer høyere enn prototype B. Når det gjaldt å gå tilbake stod denne ubesvart hos noen da den ikke ble brukt. Noen husket det mens andre svarte medium eller lavt.

Spørsmål 15 til 18 omhandler systemet som helhet, rekkefølgen på trinnene, ordene eller terminologien som ble brukt, eventuelle tilbakemeldinger fra systemet, feedback, og feilmeldinger. Igjen skårer A høyere enn B.

Det er imidlertid viktig å påpeke at disse beregningene har for liten statistisk signifikans. Utvalget er for lite til å kunne trekke noen konklusjoner.

4.7 Generelle betraktninger

Språk

En av deltakerne var trolig italiensk, og selv om norsk tale var veldig bra, behøver ikke den skriftlige forståelsen ha vært like bra. Deltakeren misforstod grå og blå plugg når han leste bruksanvisningen, men satte riktig plugg inn når han så animasjonen med grå plugg. Et mulig tiltak kunne være å implementere tale slik at telefonen uttrykker meldingene på skjermen ved tale. Vi har ikke oversikt over Telenor sin data på kundesegmenter, men vi tipper at det finnes en del som ikke har norsk som morsmål og som snakker norsk bedre enn de leser norsk. Dette vil da muligens være til hjelp.

Knapp

En av deltakerne klarte å få applikasjonen til å hoppe over et trinn, fordi vedkommende dobbeltklikket på en av knappene. Det er uvisst om det var en vane som kommer fra PC-bruk der dobbeltklikking er vanlig, eller vedkommende skalv på hånden, eller om det var andre årsaker. Deltakeren oppfattet da ikke at en deloppgave ikke var løst. Dette er å anse som et viktig problem å løse da det antas at dette vil kunne oppstå hos flere brukere. I en videre utvikling av applikasjonen må den endres til å ikke kjøre mer enn ett trinn om gangen, for eksempel ved hjelp av en intern karantenetid, der man ikke kan trykke på skjermen før neste trinn er fremme (nå kan man trykke på knapper selv mens de er i transisjonen mellom et trinn til neste).

Det var hovedsaklig to problemområder med prototype B:

3D tekst som beveger seg og gjenkjenning av modem.

- Når det gjelder 3D teksten som beveget seg, medførte det at hele eller deler av teksten forsvant ut av brukerens synsfelt. Dette var med på både å senke effektiviteten med hensyn på tid man brukte, men også det å oppfatte hva som stod der. Dermed vil det både være en faktor som påvirker effectiveness og efficiency. I tillegg skaper det frustrasjon slik at tilfredsheten, eller satisfaction, også går ned. Dette er derfor et viktig usabilityproblem som må løses.
- Hva gjelder gjenkjenning av modem, så virket det som at når mobilen var for lenge borte fra gjenkjente holdepunkter, så måtte man tilbake stille eller gjenkjenne modemmet på nytt. Dette førte til at flere måtte ha hjelp. Når de først ble klar over at mobilen måtte gjenkjenne modemmet på nytt etter at det hadde vært ute av fokus, greide deltakerene i større grad å gjøre dette selv. Dette må oppfattes som om de lærte systemet å bruke. Men det faktum at de før dette måtte ha hjelp må anses som et kritisk usability problem som må løses.

5 ANBEFALINGER

5.1 Usabilityproblemer

I vår testing har vi funnet følgende usabilityproblemer. Vi har nummerert problemene og merket om det gjelder prototype A - animasjoner (A), prototype B - AR (B) eller begge (AB). Deretter har vi en kort beskrivelse av problemet, skrevet en anbefalt oppfølging, vurdert alvorlighetsgraden, fra 1 (lite alvorlig) til 5 (meget alvorlig), og estimert oppfølgingskostnad fra 1 (lav) til 5 (høy).

#	Usabilityproblem	Anbefalt oppfølging	Alvorlighetsgrad	Estimert kostnad
1AB	Multiklikking fører til at man hopper over trinn, slik at brukeren ikke får med seg et eller flere trinn.	Implementer kode for å hindre dette. Ha en visning av hvilket trinn av hvor mange trinn man er på (f.eks. "Trinn 3 av 7")	4	1 2
2B	3D-tekst kan forsvinne ut av syne (AR)	Testing og utvikling av alternative måter å vise teksten i 3D, uten at den forsvinner så lett.	5	3
3B	Gjenkjenning må initieres hver gang mobilen mister modemmet ut av syne.	Bedre teknologi for bildegjenkjenning	4	5

5.2 Andre anbefalinger

Distribusjon av applikasjon

Vurdering av målgruppens evne til å laste ned applikasjoner bør testes for å vurdere hvilken måte applikasjonen skal markedsføres og distribueres. Men uansett bør distribusjon gjøres på en måte som er enklest mulig for brukeren å benytte seg av:

Vi ser for oss følgende muligheter:

- Market-link
 - tekstformat
 - Det kan være en tekstlink på esken som modemmet kommer i

- QR-kode
 - Det kan være en QR-kode trykket eller limt på esken til modemmet, eller på et ark som forteller om hurtiginstallasjon.
- SMS
 - SMSen kan sendes ut til brukeren omtrent samtidig med at brukeren får tilsendt modemmet. SMS må inneholde en link til applikasjonen i Android Market. Krever at Telenor får opplysning om hvorvidt brukeren har en mobil enhet som støtter applikasjonen før SMSen sendes ut.
- E-post
 - Det kan være en e-post som sendes ut til brukeren når vedkommende har blitt tilsendt modemmet.
- Andre kanaler
 - Applikasjon nedlastbar fra andre kanaler (CD, apk-fil fra nett)
 - Krever at brukeren har tillatt installasjon av applikasjoner fra andre steder enn Market.

Vi vurderer SMS som beste metode å levere applikasjonen til brukeren, da den sendes rett til mobilen, der den skal være, og krever minimal tilleggs kunnskap (man må kun klikke på linken som er i meldingen). En QR-kode vil kreve at brukeren kjenner til og vil bruke mobilen til å sjekke koden, og for vår målgruppe, beskrevet i del 2, er dette muligens utenfor deres kompetanse. En e-postmelding vil kreve at brukeren åpner den på mobilen, eller at de åpner den på pc og deretter laster den ned til mobilen via Android Markets funksjonalitet for fjerninstallasjon. Det er ikke like enkelt som SMS. Et alternativ kan være å sende linken både på SMS og e-post. Andre kanaler ser vi på som viderekommen, og er en unaturlig måte å distribuere applikasjoner på for sluttbrukere.

6 BIBLIOGRAFI

Jonathan Lazar

Research Methods in Human-Computer Interaction, 2010

Wiley Publishing, Inc, Indiana, US

Jenny Preece, Yvonne Rogers, Helen Sharp

Interaction Design: Beyond Human Computer Interaction, 2002

John Wiley & Sons Ltd

Ben Shneiderman, Catherine Plaisant

Designing the User Interface, fifth edition, 2010

Pearson Higher Education, Boston, US

Tom Tullis, Bill Albert

Measuring the User Experience, 2008

Morgan Kaufmann Publishers, Burlington, US

Jeff Rubin, Dana Chisnell

Handbook of Usability Testing, second edition, 2008

Wiley Publishing, Inc, Indiana, US

Joe Dumas, Beth Loring

Moderating Usability Tests, 2008

Morgan Kaufmann Publishers, Burlington, US

Chauncey Wilson (editor), Jakob Nielsen, Debbie Stone, Caroline Jarrett, Mark Woodroffe, Shelley Minocha, Michael Kuniavsky

User Experience Re-Mastered, 2010

Morgan Kaufmann Publishers, Burlington, US

Bill Buxton

Sketching User Experience, 2007

Morgan Kaufmann Publishers, Burlington, US

B.J. Fogg

Persuasive Technologies, 2003

Morgan Kaufmann Publishers, Burlington, US

Debbie Stone, Caroline Jarrett, Mark Woodroffe, Shailey Minocha

User Interface Design and Evaluation, 2005

The Open University

Jakob Nielsen

Usability Engineering, 1993

Elsevier Inc

Carol M. Barnum

Usability Testing Essentials, 2011

Morgan Kaufmann imprint of Elsevier Inc, Burlington, USA

Steve Krug

Don't make me think: A Common Sense Approach to Web Usability, 2005

New Riders Press

Eli Toftøy-Andersen, Jon Gunnar Wold

Praktisk Brukertest, 2011

Cappelen Damm Akademisk

Ronald T. Azuma

A Survey of Augmented Reality, 1997

Presence: Teleoperators and Virtual Environments 6, 4 (August 1997), 355-385

Donald Norman

Design of Everyday Things, 1990

Doubleday Business

Mike Kuniavsky

Observing the user experience, 2003

Morgan Kaufmann Publishers

APPENDIKS A: SPØRRESKJEMA

1. Jeg synes manualen var * 1 2 3 4 5 6 7 8 9 forferdelig å bruke ● ● ● ● ● ● ● ● ● fantastisk å bruke	11. Mengden med informasjonen på hvert steg var * 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ikke tilstrekkelig ● ● ● ● ● ● ● ● ● tilstrekkelig
2. Jeg synes manualen var * 1 2 3 4 5 6 7 8 9 frustrerende å bruke ● ● ● ● ● ● ● ● ● tilfredsstillende å bruke	12. Informasjonen på hvert steg var presentert på en * 1 2 3 4 5 6 7 8 9 uforståelig måte ● ● ● ● ● ● ● ● ● forståelig måte
3. Jeg synes manualen var * 1 2 3 4 5 6 7 8 9 kjedelig å bruke ● ● ● ● ● ● ● ● ● stimulerende å bruke	13. Jeg synes det å finne neste steg var * 1 2 3 4 5 6 7 8 9 vanskelig ● ● ● ● ● ● ● ● ● lett
4. Jeg synes manualen var * 1 2 3 4 5 6 7 8 9 vanskelig å bruke ● ● ● ● ● ● ● ● ● lett å bruke	14. Jeg synes det å gå tilbake et steg var * 1 2 3 4 5 6 7 8 9 vanskelig ● ● ● ● ● ● ● ● ● lett
5. Jeg synes manualen var * 1 2 3 4 5 6 7 8 9 utilstrekkelig for oppgaven ● ● ● ● ● ● ● ● ● tilstrekkelig for oppgaven	15. Jeg synes rekkefølgen på oppgavene var * 1 2 3 4 5 6 7 8 9 forvirrende ● ● ● ● ● ● ● ● ● klar
6. Når jeg brukte manualen følte jeg meg * 1 2 3 4 5 6 7 8 9 usikker på hva jeg gjorde ● ● ● ● ● ● ● ● ● sikker på hva jeg gjorde	16. Jeg synes ordene som ble brukt var * 1 2 3 4 5 6 7 8 9 vanskelig å forstå ● ● ● ● ● ● ● ● ● lett å forstå
7. Jeg synes folk flest * 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ikke vil kunne bruke manualen ● ● ● ● ● ● ● ● ● vil kunne bruke manualen	17. Jeg synes tilbakemeldinger fra system gjorde det * 1 2 3 4 5 6 7 8 9 vanskelig å vite hvor jeg var ● ● ● ● ● ● ● ● ● lette å vite hvor jeg var
8. Jeg synes teksten på skjermen var * 1 2 3 4 5 6 7 8 9 vanskelig å lese ● ● ● ● ● ● ● ● ● lett å lese	18. Jeg synes feilmeldingene var * 1 2 3 4 5 6 7 8 9 uforståelige ● ● ● ● ● ● ● ● ● forståelige
9. Jeg synes teksten på skjermen var * 1 2 3 4 5 6 7 8 9 uskarpt ● ● ● ● ● ● ● ● ● skarp	19. Jeg ville ha anbefalt denne appen til andre som skal installere modem * 1 2 3 4 5 6 7 8 9 helt sikkert ikke ● ● ● ● ● ● ● ● ● helt sikkert
10. Jeg synes teksttypen på skjermen var * 1 2 3 4 5 6 7 8 9 vanskelig å tyde ● ● ● ● ● ● ● ● ● lett å tyde	20. Jeg vil forsøke å bruke appen fremfor å ringe kundeservice hvis jeg hadde problemer med internett * 1 2 3 4 5 6 7 8 9 helt sikkert ikke ● ● ● ● ● ● ● ● ● helt sikkert

SAMTYKKEERKLÆRING

for deltagelse i

Undersøkelse av brukergrensesnitt for bredbåndsmanual på mobiltelefon

Vær snill å les dette nøye før du bestemmer om du vil delta i undersøkelsen.

Frivillighet

Deltakelsen i denne undersøkelsen er frivillig.

Målsetting med undersøkelsen

Vi ønsker å se nærmere på hvordan ulike brukergrensesnitt påvirker opplevelsen av å bruke en installasjonsmanual for bredbånd på en mobil. Undersøkelsen vil være med på å støtte arbeidet for en bedre brukeropplevelse.

Hvilke oppgaver du vil gjennomføre og hva du vil bli spurt om

Du vil bli bedt om å gjennomføre oppgaver på en mobil samt å simulere tilkobling av bredbåndsrouter. Du skal også svare på spørsmål omkring dette.

Tid som beregnes

Undersøkelsen beregnes å ta ca 30 - 40 minutter

Kompensasjon

Du vil motta et gavekort på 600 kroner fra telenor.

Konfidensialitet og oppbevaring av data

Opplysninger om deg vil bli behandlet strengt fortrolig. Data som samles inn vil bli anonymisert og ikke knyttet til din person. Telefonen vil registrere dine tastetrykk for videre analyse. Spørreskjema vil bli oppbevart til 1. februar 2012 og deretter slettet. Lydopptak av intervjuet og testsesjonen vil bli transkribert (laget til tekst) for så å bli oppbevart til 1. februar 2012. Deretter slettes lydopptaket. Dataene som blir kodet fra tastebevegelser, spørreskjema, transkripsjon av intervju vil være en del av analyse materialet som det ikke er satt noen egen tidsfrist for hvor lenge skal oppbevares. Denne informasjonen er imidlertid anonymisert.

Publisering av sitater fra intervju

Det er mulig at utdrag eller sitater fra intervju, samt tastetrykk sekvenser og svar på spørreskjema vil kunne bli publisert.

Risiko ved undersøkelse

Det er ikke fremkommet noe som skulle tilsi at du som deltaker får noen helsemessige effekter av å delta i undersøkelsen. Skulle du imidlertid føle ubehag ved undersøkelsen, så avbryter vi uten at det gis noen ytterligere grunn. De allerede observerte data vil bli slettet og alle observatører har forpliktet seg til å behandle alle observasjoner konfidensielt.

Rett til å trekke deg fra undersøkelsen

Du har når som helst rett til å trekke deg fra undersøkelsen. Du behøver ikke å oppgi noen grunn. Skulle du på et senere tidspunkt ønske å trekke deg fra undersøkelsen, så kan du be om dette ved å gi besked til

Institutt for Informatikk
Att: Forskningsgruppen for Design og interaksjon v/ Hani Murad
Gaustadalleen 23c
0373 Oslo

APPENDIKS C: SKRIPT FOR INTRODUKSJON

[Utenfor testlab]

Introduksjon (5 minutter)

Hei, takk for du vil være med i et forskningsstudium. Jeg heter _____.
Kunne du vært så vennlig å gått gjennom denne samtykkeerklæringen og til slutt signert den?

Takk. Det er også viktig å få noe personinformasjon fra hver deltaker. Kunne du bare fylt ut dette korte skjemaet?

Jeg kommer nå til å lese fra et manus for å forsikre meg om at instruksjonen min er lik for alle deltakerne av testen.

Du er nå med på en brukertest av en applikasjon til smartphones. Du skal teste to prototyper, altså to versjoner av én applikasjon, slik at vi kan vite om vi har gjort ting riktig. Begge prototypene har samme funksjon - å hjelpe deg til å sette opp et bredbåndsmodem. Dette er ingen test av deg eller dine kunnskaper, kun en test av systemet. Applikasjonen er ikke ferdig så det kan hende du kommer til sider som ikke fører til noe. Det gjør ingenting. Det hadde også vært kjempefint om du "tenker høyt" slik at hvis du f.eks. lurer på noe, så vet vi hva det gjelder. Hvis du f.eks. blir usikker på noe kan du si "Nei, det var ikke det jeg ville, hvordan går jeg tilbake?"

Etter at du har testet en versjon av applikasjonen vil vi veldig gjerne at du fyller ut et spørreskjema til den, altså blir det to spørreskjemaer å fylle ut siden vi har to prototyper. Helt til slutt vil gjøre et lite intervju hvor vi får snakket med deg om app'en. Han som sitter borti der, _____, skal være observatør. Testen vil ta ca. 30-40 minutter.
Er det noe du lurer på før vi begynner?

[Inne i testlab, interaksjonslogging klart, lydopptaker av, modem pakket inn]

Oppgaven (1 min)

Det er _____ som skal være observatør under testingen.

Foran deg har du alt utstyr som følger med et modem.

Du skal bruke applikasjon A/B på mobilen du har fått utlevert til å guide deg gjennom oppsettingsprosessen.

Målet er altså å **sette opp et bredbåndsmodem** ved hjelp av app'en.





Vær så god, det er bare å begynne.

Startpunkt: Trykke på Telenor-ikonet hvor det står prototype A/B på smartphonen.





“Riktig svar”: Du har installert modemmet. Internett fungerer!

APPENDIKS E: OBSERVASJONSMÅLINGER





DELTAKER 1
prototype A prøvd først

task	metrics	Observation	
		non-verbal	verbal
 <p>1 start varighet 00:00 fullført 00:33 fullført m/hjelp 1 feil antall handlinger 2 handlingler lese, trykke</p>		1, ingen problemer	
 <p>2 start varighet 00:33 fullført 00:02 fullført m/hjelp 1 feil antall handlinger 2 handlingler lese, trykke</p>		1, ingen problemer	
 <p>3 start varighet 00:35 fullført 00:28 fullført m/hjelp feil antall handlinger 6 handlingler pakke opp eske, ta modem ut av plast, ta ut strøm strøm, ta ut grå, ta ut gul, trykke neste</p>		1, ingen problemer pakker ut	
 <p>4 start varighet 01:03 fullført 00:07 fullført m/hjelp 1 feil antall handlinger 2 handlingler lese, trykke neste</p>		1, ingen problemer	





DELTAKER 1
prototype A prøvd først

task	metrics	Observation	
		non-verbal	verbal
 <p>5 start varighet 01:10 fullført 00:13 fullført m/hjelp 1 feil antall handlinger handlingler snu mobilen, se på bilde, lese tekst, trykke neste</p>		1, ingen problemer	
 <p>6 start varighet 01:23 fullført 00:10 fullført m/hjelp 1 feil antall handlinger 3 handlingler lese, sjekke knapp, trykke neste</p>		1, ingen problemer	
 <p>7 start varighet 01:33 fullført 00:32 fullført m/hjelp 1 feil antall handlinger 6 handlingler lese tekst, legge ned telefon, ta frem ledning, plugge i kontakt, plugge i modem, trykke neste</p>		1, ingen problemer	
 <p>8 start varighet 02:05 fullført 00:21 fullført m/hjelp 1 feil antall handlinger 4 handlingler lese tekst, ta frem ledning, plugge inn i modem, sette strøm i kontakt, trykke neste</p>		1, ingen problemer	





DELTAKER 1
prototype A prøvd først

task	metrics	Observation	
		non-verbal	verbal
 <p>9 start varighet 02:26 fullført 00:11 fullført m/hjelp 1 feil antall handlinger 4 handlingler lese tekst, trykke på knappen, sjekke lys, trykke neste</p>		1, ingen problemer	
 <p>10 start varighet 02:37 fullført 00:08 fullført m/hjelp 1 feil antall handlinger 3 handlingler lese tekst, vente på nedtelling, trykke neste</p>		1, ingen problemer	
 <p>11 start varighet 02:45 fullført 00:38 fullført m/hjelp 1 feil antall handlinger 5 handlingler lese tekst, finne ledning, plugge inn i modem, plugge inn i vegg, trykke neste</p>		1, ingen problemer	
 <p>12 start Total varighet 03:23 fullført 03:23 fullført m/hjelp 1 feil antall handlinger 0 handlingler ingen, registeres som ferdig.</p>		1, ok	





DELTAKER 1
prototype A prøvd først

task	metrics	Observation	
		non-verbal	verbal
 <p>1</p>	start 00:00 varighet 00:33 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 2 handlinger lese, trykke	1, ingen problemer	
 <p>2</p>	start 00:33 varighet 00:02 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 2 handlinger lese, trykke	1, ingen problemer	
 <p>3</p>	start 00:35 varighet 00:28 fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger 6 handlinger pakke opp eske, ta modem ut av plast, ta ut strøm strøm, ta ut grå, ta ut gul, trykke neste	1, ingen problemer pakker ut	
 <p>4</p>	start 01:03 varighet 00:07 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 2 handlinger lese, trykke neste	1, ingen problemer	





DELTAKER 1
prototype A prøvd først

task	metrics	Observation	
		non-verbal	verbal
 <p>5</p>	start 01:10 varighet 00:13 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger snu mobilen, se på bilde, lese tekst, trykke neste	1, ingen problemer	
 <p>6</p>	start 01:23 varighet 00:10 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 3 handlinger lese, sjekke knapp, trykke neste	1, ingen problemer	
 <p>7</p>	start 01:33 varighet 00:32 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 6 handlinger lese tekst, legge ned telefon, ta frem ledning, plugge i kontakt, plugge i modem, trykke neste	1, ingen problemer	
 <p>8</p>	start 02:05 varighet 00:21 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 4 handlinger lese tekst, ta frem ledning, plugge inn i modem, sette strøm i kontakt, trykke neste	1, ingen problemer	





DELTAKER 1
prototype A prøvd først

task	metrics	Observation	
		non-verbal	verbal
 <p>9</p>	start 02:26 varighet 00:11 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 4 handlinger lese tekst, trykke på knappen, sjekke lys, trykke neste	1, ingen problemer	
 <p>10</p>	start 02:37 varighet 00:08 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 3 handlinger lese tekst, vente på nedtelling, trykke neste	1, ingen problemer	
 <p>11</p>	start 02:45 varighet 00:38 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 5 handlinger lese tekst, finne ledning, plugge inn i modem, plugge inn i vegg, trykke neste	1, ingen problemer	
 <p>12</p>	start 03:23 Total varighet 03:23 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 0 handlinger ingen, registeres som ferdig.	1, ok	





DELTAKER 3
prototype A prøvd først

task	metrics	Observation		
		non-verbal	verbal	
	start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger	00:00 00:13 1 2 lese, trykke	1, ingen problemer	
	start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger	00:13 00:13 1 2 lese, trykke	1, ingen problemer	
	start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger	00:26 00:46 6 pakke opp eske, ta modem ut av plast, ta ut strøm strøm, ta ut grå, ta ut gul, trykke neste	1, ingen problemer pakker ut nøye og legger eske tilbake	
	start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger	01:12 00:51 1 2 lese, trykke neste	1, ingen problemer leser nøye	





DELTAKER 3
prototype A prøvd først

task	metrics	Observation		
		non-verbal	verbal	
	start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger	02:03 00:36 1 snu mobilen, se på bilde, lese tekst, trykke neste	2, leter litt etter qr kode på modem	
	start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger	02:39 00:23 1 3 lese, sjekke knapp, trykke neste	1, ingen problemer	
	start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger	03:02 01:09 1 6 lese tekst, legge ned telefon, ta frem ledning, plugge i kontakt, plugge i modem, trykke neste	1, ingen problemer leser nøye	
	start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger	04:11 00:29 1 4 lese tekst, ta frem ledning, plugge inn i modem, sette strøm i kontakt, trykke neste	1, ingen problemer	





DELTAKER 3
prototype A prøvd først

task	metrics	Observation		
		non-verbal	verbal	
	start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger	04:40 01:11 1 4 lese tekst, trykke på knappen, sjekke lys, trykke neste	1, ingen problemer leser nøye	
	start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger	05:51 00:11 1 3 lese tekst, vente på nedtelling, trykke neste	1, ingen problemer	
	start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger	06:02 00:42 1 5 lese tekst, finne ledning, plugge inn i modem, plugge inn i vegg, trykke neste	1, ingen problemer	
	start Total varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger	06:44 06:44 1 0 ingen, registeres som ferdig.	1, ok	





DELTAKER 4
prototype A prøvd siste

task	metrics	Observation	
		non-verbal	verbal
 <p>1 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	<p>00:00 00:02 1 2 lese, trykke</p>	<p>1, ingen problemer</p>	
 <p>2 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	<p>00:02 00:02 1 2 lese, trykke</p>	<p>1, ingen problemer</p>	
 <p>3 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	<p>00:04 00:06 6 pakke opp eske, ta</p>	<p>1, ingen problemer pakker ut, legger eske tilbake fint pakket</p>	
 <p>4 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	<p>00:10 00:21 1 2 lese, trykke neste</p>	<p>1, ingen problemer</p>	





DELTAKER 4
prototype A prøvd siste

task	metrics	Observation	
		non-verbal	verbal
 <p>5 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	<p>00:31 00:19 1 snu mobilen, se på bilde, lese tekst, trykke neste</p>	<p>1, ingen problemer</p>	
 <p>6 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	<p>00:50 00:07 1 3 lese, sjekke knapp, trykke neste</p>	<p>1, ingen problemer</p>	
 <p>7 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	<p>00:57 00:45 1 6 lese tekst, legge ned telefon, ta frem ledning, plugge i kontakt, plugge i modem, trykke neste</p>	<p>1, ingen problemer</p>	
 <p>8 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	<p>01:42 00:22 1 4 lese tekst, ta frem leding, plugge inn i modem, sette strøm i kontakt, trykke neste</p>	<p>1, ingen problemer</p>	

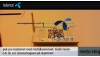



DELTAKER 4
prototype A prøvd siste

task	metrics	Observation	
		non-verbal	verbal
 <p>9 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	<p>02:04 00:38 1 4 lese tekst, trykke på knappen, sjekke lys, trykke neste</p>	<p>1, ingen problemer</p>	
 <p>10 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	<p>02:42 00:08 1 3 lese tekst, vente på nedtelling, trykke neste</p>	<p>1, ingen problemer</p>	
 <p>11 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	<p>02:50 00:00 1 5 lese tekst, finne ledging, plugge inn i modem, plugge inn i vegg, trykke neste</p>	<p>4, hoppet over hold knappen inne fra forrige oppgave og hoppet automatisk videre</p>	
 <p>12 start Total varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	<p>02:50 02:50 1 0 ingen, registeres som ferdig.</p>	<p>1, ok</p>	





DELTAKER 5
prototype A prøvd sist

task	metrics	Observation	
		non-verbal	verbal
 <p>1</p>	start 00:00 varighet 00:01 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 2 handlinger lese, trykke	1, ingen problemer	
 <p>2</p>	start 00:01 varighet 00:03 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 2 handlinger lese, trykke	1, ingen problemer	
 <p>3</p>	start 00:04 varighet 00:45 fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger 6 handlinger pakke opp eske, ta modem ut av plast, ta ut strøm strøm, ta ut grå, ta ut gul, trykke neste	1, ingen problemer pakker ut	
 <p>4</p>	start 00:49 varighet 00:01 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 2 handlinger lese, trykke neste	1, ingen problemer leste ikke, må ha lært fra forrige	





DELTAKER 5
prototype A prøvd sist

task	metrics	Observation	
		non-verbal	verbal
 <p>5</p>	start 00:50 varighet 00:15 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger snu mobilen, se på bilde, lese tekst, trykke neste	1, ingen problemer	
 <p>6</p>	start 01:05 varighet 00:16 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 3 handlinger lese, sjekke knapp, trykke neste	1, ingen problemer	
 <p>7</p>	start 01:21 varighet 00:28 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 6 handlinger lese tekst, legge ned telefon, ta frem ledning, plugge i kontakt, plugge i modem, trykke neste	1, ingen problemer	
 <p>8</p>	start 01:49 varighet 00:23 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 4 handlinger lese tekst, ta frem ledning, plugge inn i modem, sette strøm i kontakt, trykke neste	1, ingen problemer	





DELTAKER 5
prototype A prøvd sist

task	metrics	Observation	
		non-verbal	verbal
 <p>9</p>	start 02:12 varighet 00:11 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 4 handlinger lese tekst, trykke på knappen, sjekke lys, trykke neste	1, ingen problemer	
 <p>10</p>	start 02:23 varighet 00:08 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 3 handlinger lese tekst, vente på nedtelling, trykke neste	1, ingen problemer	
 <p>11</p>	start 02:31 varighet 00:20 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 5 handlinger lese tekst, finne ledning, plugge inn i modem, plugge inn i vegg, trykke neste	1, ingen problemer	
 <p>12</p>	start 02:51 Total varighet 02:51 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 0 handlinger ingen, registeres som ferdig.	1, ok	





DELTAKER 6
prototype A prøvd først

task	metrics	Observation	
		non-verbal	verbal
 <p>1</p>	start 00:00 varighet 00:08 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 2 handlinger lese, trykke	1, ingen problemer	
 <p>2</p>	start 00:08 varighet 00:07 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 2 handlinger lese, trykke	1, ingen problemer	
 <p>3</p>	start 00:15 varighet 00:58 fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger 6 handlinger pakke opp eske, ta	1, ingen problemer pakker ut legger ryddig på plass esken	
 <p>4</p>	start 01:13 varighet 00:14 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 2 handlinger lese, trykke neste	1, ingen problemer	




DELTAKER 6
prototype A prøvd først

task	metrics	Observation	
		non-verbal	verbal
 <p>5</p>	start 01:27 varighet 00:16 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger snu mobilen, se på bilde, lese tekst, trykke neste	1, ingen problemer	
 <p>6</p>	start 01:43 varighet 00:15 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 3 handlinger lese, sjekke knapp, trykke neste	1, ingen problemer	
 <p>7</p>	start 01:58 varighet 00:27 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 6 handlinger lese tekst, legge ned telefon, ta frem ledning, plugge i kontakt, plugge i modem, trykke neste	1, ingen problemer	
 <p>8</p>	start 02:25 varighet 00:18 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 4 handlinger lese tekst, ta frem ledning, plugge inn i modem, sette strøm i kontakt, trykke neste	1, ingen problemer	





DELTAKER 6
prototype A prøvd først

task	metrics	Observation	
		non-verbal	verbal
 <p>9</p>	start 02:43 varighet 00:14 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 4 handlinger lese tekst, trykke på knappen, sjekke lys, trykke neste	1, ingen problemer	
 <p>10</p>	start 02:57 varighet 00:26 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 3 handlinger lese tekst, vente på nedtelling, trykke neste	1, ingen problemer	
 <p>11</p>	start 03:23 varighet 00:28 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 5 handlinger lese tekst, finne ledning, plugge inn i modem, plugge inn i vegg, trykke neste	1, ingen problemer	
 <p>12</p>	start 03:51 Total varighet 03:51 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 0 handlinger ingen, registeres som ferdig.	1, ok	



DELTAKER 1
prototype B prøvd sist

task	metrics	Observation	
		non-verbal	verbal
 <p>1</p>	start 00:00 varighet 00:01 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 2 handlinger lese, trykke	1, ingen problemer	
 <p>2</p>	start 00:01 varighet 00:22 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 2 handlinger lese, trykke	1, ingen problemer begynte å pakke opp før neste punkt	
 <p>3</p>	start 00:23 varighet 00:09 fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger 6 handlinger	1, ingen problemer brukte ikke mye tid, allerede pakket ut på forrige punkt	
 <p>4</p>	start 00:32 varighet 00:19 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 2 handlinger lese, trykke neste	1, ingen problemer	





DELTAKER 1
prototype B prøvd sist

task	metrics	Observation	
		non-verbal	verbal
 <p>5</p>	start 00:51 varighet 00:52 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 4 handlinger	3, problemer med å finne modem greide det selv	
 <p>6</p>	start 01:43 varighet 00:11 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 4 handlinger	2, problem å se, men husker trolig	
 <p>7</p>	start 01:54 varighet 00:31 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 6 handlinger	2, problem med å se tekst	
 <p>8</p>	start 02:25 varighet 00:22 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 6 handlinger	1, ingen problem	





DELTAKER 1
prototype B prøvd sist

task	metrics	Observation	
		non-verbal	verbal
 <p>9</p>	start 02:47 varighet 00:26 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 6 handlinger	1, ingen problemer	
 <p>10 Slutt</p>	start 03:13 Total varighet 03:13 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 0 handlinger	1m ok ingen, registeres som ferdig.	

DELTAKE 2
prototype B prøvd først

task	metrics	Observation	
		non-verbal	verbal
 <p>1 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	00:00 00:00 1 2 lese, trykke	1, ingen problem	
 <p>2 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	00:13 1 2 lese, trykke	1, ingen problem	
 <p>3 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	00:13 -00:13 1 6 pakke opp eske, ta modem ut av plast, ta ut strøm strøm, ta ut grå, ta ut gul, trykke neste	4, fant ikke strømkabel måtte ha hjelp	
 <p>4 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	01:28 1 2 lese, trykke neste	1, ingen problem	

DELTAKE 2
prototype B prøvd først





task	metrics	Observation	
		non-verbal	verbal
 <p>5 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	01:28 00:15 1 4 snu mobilen, se på bilde, lese tekst, trykke neste	4, måtte ha hjelp	
 <p>6 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	01:43 00:11 1 4 lese tekst, sjekke bryter, skyve bryter, trykke neste	3, vanskelig å lese tekster trykket bare videre fordi skjønte	
 <p>7 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	01:54 00:31 1 6 lese tekst, legge ned telefon, finne ledning, plugge i kontakt, plugge i modem, trykke neste	2, vanskelig med tekst men greier det	
 <p>8 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	02:25 00:22 1 6 lese tekst, legge ned telefon, finne ledning, plugge inn i modem, plugge inn i pc, trykke neste	2, vanskelig å lese tekst	

DELTAKE 2
prototype B prøvd først

task	metrics	Observation	
		non-verbal	verbal
 <p>9 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	02:47 00:26 1 6 lese tekst, ta frem ledning, plugge inn i modem, sette strøm i kontakt, trykke på knappen, sjekke lys, trykke neste	2, vanskelig å lese tekst	
 <p>10 Slutt start Total varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	03:13 03:13 1 0 ingen, registeres som ferdig.	1, ferdig	





DELTAKER 3

prototype B prøvd sist

task	metrics	Observation	
		non-verbal	verbal
 <p>1 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	<p>00:00 00:01 1 2 lese, trykke</p>	<p>1, ingen problem</p>	
 <p>2 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	<p>00:01 00:02 1 2 lese, trykke</p>	<p>1, ingen problem</p>	
 <p>3 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	<p>00:03 00:24 6 pakke opp eske, ta modem ut av plast, ta ut strøm strøm, ta ut grå, ta ut gul, trykke neste</p>	<p>1, ingen problem pakker ut</p>	
 <p>4 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	<p>00:27 00:44 1 2 lese, trykke neste</p>	<p>1, ingen problem leser nøye</p>	



DELTAKER 3

prototype B prøvd sist





task	metrics	Observation	
		non-verbal	verbal
 <p>5 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	<p>01:11 00:34 1 4 snu mobilen, se på bilde, lese tekst, trykke neste</p>	<p>2, så ikke hele teksten vanskelig, usikker på om så alt som stod</p>	
 <p>6 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	<p>01:45 00:11 1 4 lese tekst, sjekke bryter, skyve bryter, trykke neste</p>	<p>2, vanskelig å få frem tekst, tror deltakeren gjettest</p>	
 <p>7 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	<p>01:56 01:18 1 6 lese tekst, legge ned telefon, finne ledning, plugge i kontakt, plugge i modem, trykke neste</p>	<p>4, måtte ha hjelp AR hang seg, måtte ha hjelp til å riste på mobilen for å resette</p>	
 <p>8 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	<p>03:14 00:19 1 6 lese tekst, legge ned telefon, finne ledning, plugge inn i modem, plugge inn i pc, trykke neste</p>	<p>2, tror hun gjettest igjen da det var vanskeilig å lese hele teksten</p>	

DELTAKER 3





prototype B prøvd sist

task	metrics	Observation	
		non-verbal	verbal
 <p>9 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	<p>03:33 00:36 1 6 lese tekst, ta frem ledning, plugge inn i modem, sette strøm i kontakt, trykke på knappen, sjekke lys, trykke neste</p>	<p>1, greide uten hjelp, men tror igjen deltakeren gjettest/husket</p>	
 <p>10 Slutt start Total varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	<p>04:09 04:09 1 0 ingen, registeres som ferdig.</p>	<p>1, ferdig</p>	

DELTAKER 4
prototype B prøvd først

task	metrics	Observation	
		non-verbal	verbal
 <p>1 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	<p>00:00 00:25 1 2 lese, trykke</p>	<p>1, ingen problemer</p>	
 <p>2 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	<p>00:25 00:04 1 2 lese, trykke</p>	<p>1, ingen problemer</p>	<p>snakket om noe annet</p>
 <p>3 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	<p>00:29 01:04 1 6 pakke opp eske, ta</p>	<p>2, mindre problem leser nøye, pakker ut leser blå ledning, og tar denne ut men det var grå ledning som skulle tas ut</p>	<p>modem ut av plast, ta ut strøm strøm, ta ut grå, ta ut gul, trykke neste</p>
 <p>4 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	<p>01:33 00:14 1 2 lese, trykke neste</p>	<p>1, ingen problemer</p>	





DELTAKER 4
prototype B prøvd først

task	metrics	Observation	
		non-verbal	verbal
 <p>5 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	<p>01:47 00:27 1 4 snu mobilen, se på bilde, lese tekst, trykke neste</p>	<p>2, sliter med å få gjenkjenne modem greier det selv uten hjelp</p>	
 <p>6 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	<p>02:14 01:50 1 4 lese tekst, sjekke bryter, skyve bryter, trykke neste</p>	<p>4, vanskelig å få all teksten til å være i ro, hopper ut å må hjelp til å resette</p>	
 <p>7 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	<p>04:04 00:49 1 6 lese tekst, legge ned telefon, finne ledning, plugge i kontakt, plugge i modem, trykke neste</p>	<p>3, sliter med tekst, greier det alene men må resette</p>	
 <p>8 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	<p>04:53 00:43 1 6 lese tekst, legge ned telefon, finne ledning, plugge inn i modem, plugge inn i pc, trykke neste</p>	<p>2, vanskelig å lese tekst</p>	





DELTAKER 4
prototype B prøvd først

task	metrics	Observation	
		non-verbal	verbal
 <p>9 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	<p>05:36 00:01 1 6 lese tekst, ta frem ledning, plugge inn i modem, sette strøm i kontakt, trykke på knappen, sjekke lys, trykke neste</p>	<p>4, hold knappen inne fra forrige bilde hoppet over dette trinnet ikke klar over det selv</p>	
 <p>10 Slutt start Total varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handlinger</p>	<p>05:37 05:37 1 0 ingen, registreres som ferdig.</p>	<p>1, ferdig</p>	



DELTAKE 5
prototype B prøvd først

task	metrics	Observation	
		non-verbal	verbal
 <p>1</p>	start 00:00 varighet 00:11 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 2 handlinger lese, trykke	1, fullført	
 <p>2</p>	start 00:11 varighet 00:05 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 2 handlinger lese, trykke	1, fullført	
 <p>3</p>	start 00:16 varighet 01:09 fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger 6 handlinger pakke opp eske, ta modem ut av plast, ta ut strøm strøm, ta ut grå, ta ut gul, trykke neste	1, ingen problem pakket omstendig ut pakket igjen tom eske	
 <p>4</p>	start 01:25 varighet 00:12 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 2 handlinger lese, trykke neste	1, ingen problem	





DELTAKE 5
prototype B prøvd først

task	metrics	Observation	
		non-verbal	verbal
 <p>5</p>	start 01:37 varighet 00:28 fullført fullført m/hjelp 1 feil antall handlinger 4 handlinger snu mobilen, se på bilde, lese tekst, trykke neste	4, vanskelig å gjenkjenne måtte ha hjelp	
 <p>6</p>	start 02:05 varighet 00:25 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 4 handlinger lese tekst, sjekke bryter, skyve bryter, trykke neste	2, vanskelig å lese tekst	
 <p>7</p>	start 02:30 varighet 00:34 fullført fullført m/hjelp 1 feil antall handlinger 6 handlinger lese tekst, legge ned telefon, finne ledning, plugge i kontakt, plugge i modem, trykke neste	4, ar falt ut igjen måtte ha hjelp	
 <p>8</p>	start 03:04 varighet 00:25 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 6 handlinger lese tekst, legge ned telefon, finne ledning, plugge inn i modem, plugge inn i pc, trykke neste	2, vanskelig å lese tekst	




DELTAKE 5
prototype B prøvd først

task	metrics	Observation	
		non-verbal	verbal
 <p>9</p>	start 03:29 varighet 00:39 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 6 handlinger lese tekst, ta frem leding, plugge inn i modem, sette strøm i kontakt, trykke på knappen, sjekke lys, trykke neste	2, vanskelig å lese tekst	
 <p>10 Slutt</p>	start 04:08 Total varighet 04:08 fullført 1 fullført m/hjelp feil antall handlinger 0 handlinger ingen, registeres som ferdig.	1, ferdig	



DELTAKER 6
prototype B prøvd sist

task	metrics	Observation	
		non-verbal	verbal
 <p>1 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handling</p>	<p>00:00 00:05 1 2 lese, trykke</p>	<p>1, ingen problem</p>	
 <p>2 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handling</p>	<p>00:05 00:10 1 2 lese, trykke</p>	<p>1, ingen problem</p>	
 <p>3 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handling</p>	<p>00:15 00:40 1 6 pakke opp eske, ta</p>	<p>1, ingen problem pakker ut, setter eske ryddig tilbake</p>	
 <p>4 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handling</p>	<p>00:55 00:22 1 2 lese, trykke neste</p>	<p>1, ingen problem leser nøye</p>	

DELTAKER 6
prototype B prøvd sist

task	metrics	Observation	
		non-verbal	verbal
 <p>5 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handling</p>	<p>01:17 00:50 1 4 snu mobilen, se på bilde, lese tekst, trykke neste</p>	<p>3, problemer å lese tekst</p>	
 <p>6 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handling</p>	<p>02:07 01:10 1 4 lese tekst, sjekke bryter, skyve bryter, trykke neste</p>	<p>3, problemer med tekst, sliter med en hånd</p>	
 <p>7 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handling</p>	<p>03:17 00:07 1 6 lese tekst, legge ned telefon, finne ledning, plugge i kontakt, plugge i modem, trykke neste</p>	<p>1, ingen problem</p>	
 <p>8 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handling</p>	<p>03:24 00:16 1 6 lese tekst, legge ned telefon, finne ledning, plugge inn i modem, plugge inn i pc, trykke neste</p>	<p>1, ingen problem</p>	

DELTAKER 6
prototype B prøvd sist

task	metrics	Observation	
		non-verbal	verbal
 <p>9 start varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handling</p>	<p>03:40 00:15 1 6 lese tekst, ta frem ledning, plugge inn i modem, sette strøm i kontakt, trykke på knappen, sjekke lys, trykke neste</p>	<p>1, ingen problem</p>	
 <p>10 Slutt start Total varighet fullført fullført m/hjelp feil antall handlinger handling</p>	<p>03:55 03:55 1 0 ingen, registeres som ferdig.</p>	<p>1, ferdig</p>	

APPENDIKS F: UTFYLTE SPØRRESKJEMAER

PERSONINFO https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?...

1

PERSONINFO

***Må fylles ut**

Kjenn *

Kvinne

Mann

Alder *

Har du satt opp modem før? *

Ja

Nei

Tror du at du kommer til å sette opp et modem i nær fremtid? *

Ja

Nei

Kanskje

Hvilket operativsystem har du på telefonen? *

iPhone

Android

Annen smartphone

Annen ikke-smartphone

Hvor lenge har du brukt smartphone? *

under 1 måned

mer enn 1 måned

mer enn 1 år

aldri

Drevet av Google Dokumenter

[Bekreftelse](#) - [Vil du hjelpe](#) - [Tilbakemelding](#)

1 of 1 11/11/2011 10:19 AM

Tilbakemelding om app https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?h...

1

Tilbakemelding om app A

***Må fylles ut**

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

forferdelig å bruke fantastisk å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

frustrerende å bruke tilfredsstillende å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

kjedelig å bruke stimulerende å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å bruke lett å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

utilstrekkelig for oppgaven tilstrekkelig for oppgaven

Når jeg brukte manualen følte jeg meg *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

usikker på hva jeg gjorde sikker på hva jeg gjorde

1 of 4 11/11/2011 10:24 AM

Tilbakemelding om app https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?h...

2

Jeg synes folk flest *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

ikke vil kunne bruke manualen vil kunne bruke manualen

Jeg synes teksten på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å lese lett å lese

Jeg synes teksten på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uskarp skarp

Jeg synes tekststypen på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å tyde lett å tyde

Mengden med informasjonen på hvert steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

ikke tilstrekkelig tilstrekkelig

Informasjonen på hvert steg var presentert på en *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uforståelig måte forståelig måte

Jeg synes det å finne neste steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig lett

2 of 4 11/11/2011 10:24 AM

Tilbakemelding om app https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?h...

3

Jeg synes det å gå tilbake et steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig lett

Jeg synes rekkefølgen på oppgavene var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

forvirrende klar

Jeg synes ordene som ble brukt var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å forstå lett å forstå

Jeg synes tilbakemeldinger fra system gjorde det *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å vite hvor jeg var lette å vite hvor jeg var

Jeg synes feilmeldingene var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uforståelige forståelige

Jeg ville ha anbefalt denne appen til andre som skal installere modem *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

helt sikkert ikke helt sikkert

Jeg vil forsøke å bruke appen fremfor å ringe kundeservice hvis jeg hadde problemer med internet *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

helt sikkert ikke helt sikkert

3 of 4 11/11/2011 10:24 AM

Tilbakemelding om app https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?h...

1. B

Tilbakemelding om app

***Må fylles ut**

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

forferdelig å bruke fantastisk å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

frustrerende å bruke tilfredsstillende å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

kjedelig å bruke stimulerende å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å bruke lett å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

utilstrekkelig for oppgaven tilstrekkelig for oppgaven

Når jeg brukte manualen følte jeg meg *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

usikker på hva jeg gjorde sikker på hva jeg gjorde

1 of 4 11/11/2011 10:24 AM

Tilbakemelding om app https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?h...

2 of 4

Jeg synes folk flest *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

ikke vil kunne bruke manualen vil kunne bruke manualen

Jeg synes teksten på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å lese lett å lese

Jeg synes teksten på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uskarp skarp

Jeg synes tekststypen på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å tyde lett å tyde

Mengden med informasjonen på hvert steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

ikke tilstrekkelig tilstrekkelig

Informasjonen på hvert steg var presentert på en *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uforståelig måte forståelig måte

Jeg synes det å finne neste steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig lett

11/11/2011 10:24 AM

Tilbakemelding om app https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?h...

1. B

Jeg synes det å gå tilbake et steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig lett

Jeg synes rekkefølgen på oppgavene var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

forvirrende klar

Jeg synes ordene som ble brukt var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å forstå lett å forstå

Jeg synes tilbakemeldinger fra system gjorde det *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å vite hvor jeg var lette å vite hvor jeg var

Jeg synes feilmeldingene var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uforståelige forståelige

Jeg ville ha anbefalt denne appen til andre som skal installere modem *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

helt sikkert ikke helt sikkert

Jeg vil forsøke å bruke appen fremfor å ringe kundeservice hvis jeg hadde problemer med internett *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

helt sikkert ikke helt sikkert

3 of 4 11/11/2011 10:24 AM

Tilbakemelding om app https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?h...

1. B (andre)

Tilbakemelding om app

***Må fylles ut**

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

forferdelig å bruke fantastisk å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

frustrerende å bruke tilfredsstillende å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

kjedelig å bruke stimulerende å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å bruke lett å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

utilstrekkelig for oppgaven tilstrekkelig for oppgaven

Når jeg brukte manualen følte jeg meg *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

usikker på hva jeg gjorde sikker på hva jeg gjorde

1 of 4 11/11/2011 10:24 AM

Tilbakemelding om app https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?h...

Jeg synes folk flest *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

ikke vil kunne bruke manualen vil kunne bruke manualen

Jeg synes teksten på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å lese lett å lese

Jeg synes teksten på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uskarp skarp

Jeg synes teksttypen på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å tyde lett å tyde

Mengden med informasjonen på hvert steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

ikke tilstrekkelig tilstrekkelig

Informasjonen på hvert steg var presentert på en *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uforståelig måte forståelig måte

Jeg synes det å finne neste steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig lett

2 of 4 11/11/2011 10:24 AM

Tilbakemelding om app https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?h...

1.B (andre)

Jeg synes det å gå tilbake et steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig lett

Jeg synes rekkefølgen på oppgavene var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

forvirrende klar

Jeg synes ordene som ble brukt var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å forstå lett å forstå

Jeg synes tilbakemeldinger fra system gjorde det *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å vite hvor jeg var lette å vite hvor jeg var

Jeg synes feilmeldingene var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uforståelige forståelige

Jeg ville ha anbefalt denne appen til andre som skal installere modem *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

helt sikkert ikke helt sikkert

Jeg vil forsøke å bruke appen fremfor å ringe kundeservice hvis jeg hadde problemer med internett *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

helt sikkert ikke helt sikkert

3 of 4 11/11/2011 10:24 AM

PERSONINFO https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?...

PERSONINFO

***Må fylles ut**

Kjenn *

Kvinne
 Mann

Alder *

Har du satt opp modem før? *

Ja
 Nei

Tror du at du kommer til å sette opp et modem i nær fremtid? *

Ja
 Nei
 Kanskje

Hvilket operativsystem har du på telefonen? *

iPhone
 Android
 Annen smartphone
 Annen ikke-smartphone

Hvor lenge har du brukt smartphone? *

under 1 måned
 mer enn 1 måned
 mer enn 1 år
 aldri

Drevet av [Google Dokumenter](#)
[Rapporter misbruk](#) - [Vil ikke bruke](#) - [Ytterligere vilkår](#)

1 of 1 11/11/2011 10:19 AM

Tilbakemelding om app https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?...

Tilbakemelding om app

***Må fylles ut**

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

forferdelig å bruke fantastisk å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

frustrerende å bruke tilfredsstillende å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

kjedelig å bruke stimulerende å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å bruke lett å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

utilstrekkelig for oppgaven tilstrekkelig for oppgaven

Når jeg brukte manualen følte jeg meg *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

usikker på hva jeg gjorde sikker på hva jeg gjorde

1 of 4 11/11/2011 10:24 AM

Tilbakemelding om app https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?h...

Jeg synes folk flest *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

ikke vil kunne bruke manualen vil kunne bruke manualen

Jeg synes teksten på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å lese lett å lese

Jeg synes teksten på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uskarpt skarp

Jeg synes teksttypen på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å tyde lett å tyde

Mengden med informasjonen på hvert steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

ikke tilstrekkelig tilstrekkelig

Informasjonen på hvert steg var presentert på en *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uforståelig måte forståelig måte

Jeg synes det å finne neste steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig lett

2 of 4 11/11/2011 10:24 AM

Tilbakemelding om app https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?h...

Jeg synes det å gå tilbake et steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig lett *Ble ikke tilbake*

Jeg synes rekkefølgen på oppgavene var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

forvirrende klar

Jeg synes ordene som ble brukt var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å forstå lett å forstå

Jeg synes tilbakemeldinger fra system gjorde det *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å vite hvor jeg var lette å vite hvor jeg var

Jeg synes feilmeldingene var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uforståelige forståelige *Fikk ingen feilmelding*

Jeg ville ha anbefalt denne appen til andre som skal installere modem *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

helt sikkert ikke helt sikkert

Jeg vil forsøke å bruke appen fremfor å ringe kundeservice hvis jeg hadde problemer med internet *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

helt sikkert ikke helt sikkert

3 of 4 11/11/2011 10:24 AM

Tilbakemelding om app <https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?h...>

2.

Tilbakemelding om app B

***Må fylles ut**

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

forferdelig å bruke fantastisk å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

frustrerende å bruke tilfredsstillende å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

kjedelig å bruke stimulerende å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å bruke lett å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

utilstrekkelig for oppgaven tilstrekkelig for oppgaven

Når jeg brukte manualen følte jeg meg *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

usikker på hva jeg gjorde sikker på hva jeg gjorde

1 of 4 11/11/2011 10:24 AM

Tilbakemelding om app <https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?h...>

Jeg synes folk flest *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

ikke vil kunne bruke manualen vil kunne bruke manualen

Jeg synes teksten på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å lese lett å lese

Jeg synes teksten på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uskarp skarp

Jeg synes tekststypen på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å tyde lett å tyde

Mengden med informasjonen på hvert steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

ikke tilstrekkelig tilstrekkelig

Informasjonen på hvert steg var presentert på en *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uforståelig måte forståelig måte

Jeg synes det å finne neste steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig lett

2 of 4 11/11/2011 10:24 AM

Tilbakemelding om app <https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?h...>

2.

Jeg synes det å gå tilbake et steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig lett *Gikk ikke tilbake*

Jeg synes rekkefølgen på oppgavene var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

forvirrende klar

Jeg synes ordene som ble brukt var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å forstå lett å forstå

Jeg synes tilbakemeldinger fra system gjorde det *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å vite hvor jeg var lette å vite hvor jeg var

Jeg synes feilmeldingene var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uforståelige forståelige *Fikk ikke feilmelding*

Jeg ville ha anbefalt denne appen til andre som skal installere modem *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

helt sikkert ikke helt sikkert

Jeg vil forsøke å bruke appen fremfor å ringe kundeservice hvis jeg hadde problemer med internett *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

helt sikkert ikke helt sikkert

3 of 4 11/11/2011 10:24 AM

PERSONINFO

**Må fylles ut*

Kjenn *

Kvinne
 Mann

Alder *

Har du satt opp modem før? *

Ja
 Nei

Tror du at du kommer til å sette opp et modem i nær fremtid? *

Ja
 Nei
 Kanskje

Hvilket operativsystem har du på telefonen? *

iPhone
 Android
 Annen smartphone
 Annen ikke-smartphone

Hvor lenge har du brukt smartphone? *

under 1 måned
 mer enn 1 måned
 mer enn 1 år
 aldri

Drevet av Google Dokumenter

[Bespørgsmaal](#) - [Vilka for bruk](#) - [Tilbake](#)

3 A

Tilbakemelding om app

**Må fylles ut*

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

forferdelig å bruke fantastisk å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

frustrerende å bruke tilfredsstillende å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

kjedelig å bruke stimulerende å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å bruke lett å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

utilstrekkelig for oppgaven tilstrekkelig for oppgaven

Når jeg brukte manualen følte jeg meg *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

usikker på hva jeg gjorde sikker på hva jeg gjorde

Jeg synes folk flest *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

ikke vil kunne bruke manualen vil kunne bruke manualen

Jeg synes teksten på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å lese lett å lese

Jeg synes teksten på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uskarp skarp

Jeg synes teksttypen på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å tyde lett å tyde

Mengden med informasjonen på hvert steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

ikke tilstrekkelig tilstrekkelig

Informasjonen på hvert steg var presentert på en *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uforståelig måte forståelig måte

Jeg synes det å finne neste steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig lett

3A

Jeg synes det å gå tilbake et steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig lett

Jeg synes rekkefølgen på oppgavene var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

forvirrende klar

Jeg synes ordene som ble brukt var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å forstå lett å forstå

Jeg synes tilbakemeldinger fra system gjorde det *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å vite hvor jeg var lette å vite hvor jeg var

Jeg synes feilmeldingene var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uforståelige forståelige

Jeg ville ha anbefalt denne appen til andre som skal installere modem *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

helt sikkert ikke helt sikkert

Jeg vil forsøke å bruke appen fremfor å ringe kundeservice hvis jeg hadde problemer med internett *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

helt sikkert ikke helt sikkert

jeg har gått tilbake, så jeg vet ikke.

Tilbakemelding om app <https://docs.google.com/spreadsheets/viewform?h...>

3B

Tilbakemelding om app

***Må fylles ut**

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

forferdelig å bruke fantastisk å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

frustrerende å bruke tilfredsstillende å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

kjedelig å bruke stimulerende å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å bruke lett å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

utilstrekkelig for oppgaven tilstrekkelig for oppgaven

Når jeg brukte manualen følte jeg meg *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

usikker på hva jeg gjorde sikker på hva jeg gjorde

1 of 4 [SPRUKK](#) 11/11/2011 02:06 PM

Tilbakemelding om app <https://docs.google.com/spreadsheets/viewform?h...>

Jeg synes folk flest *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

ikke vil kunne bruke manualen vil kunne bruke manualen

Jeg synes teksten på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å lese lett å lese

Jeg synes teksten på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uskarpt skarp

Jeg synes teksttypen på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å tyde lett å tyde

Mengden med informasjonen på hvert steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

ikke tilstrekkelig tilstrekkelig

Informasjonen på hvert steg var presentert på en *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uforståelig måte forståelig måte

Jeg synes det å finne neste steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig lett

2 of 4 [SPRUKK](#) 11/11/2011 02:06 PM

Tilbakemelding om app <https://docs.google.com/spreadsheets/viewform?h...>

3B

Jeg synes det å gå tilbake et steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig lett *det er ikke noe tilbake knapp?*

Jeg synes rekkefølgen på oppgavene var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

forvirrende klar

Jeg synes ordene som ble brukt var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å forstå lett å forstå

Jeg synes tilbakemeldinger fra system gjorde det *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å vite hvor jeg var lette å vite hvor jeg var

Jeg synes feilmeldingene var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uforståelige forståelige

Jeg ville ha anbefalt denne appen til andre som skal installere modem *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

helt sikkert ikke helt sikkert

Jeg vil forsøke å bruke appen fremfor å ringe kundeservice hvis jeg hadde problemer med internett *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

helt sikkert ikke helt sikkert

3 of 4 [SPRUKK](#) 11/11/2011 02:06 PM

PERSONINFO <https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?l...>

4

PERSONINFO

***Må fylles ut**

Kjønn *

Kvinne

Mann

Alder *

Har du satt opp modem før? *

Ja

Nei

Tror du at du kommer til å sette opp et modem i nær fremtid? *

Ja

Nei

Kanskje

Hvilket operativsystem har du på telefonen? *

iPhone

Android

Annen smartphone

Annen ikke-smartphone

Hvor lenge har du brukt smartphone? *

under 1 måned

mer enn 1 måned

mer enn 1 år

aldri

Drevet av [Google Dokumenter](#)

[Bekreftelse](#) [Vilkår for bruk](#) [Tjenestevilkår](#)

1 of 1 11/11/2011 10:19 AM

Tilbakemelding om app <https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?h...>

4A

Tilbakemelding om app

***Må fylles ut**

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

forferdelig å bruke fantastisk å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

frustrerende å bruke tilfredsstillende å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

kjedelig å bruke stimulerende å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å bruke lett å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

utlæstrekkelig for oppgaven tilstrekkelig for oppgaven

Når jeg brukte manualen følte jeg meg *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

usikker på hva jeg gjorde sikker på hva jeg gjorde

1 of 4 11/11/2011 02:06 PM

Tilbakemelding om app <https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?h...>

Jeg synes folk flest *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

ikke vil kunne bruke manualen vil kunne bruke manualen

Jeg synes teksten på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å lese lett å lese

Jeg synes teksten på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uskarp skarp

Jeg synes teksttypen på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å tyde lett å tyde

Mengden med informasjonen på hvert steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

ikke tilstrekkelig tilstrekkelig

Informasjonen på hvert steg var presentert på en *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uforståelig måte forståelig måte

Jeg synes det å finne neste steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig lett

2 of 4 11/11/2011 02:06 PM

Tilbakemelding om app <https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?h...>

4A

Jeg synes det å gå tilbake et steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig lett

Jeg synes rekkefølgen på oppgavene var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

forvirrende klar

Jeg synes ordene som ble brukt var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å forstå lett å forstå

Jeg synes tilbakemeldinger fra system gjorde det *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å vite hvor jeg var lette å vite hvor jeg var

Jeg synes feilmeldingene var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uforståelige forståelige

Jeg ville ha anbefalt denne appen til andre som skal installere modem *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

helt sikkert ikke helt sikkert

Jeg vil forsøke å bruke appen fremfor å ringe kundeservice hvis jeg hadde problemer med internett *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

helt sikkert ikke helt sikkert

3 of 4 11/11/2011 02:06 PM

Tilbakemelding om app https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?h...

46

Tilbakemelding om app

***Må fylles ut**

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

forferdelig å bruke fantastisk å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

frustrerende å bruke tilfredsstillende å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

kjedelig å bruke stimulerende å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å bruke lett å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

utilstrekkelig for oppgaven tilstrekkelig for oppgaven

Når jeg brukte manualen følte jeg meg *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

usikker på hva jeg gjorde sikker på hva jeg gjorde

1 of 4 11/11/2011 02:06 PM

Tilbakemelding om app https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?h...

83

Jeg synes folk flest *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

ikke vil kunne bruke manualen vil kunne bruke manualen

Jeg synes teksten på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å lese lett å lese

Jeg synes teksten på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uskarp skarp

Jeg synes teksttypen på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å tyde lett å tyde

Mengden med informasjonen på hvert steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

ikke tilstrekkelig tilstrekkelig

Informasjonen på hvert steg var presentert på en *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uforståelig måte forståelig måte

Jeg synes det å finne neste steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig lett

2 of 4 11/11/2011 02:06 PM

Tilbakemelding om app https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?h...

46

Jeg synes det å gå tilbake et steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig lett

Jeg synes rekkefølgen på oppgavene var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

forvirrende klar

Jeg synes ordene som ble brukt var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å forstå lett å forstå

Jeg synes tilbakemeldinger fra system gjorde det *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å vite hvor jeg var lette å vite hvor jeg var

Jeg synes feilmeldingene var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uforståelige forståelige

Jeg ville ha anbefalt denne appen til andre som skal installere modem *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

helt sikkert ikke helt sikkert

Jeg vil forsøke å bruke appen fremfor å ringe kundeservice hvis jeg hadde problemer med internett *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

helt sikkert ikke helt sikkert

3 of 4 11/11/2011 02:06 PM

5.

PERSONINFO

**Må fylles ut*

Kjenn *

Kvinne
 Mann

Alder *

Har du satt opp modem før? *

Ja
 Nei

Tror du at du kommer til å sette opp et modem i nær fremtid? *

Ja
 Nei
 Kanskje

Hvilket operativsystem har du på telefonen? *

iPhone
 Android
 Annen smartphone
 Annen ikke-smartphone

Hvor lenge har du brukt smartphone? *

under 1 måned
 mer enn 1 måned
 mer enn 1 år
 aldri

Drevet av [Google Dokumenter](#)
[Rapporter mistak](#) - [Vilsk for bruk](#) - [Tilbakemeldinger](#)

5.A.

Tilbakemelding om app

**Må fylles ut*

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

forferdelig å bruke fantastisk å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

frustrerende å bruke tilfredsstillende å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

kjedelig å bruke stimulerende å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å bruke lett å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

utilstrekkelig for oppgaven tilstrekkelig for oppgaven

Når jeg brukte manualen følte jeg meg *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

usikker på hva jeg gjorde sikker på hva jeg gjorde

Jeg synes folk flest *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

ikke vil kunne bruke manualen vil kunne bruke manualen

Jeg synes teksten på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å lese lett å lese

Jeg synes teksten på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uskarp skarp

Jeg synes teksttypen på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å tyde lett å tyde

Mengden med informasjonen på hvert steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

ikke tilstrekkelig tilstrekkelig

Informasjonen på hvert steg var presentert på en *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uforståelig måte forståelig måte

Jeg synes det å finne neste steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig lett

5.A.

Jeg synes det å gå tilbake et steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig lett *NA
Sitt ikke tilbake*

Jeg synes rekkefølgen på oppgavene var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

forvirrende klar

Jeg synes ordene som ble brukt var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å forstå lett å forstå

Jeg synes tilbakemeldinger fra system gjorde det *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å vite hvor jeg var lette å vite hvor jeg var

Jeg synes feilmeldingene var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uforståelige forståelige *NA
ingen feilmeldinger*

Jeg ville ha anbefalt denne appen til andre som skal installere modem *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

helt sikkert ikke helt sikkert

Jeg vil forsøke å bruke appen fremfor å ringe kundeservice hvis jeg hadde problemer med internett *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

helt sikkert ikke helt sikkert

Tilbakemelding om app https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?h...

5.6

Tilbakemelding om app

***Må fylles ut**

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

forferdelig å bruke fantastisk å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

frustrerende å bruke tilfredsstillende å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

kjedelig å bruke stimulerende å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å bruke lett å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

utilstrekkelig for oppgaven tilstrekkelig for oppgaven

Når jeg brukte manualen følte jeg meg *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

usikker på hva jeg gjorde sikker på hva jeg gjorde

1 of 4 11/11/2011 02:06 PM

Tilbakemelding om app https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?h...

Jeg synes folk fest *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

ikke vil kunne bruke manualen vil kunne bruke manualen

Jeg synes teksten på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å lese lett å lese

Jeg synes teksten på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uskarp skarp

Jeg synes tekststypen på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å tyde lett å tyde

Mengden med informasjonen på hvert steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

ikke tilstrekkelig tilstrekkelig

Informasjonen på hvert steg var presentert på en *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uforståelig måte forståelig måte

Jeg synes det å finne neste steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig lett

2 of 4 11/11/2011 02:06 PM

Tilbakemelding om app https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?h...

5.6

Jeg synes det å gå tilbake et steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig lett *N/A Ikke relevant, gikk tilbake*

Jeg synes rekkefølgen på oppgavene var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

forvirrende klar

Jeg synes ordene som ble brukt var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å forstå lett å forstå

Jeg synes tilbakemeldinger fra system gjorde det *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å vite hvor jeg var lett å vite hvor jeg var

Jeg synes feilmeldingene var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uforståelige forståelige *N/A Fikk ingen feilmeldinger*

Jeg ville ha anbefalt denne appen til andre som skal installere modem *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

helt sikkert ikke helt sikkert

Jeg vil forsøke å bruke appen fremfor å ringe kundeservice hvis jeg hadde problemer med internett *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

helt sikkert ikke helt sikkert

3 of 4 11/11/2011 02:06 PM

6

PERSONINFO

**Må fylles ut*

Kjenn *

Kvinne

Mann

Alder *

Har du satt opp modem før? *

Ja

Nei

Tror du at du kommer til å sette opp et modem i nær fremtid? *

Ja

Nei

Kanskje

Hvilket operativsystem har du på telefonen? *

iPhone

Android

Annen smartphone

Annen ikke-smartphone

Hvor lenge har du brukt smartphone? *

under 1 måned

mer enn 1 måned

mer enn 1 år

aldri

Drevet av Google Dokumenter

[Beredningsstatistikk](#) - [Vilkår for bruk](#) - [Ytterligere vilkår](#)

6A

Tilbakemelding om app

**Må fylles ut*

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

forferdelig å bruke fantastisk å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

frustrerende å bruke tilfredsstillende å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

kjedelig å bruke stimulerende å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å bruke lett å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

utilstrekkelig for oppgaven tilstrekkelig for oppgaven

Når jeg brukte manualen følte jeg meg *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

usikker på hva jeg gjorde sikker på hva jeg gjorde

Jeg synes folk flest *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

ikke vil kunne bruke manualen vil kunne bruke manualen

Jeg synes teksten på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å lese lett å lese

Jeg synes teksten på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uskarp skarp

Jeg synes teksttypen på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å tyde lett å tyde

Mengden med informasjonen på hvert steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

ikke tilstrekkelig tilstrekkelig

Informasjonen på hvert steg var presentert på *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uforståelig måte forståelig måte

Jeg synes det å finne neste steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig lett

6A

Jeg synes det å gå tilbake et steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig lett *Finne ikke bruk av denne*

Jeg synes rekkefølgen på oppgavene var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

forvirrende klar

Jeg synes ordene som ble brukt var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å forstå lett å forstå

Jeg synes tilbakemeldinger fra system gjorde det *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å vite hvor jeg var lette å vite hvor jeg var

Jeg synes feilmeldingene var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uforståelige forståelige *Finne ikke bruk av denne*

Jeg ville ha anbefalt denne appen til andre som skal installere modem *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

helt sikkert ikke helt sikkert

Jeg vil forsøke å bruke appen fremfor å ringe kundeservice hvis jeg hadde problemer med internett *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

helt sikkert ikke helt sikkert

Tilbakemelding om app <https://docs.google.com/spreadsheets/viewform?h...>

66

Tilbakemelding om app

***Må fylles ut**

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

forferdelig å bruke fantastisk å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

frustrerende å bruke tilfredsstillende å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

kjedelig å bruke stimulerende å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å bruke lett å bruke

Jeg synes manualen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

utilstrekkelig for oppgaven tilstrekkelig for oppgaven

Når jeg brukte manualen følte jeg meg *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

usikker på hva jeg gjorde sikker på hva jeg gjorde

1 of 4 11/11/2011 02:06 PM

Tilbakemelding om app <https://docs.google.com/spreadsheets/viewform?h...>

Jeg synes folk flest *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

ikke vil kunne bruke manualen vil kunne bruke manualen

Jeg synes teksten på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å lese lett å lese

Jeg synes teksten på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uskarp skarp

Jeg synes tekststypen på skjermen var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å tyde lett å tyde

Mengden med informasjonen på hvert steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

ikke tilstrekkelig tilstrekkelig

Informasjonen på hvert steg var presentert på en *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uforståelig måte forståelig måte

Jeg synes det å finne neste steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig lett

2 of 4 11/11/2011 02:06 PM

Tilbakemelding om app <https://docs.google.com/spreadsheets/viewform?h...>

66

Jeg synes det å gå tilbake et steg var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig lett

Jeg synes rekkefølgen på oppgavene var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

forvirrende klar

Jeg synes ordene som ble brukt var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å forstå lett å forstå

Jeg synes tilbakemeldinger fra system gjorde det *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

vanskelig å vite hvor jeg var lette å vite hvor jeg var

Jeg synes feilmeldingene var *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

uforståelige forståelige *klart forståelige*

Jeg ville ha anbefalt denne appen til andre som skal installere modem *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

helt sikkert ikke helt sikkert

Jeg vil forsøke å bruke appen fremfor å ringe kundeservice hvis jeg hadde problemer med internett *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

helt sikkert ikke helt sikkert

3 of 4 11/11/2011 02:06 PM

APPENDIKS G: INTERVJUTRANSKRIPSJONER

T: Testmoderator

O: Observatør

B: Bruker

Brukeren får først forklart hva oppgaven går ut på. Vi går gjennom samme prosedyren med alle testdeltakerne.

Transkripsjon - testperson 1

B: Skal putte den i veggen og eller? Der har vi veggen. Her?

T: Putt den der.

B: Okey. Her tipper jeg det er tre modem, men ja. Det ser...ja. Det står ikke noe særlig om det. Nå ser jeg bilde av det. Er det det som er min datamaskin?

T: Hva sa du?

B: Er det det som er min datamaskin?

T: Nei, bare lat som om dette er datamaskinen.

B: Okey. Sånn. Du er ferdig. Internett fungerer. Her er et spørsmål her eller er det bare en påstand?

O: Nei.

T: Da er du ferdig. Okey. Det hadde vært veldig fint om du kunne fylt ut dette spørreskjemaet til den applikasjonen.

B: Eeejaa jeg skrev at jeg ikke hadde satt opp et sånt modem før, men jeg har jo sett et modem, så har jeg faktisk gjort sannelig ting før da, [så] du bør kanskje krysse av på den derre

T: [Ja okey.] Ja men det, det kan vi gjøre seinere. Ingen problem.

B: Nei.

T: Mmm.

B: Manualen, det var den derre A... den appen der.

T: Mmm. Det stemmer.

O: Du må bytte ...(uforståelig)

B: Ja, dett var [dett].

T: [Flott].

B: Men eeh...ja det...tre, fire. En, to, ja. Ja, du ha'kke en fjerde [da]?

T: [Nei].

B: Det var bare tre ark?

T: Det var bare tre ark.

B: Okey.

T: Yes. Okey. Så da vil vi at du skal gjennom samme prosess, bare med applikasjon B.

B: Okey.

T: Da er det bare å sette i gang.

B: Skal jeg sette opp bredbånd på nytt da?

T: Mmm.

B: Jeg skal installere modem ja. Det bør kanskje stå grå plugger og gule plugger, istedenfor for bare én gul og én grå plugg.

O: (Knipser)

B: Okey. Internett fungerer står det her, men det tror jeg ikke, for jeg har ikke satt inn den grå pluggen i modemmet. Det stod det egentlig ingenting om at jeg skulle gjøre.

O: Nei. Den grå pluggen der, det stod ikke det nei.

B: Det stod bare at jeg skulle putte inn DSL-inngangen.

O: Nei, han har glemt det, jeg ser det, så...

B: Så skal den kanskje inn i modemmet her. Sånn.

T: Ok.

B: Den skal kanskje opp...

T: Yes. Da må du også fylle inn samme type skjema for denne applikasjonen. Jeg skal flytte denne så den er ikke i veien. Yes. Så... kommer eg til å bare tittle litt [på]...

B: Hva sa du, du kommer til å?

T: Tittle litt på skjemaene, og få stilt deg noen spørsmål.

B: Det er [bra for..]

T: [Har du lyst] på noe vann?

B: Nei takk. Men jeg kan heller komme med noen meninger om ting.

T: Ja. Yes. Skal vi se. Vil du stille noen spørsmål?

O: Ja. Eh, jeg oppfattet det sånn at du, du snudde ikke modemmet, så jeg vet ikke om du så alle de linjene hvor du skulle sette ting?

B: Jo, jeg så [det], men jeg visste at jeg ikke (uforståelig) jeg tenkte at det var ganske greit å, tenkte ikke at det var så, snu på det eller ikke

O: [Ja]. Okei. Så du så animasjonen av hvor de skulle inn, i hvilke...

B: På sk,ermen?

O: Ja.

B: Nei det gjorde jeg ikke i det hele tatt. Jeg så bare at jeg holdt den foran meg, så fikk jeg disse herre tegningene på knappene på fremsiden.

O: Skal vi se. Du kan jo...litt ukonvensjonelle her.

B: Du tar vel opp det her så vi får det med oss?

O: Ja. Hvordan gjør du dette her, Jane? Begynner vi på nytt, eller tenkte bare at sånn at han får se hva som egentlig er meningen med det.

T: Ja, okey.

O: Når, da må vi passe på å si det til neste.

T: Ja.

O: At han må snu modemmet. Det går ikke klart nok fram.

B: Nei, for jeg synes at det var fint at den klarte å kjenne igjen ting, men det gir ikke no særlig mening. Ringer der, ringer der på modemmet.

T: Ja. Skal vi se.

O: Se om det funker der. Kommer det ikke noe på. Skal vi se.

B: Men jeg snudde...Skal du ta den.

O: Nei, bare [sånn].

B: [Oi].

O: Det er, ja.

B: Det var jo litt kulere ja, det må jeg si. Det var en litt annen opplevelse.

O: Skulle vi tatt den helt på ny. Jeg vet det er...

B: Jeg kan godt gjøre det.

T: Har du lyst til det?

B: Jaja, hvis..

O: Bør'kke pakke ut alt på nytt, men det er greit at vi får gjort den sånn at han får sett app'en, så får vi ta hensyn til det neste gang.

T: Ja.

B: Ja, men da skjønner jeg. For jeg jeg slakter jo den derre i.

T: Da skal du få fylle ut et nytt skjema for den nye opplevelsen. Ok?

O: Da må vi stille inne...da må vi starte den på nytt da.

....

B: Jeg så den ristet mye. Jeg var jo ganske ustødig. Burde kanskje vært bedre å hatt litt...ikke hatt (uforståelig)

T: Sånn, da er den klar.

B: Da er det klart til å starte på nytt da? Modem, strømforsyning, kabel med gul plugg og grå plugg. Den gule og grå pluggen synes jeg fortsatt skal stå.

O: Ja, ja, jeg får det...notert.

B: Okei, jeg ser et bilde at det skal gjøres på baksiden, men det gjorde ikke jeg, men det stod ikke. Tar det litt tid før den skjønner ting?

O: Ta den over modemmet.

B: Sånn ja. Der ja, men jeg skjøn...

O: Kommer det noe nå?

B: Ja, nå kom det. Det måtte ta... Da skjønnte den ganske greit. Den er ganske

stabil, det må jeg si. De rist... du bør kanskje interpolere disse herre forflytningene. Så ser vi disse tekstene og sånn forholdsvis mer stødig. Ellers så går det veldig fint.

T: Hvis den henger seg, så bare retter du den tilbake mot koden på toppen.

B: Ja, jeg skjønnte det. Den henger seg veldig, (uforståelig) ...peker mot baksiden, hvis du er på toppen så skjønner den det. Det står ikke at jeg skulle putte inn strømforsyningen heller, det står bare at jeg skal...

O: Nei, vi har litt forskjellige (uforståelig)

B: Så det burde vært litt mere forklaringer ihvertfall. Men jeg skjønner det. Nå skal det fungere, men...jeg har fortsatt ikke putti den inni modemmet da. De må du si ifra.

O: Nei, vi har litt forskjellig...

T: Ok, men da bare fyller du ut skjemaet igjen.

B: Jeg gjør det på nytt. (Fyller ut skjemaet.)

Eh, når det står forsøk å bruke app'en, mener du da at du ville benyttet den isteden for den eller at jeg bruk...ta et forsøk, det er vel kanskje. Jeg ville jo, hvis jeg hadde fått en sånn pakke og en sånn app som er liksom standard måte å gjøre det på så ville jeg jo prøvd å forholde meg til det jeg har fått av informasjon da så jeg ville jo forsøkt å prøve meg på det da men...

T: Ja, okey. Ja, det er det vi mener.

B: Ja, da skulle jeg ha gjort det. Hvis jeg hadde fått en sånn pakke så hadde jeg gjort det, men ellers ikke, så da vet jeg ikke.

T: Ja, men (uforståelig)

B: Helt sikkert da.

T: Ok, flott. Da noen spørsmål. Så hvordan synes du at det gikk?

B: Det gikk jo bedre enn det gjorde forrige gang ihvertfall.

T: Ja, var det noe du ønsker å kommentere på om applikasjonene?

B: Ja, først så synes jeg at det blir litt som å skyte spurv med kanon, men sånn er det med brukermanualer, for det er egentlig ganske lett å sette en sånn sak uansett. Så jeg er ikke noe særlig fan av bruks- eller.. ja eller hvis du...det er ganske enkle ting... så jeg synes ikke det er så mye nødvendig å bruke tid på å lage en sånn komplisert egentlig.

T: Okey.

B: Ja, det blir ikke så veldig komplisert, men det liksom unødvendig for min del egentlig.

T: Ja, det er greit å ta med. Så det stemmer ganske godt overens med svaret ditt her på om du synes manualen, kordan du synes det var å bruke manualen. Det står her at du ikke synes det var så spennende.

B: Det var en spennende opplevelse, men det var ikke noe særlig...jeg hadde nok klart det uansett liksom, men jeg uansett så synes jeg ofte sanne manualer har for lite sann... de bare sier hva man skal gjøre, sier ikke hvorfor. Og det synes jeg ofte kan, hvis du bare sier en liten forklaring på hva man skal gjøre selv så finner man ofte på det selv da. Man kanskje burde si...hva som fungerer

bak da. At du skal putte inn ledningen for å få..eller si litt teorien bak, for en som er, en som ikke skjønner seg på det vil nok gjerne vite litt hva han driver med også.

T: Ja, okey. Det er godt å ta med. Du syntes den første applikasjonen med animasjonene, den var ikke like så spennende å bruke. Der fikk den en 2. Det var fordi du syntes det var for lett, som du sa tidligere. Den var for inn med teskje?

B: Ja, den var litt overdreven. Hvis jeg skulle hatt en manual så hadde jeg kanskje bare lest det eller sett en tegning eller et eller annet sånt. Fungerer ofte greit det.

T: Ja, okei. Til påstanden jeg ville ha anbefalt denne app'en til andre som skal installere modem, så står det at du mest sannsynlig ikkje vil.

B: Nei, fordi jeg synes det er unødvendig med sanne ting til dette her. Jeg tror folk flest klarer det. De som ikke klarer det, de trenger ikke å forst...de trenger ikke internett heller.

T: Og så til den andre app'en. Ja, du svarer her at du synes manualen var stimulerende å bruke, og der har du krysset av på ni.

B: Ja, det var jo spennende da. Det var jo gøy å kunne se at man kan kjenne igjen ting og plote 3D på bilder.

T: Okey, så det hadde litt av en sånn wow-faktor for deg?

B: Ja, det synes var litt (uforståelig). Jeg synes ikke det var nødvendig, men det var en spennende opplevelse forsovet.

T: Men du synes manualen var ikkje spesielt lett å bruke. Her ga du en to.

B: Nei, den var jo, det var litt vanskelig om man skulle holde den frem eller...man vil jo gjerne bruke begge hendene og sånt når man driver og gjør ting. Da måtte man holde den samtidig. Så putta jeg den fra meg, da fant jeg ut etter at det var like greit, men det var litt vanskelig for å finne tilbake igjen med mindre jeg holdt den ovenfor.

T: Ja, det merket jeg. Det er notert. Så du følte deg usikker på ka du gjorde mens du brukte manualen?

B: Ja, det ble så mye å holde styr på, altså det var litt...usikker var jeg vel ikke for hadde skjønt vel hva jeg skulle gjøre uansett. Det ble mer å holde styr på. Du måtte holde den i henda og samtidig bruke henda til andre ting.

T: Så da ble det unødvendig komplisert?

B: Ja, det må jeg absolutt si det var.

T: Ok. Ja, som du allerede har sagt så syntes du det var ikkje helt tilstrekkelig med informasjon som du får på hvert steg.

B: Nei, det var det heller ikke. Det burde jo stå litt mere at den sku kobles til..kobles i andre enden også. Det stod bare koble inn i modemmet og ikke koble inn i andre enden for eksempel. Så hvis man først trenger sånn app hvor man følger disse bruksanvisningene så vil an ikke fungert.

T: Du synes at ordene som ble brukt var relativt vanskelig å forstå.

B: Det var knapt beskrevet.

O: Gå litt mer inn på det.

B: Ja, det stod jo at man skulle ta og plugge til den knappen til venstre sånn, og plugge inn ledning, ja ledningen der og der. Det stod ikke som jeg sa tidlig at andre enden skulle inn i modem eller at strømforsyningen skulle inn i stikkontakten for eksempel. Dere burde gjort det da. Skulle vært litt mere forklart istedenfor bare...

T: Og du hadde mest sannsynlig ikkje anbefalt den app'en til andre som skal intallere modem.

B: Nei, det skulle jeg ikke gjort. Men hvis man bare gir en beskrivelse hva modemmet er til for så tror jeg folk hadde bare skjønt det. Hvis de ikke hadde skjønt det så hadde de ihvertfall fått en liten lek å drive med på fritiden for å forstå seg på det.

Transkripsjon - testperson 2

B: Hva trenger du hjelp med. Bredbånd.
Jeg skal... Jeg skal installere modemmet. Jøss, dette her...det kan jeg like. Et modem. Jøss, så mye rart det var her. Her er gul, og en kabel med grå.

T: Her er i såfall splitteren din.

B: Blå stod det ikkeno om. Ehm, vi skal bruke ditt mobilkamera (uforståelig). Jeg må snu til meg da. Pek på modemmet med mobilkamera. Hva? Åja, det er den.

T: Andre veien. Kamera peker mot...hvis du holder det.

B: Åja, hallo.

T: Og så snur du den rundt slik at du kan lese teksten.

B: Ja. Er det ikke den derre koden der jeg skal ha. Er det ikke det? Nei, sjekk at bryteren...åja. Sjekk at bryteren står på stilling DSL. Ja, det er'n. Neste steg. Grå plugg.

T: Hvis den henger seg opp litt, så bare retter du kamerat mot koden på framsiden av modemmet og så rister du bare den litt.

B: Javel. Grå plugg. At jeg...hva. Koble ledningen som har gule pluggen til en av de gule kontaktene, åja. Når du har satt i stømkabelen, trykker du inn strøm... stømkabel. Hvor pokker er stømkabelen?

T: Hvis du ser oppi esken.

B: Åja den som jeg ikke hadde pakka opp. Power. Den. Trykker du stømkabelen til posisjon on. Hæ, den stod jo på on nå. Skal den stå inn når den er on?

T: Ja.

B: Sånn, neste steg. Du er ferdig. Internett fungerer. Ja, det står et (uforståelig). Jøss, den var kjekk.

T: Da har du egentlig gjort alt du trenger. Skal vi se her.

B: Hva var det den der splitteren der da?

T: Den skulle vi egentlig bruke til å koble en ledning i.

B: Men jeg trengte ikke det, eller skulle jeg ha gjort det? Var det noe jeg hoppa over?

T: Det går helt fint. Du trenger ikke å tenke på det. Da skal du få lov til å fylle inn dette herre, dette skjemaet til den applikasjonen.

B: Jeg synes det å gå tilbake et steg var også vanskelig eller lett, men jeg gikk jeg tilbake noe steg? Kan'ke huske det.

T: Nei. Da kan du bare stryke det på siden der og skrive en kommentar.

B: Fikk ingen...jeg kan ikke huske jeg fikk en feilmelding heller. Men du sa jo fra da, da jeg drev og lette etter strømkontakten. Ja. Ja, ringe kundeservice, det er bønn i bøtta. Det var veldig...fineste jeg har sett.

T: Så tar vi og gjør det en gang til. Bare no med applikasjon A.

B: Ja, da får vi pakke ut igjen da. Nå vet jeg hva jeg skal ha. Kanskje. Kanskje denne trenger noe annet. Gul, grå strøm, ja. Modem. Start kamera. Nei, gu, nå trykka jeg. Det er typisk når jeg begynner med manualer, jeg er så litt utålmodig, så jeg... Jeg trykker først og leser etterpå.

T: Hvis du får den nærmere koden. Det var riktig det.

B: Ja var det, nei for det var bare det at den snudde seg. DSL. Sett den kablen med grå (uforståelig). Yes. Den andre enden med grå plugg skal nettkobling i veggen ja, åja. Er'e denne da? Er det den?

T: Ja.

B: Istedetfor vegg. Koble til strømkablen. Slå på modemmet. Ja. Der er det ikke no' lys. Joo. Det var det. Merk én av de med ethernet nå. Jo, det er det. Ethernet.

Jøssenam. Sånn. Koble den andre enden til nettverksporten på din datamaskin?

T: Vi tenker oss at maskinen er her, så det er bare...

B: Åja. Ja den, hadde jeg hatt'en så hadde jeg vel skjønt det. Ja.

T: Da var du ferdig?

B: Ja.

T: Så flott. Yes, da blir det samme type spørreskjema. Bare til denne applikasjon som du prøvde nå.

B: Det var jo egentlig ikke'no særlig forskjell. Det var litt forskjell på rekkefølgen, men det...

T: De var litt forskjellige.

B: Ja, så jeg greide ikke å oppleve...Kanskje den første var litt enklere? Så kan jeg sette et hakk ned her da. Sånn.

...

B: Er jeg ferdig?

T: Ikkje helt ennå. Jeg må bare stille deg noen spørsmål til det som du har svart da.

Så kordan synes du at det gikk med begge applikasjonene?

B: Jeg synes at det gikk greit.

T: Det gikk helt fint?

B: Mmm. Hadde du noe problemer med noe? Nei det var jo veldig visuelt og enkelt både med ord og bilde. Så det var veldig enkelt.

T: Okey, skal vi titte litt på hva du har skrevet her. Jeg ser her at du ikke har fylt inn på baksiden.

B: Å?

T: Ja.

B: På begge?

T: Ja, på begge. Det er til den første, den med...der du måtte kamera mye.

B: Skal jeg skrive noen forklaringer.

T: Nei, det trenger du ikke. Da kan vi heller snakke om det etterpå. Ok.

B: Sånn.

T: Og så blir det da til den som du prøvde no nettopp. Ja.

...

T: Du behøvde aldri å gå tilbake. Det var ingen feilmelding. Ja, det virker som om du var fornøyd med den første applikasjonen?

B: Ja, det som var, når de spurte på den baksiden som jeg så, det var det jeg kløna litt med, det var avstanden for jeg skjønte ikke helt hva som skulle skje. Hvor jeg skulle få beskjedene. Jeg hadde den for nær og så ikke teksten, akkurat det. Men, for jeg har, men det er jo typisk sånn nybegynner, når du ikke har gjort...

T: Det er kjempe viktig det du sier nå. Det er veldig bra. Det er noen ting vi har bare tatt som en selvfølge at folk vil forstå. Men det er godt du sier da, fordi ja... Det skal vi [ta]...

B: [Jeg skrev] vel bare sånn litt...jeg har, ligger hele tiden på det øverste positive nivået da, så akkurat på de derre der så gikk jeg litt tilbake til syv eller no' sånt.

T: Ja. Så det..det var ikke så tydelig avstand som du sa og ja, på grunn av det så fikk du kanskje problemer med å se de tekstene som kommer opp da.

B: Som første gangen og så, men når du skjønnte, når jeg skjønnte hva jeg måtte gjøre så gikk det jo helt greit.

T: Okei, men det tok bare litt tid å komme inn i det?

B: Ja.

T: Okei, men det er godt å få med. Da vet vi det. Med den andre applikasjonen med animasjonene...skal vi tittle litt her. Bare positive tilbakemeldinger. Hva synes du om de to applikasjonene. Hvilken var lettest å bruke, og hvilken var best å bruke?

B: Altså jeg helte til den første.

T: Hvorfor det?

B: Ja, nei altså, det kan nå være at jeg prøvde det med, så tett på hverandre at når jeg begynte med den andre så åh var det en annen rekkefølge at jeg ble bare forvirra fordi det var en annen rekkefølge. Men at det ikke behøver nødvendigvis å være gærnt i det. Men så jeg...eh. Det er ikke

nødvendigvis sikkert at den ene er noe dårligere enn den andre. Det er bare det at de var forskjellige akkurat samtidig liksom.

T: Hvilken syntes du var kjekkest eller best å bruke.

B: Jeg synes den første tror jeg.

T: Du syntes det. Okei.

B: Men de var jo veldig...de var fine begge to. Men den første var kanskje littegranne bedre.

...

Transkripsjon - testperson 3

B: Trenger jeg mobilen min eller? Nei.

T: Andre veien.

...

B: Er det veggen på en måte?

T: Ja.

B: Det er samma hvilken eller? Ja, det står internett funker.

T: Det var det du skulle gjøre. Så vil jeg veldig gjerne at du skal fylle inn dette spørreskjemaet til den applikasjonen du nettopp brukte. Yes?

B: Er det samma spørsmål...

T: Det er påstander som du svarer på.

B: Åja.

...

T: Ja?

B: Ferdig.

T: Ta den tiden du trenger.

B: Jeg vet ikke fordi jeg har ikke gått tilbake.

T: Nei, men da bare skriver du en kommentar at du ikke har tatt i bruk den funksjonen. Sånn. Da vil jeg veldig gjerne at du skal gjøre det samme igjen, bare no bruker du applikasjon B. Hvis den henger seg opp litt, så kan du bare rette an tilbake mot modemmet, og så rister du an littegranne, så kommer an seg etter hvert. Over QR-koden på toppen av modemmet.

B: Sånn?

T: Ja. Hvis du trekker den litt lengre frem. Skal vi se, sånn. Så stabiliserer den seg.

O: Du er ferdig.

B: Jeg er ferdig ja.

T: Da blir det samme skjema bare for den.

B: Jeg vet egentlig ikke hvordan man kommer tilbake egentlig.

T: Nei, det var...vi har ikke den tilbakefunksjonen på denne, så du kan bare skrive som en kommentar at det ikke var det. Yes. Det er en av de tingene vi kan endre på.

...

Ja. Knallbra. Tusen takk. Også nå blir det noen spørsmål til det du har svart. Ja, men kordan synes du at det gikk [med testingen]?

B: [Det var greit]. Altså jeg synes jo at har du gjort det en gang før så ble det sånn litt urettferdig for den andre, fordi du vet hva som skjer.

T: Det vet vi allerede, at det kom til å bli noen skjevheter da på grunn av det, men ja. Kordan var feelingen av å, hvordan var det å bruke (uforståelig)

B: Jeg synes den første var mye lettere å bruke.

T: Ja, det var det? Okei, ja.

B: Så selv om det var første gang jeg ikke vet hva jeg skal gjøre, likevel så klarte jeg av den første (uforståelig).

T: Yes, nei, jeg ser her at du var veldig fornøyd med å bruke den første applikasjonen. Yes, så kan vi titte litt på den andre...skal vi se..ja. Du krysset av på en

fire til påstanden jeg synes manualen var forferdelig å bruke eller fantastisk å bruke.

B: Jeg synes ikke det var, fordi hvis ikke jeg klarer å fullføre av å se på den (uforståelig) så vil jeg ikke si den er bedre enn (uforståelig). Det er derfor jeg tar fire. Det kunne bli bedre. Det er ikke en veldig forferdelig, det er det ikke. Men hvis jeg ikke klarer å få det til så...

T: Og så har du krysset av på en seks da på: jeg synes manualen var kjedelig å bruke, stimulerende å bruke.

B: Jeg synes det var veldig kreativt.

T: Det var det? Ja, så det har litt av en sånn wow-effekt?

B: Ja.

T: Som du sa allerede så var ikke det den letteste å bruke. Det har du allerede uttrykt. Ja, her. Når jeg brukte manualen følte jeg meg usikker på hva jeg gjorde. Der krysset du av på én, så det stemmer helt med hvordan du følte?

B: Det var noenting som jeg ikke så teksten som fordi sant det skjedde noen problemer.

T: Ja.

B: Eller jeg vet ikke, det var liksom...noen ganger så skjønte jeg ikke helt...

T: Du fant ikke helt teksten?

B: Ja.

T: Ja, det var litt knotete?

B: Ja.

T: Okei.

B: Jeg vet ikke. Er det bare jeg i dag eller bare, jeg vet ikke.

T: Neinei, det er..em..hvordan du opplevde [det].

B: [Ja].

T: Ja, og så synes du at teksten på skjermen var relativt vanskelig å lese? Det var ikke så enkelt å se hva som stod på...

B: Det var litt sånn dobbel, var det ikke det? Jeg husker ikke...

T: 3D-bokstavene ble litt vanskelig? Okei.

B: Det var ikke veldig tydelig. Det var ikke så ille her da.

O: Får jeg spørre om en ting?

T: Ja.

O: Var det sånn at du gjettet på hva du skulle ta inn, eller var det sånn at du husket det fra forrige gang? Jeg så du stod fast littegrann på den ene.

B: Jeg tror jeg var veldig usikker på hva jeg skulle gjøre egentlig, men så allikevel så skjønte jeg hva jeg skal gjøre. Så ble jo sånn jeg tenker hva jeg gjorde i stad, og så tenker, og så prøver jeg å bruke den erfaringen til å forstå teksten. Ja.

T: Det er greit for oss å notere ned da.

At du har, at det er farget av din tidligere erfaring med...

O: Det syntes som eller...

T: Men det er godt du uttrykker det.

B: Det er jo sånn da hvis alle har på en måte koblet den før så bruker du din erfaring til å skjønte teksten.

O: Nå har du svart på en del om hvordan du synes teksten var, om du synes knappene kom klart fram og sånn der. Kan du si litt

mer om det på eller...i kontrast på de to modellene mot hverandre, eller hvordan følte det?

B: De to andre?

O: Ja.

B: Jeg synes kanskje for meg så er det bilde er alltid lettere for, altså personlige erfaringer så er alltid bildet letter å forstå enn teksten. Men det er bare for meg.

O: Mener du da bilde eller animasjon eller tegning?

B: Jeg tenker på sånn bilde sånn konkret, sånn du skjønner med en gang. I en animasjon, altså animasjon kan også gjøre det veldig lett, men det spørs.

O: Men det jeg tenker på, var det tegnede bilder eller levende bilder?

B: Tegnet bilde...for meg.

Transkripsjon - testperson 4

B: (Leser opp fra mobilen). Pakk ut modemmet (uforståelig) En strømforsyning. Var det cirka den? Får det liksom å gå fort. Og da... En kabel med gul, en kabel med blå. Denne jeg tror er ekstra. Så neste step... okey. Du skal nå bruke ditt mobilkamera til å hjelpe med å koble til modem slik. Start kamera. Okey. Jeg har aldri gjort den der måte, så det...skal vi se hvordan går det. Okey. Pek på modemmet med mobilkamera. Trykk neste (uforståelig). Neste steg. Koble inn strøm...grå pluggen til grå kontakt merket DSL.

T: Okey, skal vi se her. No var det noe som...da må jeg nesten gå gjennom, et lite øyeblikk. For det var noen steg som ble forbigått. Du var cirka her da du startet kameraet. Da er det viktig at vi holder det litt over slik at den gjenkjenner modemmet. Ja.

B: Og den der pek på modem og mobilkamera. Trykk neste så du...

T: Ja.

B: Må sjekke at det er strøm...Hva heter det system som dere bruker den kamera for å, for å hjelpe den person for å koble [riktig].

T: [Hva] det heter?

B: Ja.

T: Dette? Det kalles for Augmented Reality. Ser du sånn, no gjenkjente han. Okey, hvis du holder her.

B: Okey.

T: Og så kan du bruke...du kan riste an littegranne og holde an over koden der slik at [den] ikke hakker så veldig.

B: Ah, okey. Så den, ikke sant?

T: Mmm. Sånn ja, ser du?

B: Okey. Sjekk DSL (uforståelig) riktig stilling venstre. Bryteren står i riktig stilling, venstre. Okey. Jeg tror jeg hjelper, jeg trenger din hjelp her for å sjekke den. Og den her.

T: Ja. Hvis du går litt nærmere inn. Ser du, da går det an å se teksten litt bedre. Og så står det her da at du skal, ja.

B: Og nå jeg må...

T: Til venstre, ja. Den er på venstre side no. DSL. Sånn. Ja.

B: Så den er...

T: Mmm. Da er vi klar til neste steg. Hvis du tar an over koden igjen. No henger an seg littegranne og så rister du littegranne.

B: Så den ikke sant?

T: Ja. Sånn ja, der.

B: Okey, og den der, jeg ser kableen nå som er grønn kabler. Den ikke sant?

T: Hvis det står der.

B: Den.

T: Bare tar du den over modemmet igjen. Og så rister du littegranne slik at han gjenkjenner koden.

B: Ja, den ting er begynt å være veldig, ah, okey.

T: Så kommer den seg, ja. Mmm.

B: Okey, nå har jeg gjort. Neste steg. Det gule. Okey. Det er litt rart fordi den mistet

veldig, fordi alt er hvitt, så du mistet veldig fort alt. Og jeg tror det kan være et problem for mange.

O: Det er en (uforståelig) prototype, så vi snakker mer om det etterpå.

T: Ja. Okey.

B: (Uforståelig) neste. Oi. Internett fungerer. Du er ferdig. Det kommer her.

T: Ja. Da har du gjort første delen. Da vil jeg veldig gjerne at du skal svare på noen spørsmål angående den applikasjonen du prøvde nå før du prøver den andre applikasjonen vår.

B: Okey.

T: Her har du...sånn. Hvis det er noe du lurer på, bare spør meg.

B: Ah, denne mellom, okey. Jeg synes manualen var... Etter det kan jeg si også, fordi jeg sa den eller...

T: Ja, vi kan snakke om svarene dine senere. Bare...

O: Hvis det er noe du ikke forstår i skjemaet...

T: Det er bare å spørre meg om det underveis.

...

B: Den er...begge to med B ikke sant, den første.

T: Begge to, det er det samme. Det er siste arket du har i hånden.

B: Jeg står mellom fordi mange ting...dere.

T: Ja, okey, hvis du synes at det mangler. Hvis ikke du brukte det, så kan du skrive det som en kommentar ved siden av okey?

At du ikke trengte å bruke det eller at du ikke så det.

...

Ja, flott. Tusen takk. Så...da blir det testing av prototype A. Og så gjør vi det samme igjen. Vi vet at det blir...

B: Mmm, men vi må gjøre det.

T: Værsgod.

B: Så det begynner som samme system, ikke sant?

T: Ja.

B: Okey. (Leser fra mobilen. Uforståelig). Det ser mye bedre den for meg fordi det ser...du kan, det er lett å forstå. Jeg har bare et spørsmål. Den første du ser. Den første kabelen, det går direkte her.

T: Ja, og det er veggen.

B: Ja, modem og telefon er den samme?

T: Ja

B: Okey. (Leser fra mobilen). Ja, det var mye bedre det andre.

T: Okey, flott. Da blir det samme skjema bare til den.

...

T: Flott. Da tar jeg den. No blir det noen spørsmål til spørreskjemaet og hva du har svart her, sant. Okey, kordan synes du at det gikk?

B: Det første det var som, det var litt stress å koble. Du føles som...jeg bare tenker hvis det er en gammel person og han vet ikke hva han skal gjøre. Jeg synes det er mange som mistet den... Og den andre, den var lettere å forstå fordi du...fordi det var som

en gammel manual, ikke sant. For i en manual, du bare ser. (Uforståelig) du bare.

T: Okey.

B: For meg.

T: Syntes du animasjonen, den siste som du synes var lett å bruke, var den bedre enn en vanlig papirmanual, for eksempel?

B: Jeg synes det er bedre.

T: Den var mye flottere å se på?

B: Den var mye bedre å...og kanskje også kan være lettere hvis du kan finne direkte på din telefon eller (uforståelig) bare bruke papir.

T: Ok, men da titter vi litt på ka du har svart her. No ser eg på hva du har krysset av til den første applikasjonen.

B: Ja.

T: Den som du prøvde først. Her står det, du krysset, du synes at...ja til jeg synes manualen var forferdelig å bruke, fantastisk å bruke. Du krysset av fire. Ja, midten.

B: Fordi det var litt stress å finne den kode og (uforståelig) hvitt nede du mistet veldig fort. Det begynte å bli litt lett i noen måter men komplisert i en andre måte. Du ser, men du finner ikke.

T: Ja, okey, Det krevde, jeg måtte forklare det før du forstod, sant, det var ikke så intuitivt?

B: Fordi jeg bruker cirka midt i alle, fordi det var ikke så spesielt bra.

T: Ja, her står det at folk flest mest sannsynlig ikke vil kunne bruke manualen.

For du har krysset av to her. Fordi den var for vanskelig?

B: Det var som... Jeg synes mange som mis...jeg synes, jeg snakker med noen applikasjon på telefon, og jeg synes mange bare kjøper vil ha, men klarer ikke å bruke. Og jeg synes den kan være det samme. Du, kanskje det er bra, men nå måtte du...det fungerer ikke. For meg det...

T: Kanskje ikke alle mennesker vil forstå hvordan å bruke den?

B: Å bruke mye tid for å (uforståelig). Jeg synes det var mye lettere å gjøre den.

T: Ja, okey.

O: Så den andre var lettere?

B: Det var den andre. For jeg vet ikke dere hva tenker på.

T: Joda, alt du sier er riktig. Bare husk på det. Yes. Noen spørsmål til den applikasjonen?

O: Nei.

T: Og den siste applikasjonen, skal vi se her. Oi, her har vi masse bra resultater.

B: Yes, det er bra resultater. Det er bare som er en første. Du (uforståelig) den første steppet hvor jeg sa jeg skal koble til modemmet. Fordi det, du finner allerede inne. Du husker den tegning, sant? Du finner bare du må koble der, men du ikke vet hvor du skal koble. Så jeg synes den bedre. Koble allerede men skrive. En kanskje karakter, den andre farge (uforståelig) den er, den er. Ikke noe å tenke på hvor...

O: Nei, for det at du var i tvil om den eller
[den, ikke sant?]

B: [Ja, den eller den]. Og jeg synes i noen
manual, du må...

O: Være nøyaktig.

B: Du må ikke tenke hva skal være
(uforståelig).

T: Veldig bra tilbakemelding. Det skal vi ta
og tenke på. Veldig bra. Er det noe annet du
ønsker å kommentere på?

B: Ja, den var lettere å bruke.

Transkripsjon - testperson 5

T: Hvis du tar og snur modemmet.

B: Mmm.

T: Og så bare retter du kameraet igjen mot den koden som er på toppen, så vil modemmet... Hvis den henger seg litt, så bare [tar du telefonen og så rister du den litt.]

B: [Bare bak den? Ja.] Det går bra. Sånn. Hmm? Ja, nei.

O: Nå lyser ingen...du får bare late som [de to gule lysene, hadde du fått den i strømkontaktens så er det riktig.]

B: [Ja, nemlig. For det var. Ja, nemlig.] Oi, er jeg ferdig? Fantastisk.

T: Da blir det... Kunne du bare fylt ut dette spørreskjemaet til den applikasjonen, så skal jeg bare (uforståelig).

B: Ja.

...

Hmm.

T: Hvis du [lurer på noe må du bare spørre.]

B: [Jeg gikk jo....] ja, for jeg gikk jo aldri tilbake et steg.

T: Nei, bare skriv en kommentar til det.

B: Okey. Sånn.

T: Ok.

B: Nei. Jo.

T: Skal vi se. Nå skal du prøve applikasjon

A. Også nå pakket jeg sammen da, slik at du [skal gå gjennom...]

B: Slik at jeg skal gå gjennom...]

T: Vi vet allerede at det blir en læringseffekt, men det gjør ingenting i dette tilfellet. Så det er bare, yes.

B: Greit.

...

Okey.

T: Yes. Så var det å bare fylle inn dette.

B: Ja.

...

Sånn.

T: Ja. Flott. Vil du stille noen spørsmål senere?

O: Ja, jeg bryter inn hvis jeg...

T: Mmm. Yes, jeg kommer til å stille noen spørsmål om de ulike applikasjonene. Så tar vi først den som du begynte med. Det ser, ja til påstanden jeg synes manualen var frustrerende å bruke, tilfrestillende å bruke så svarte du en treer. Kunne du bare forklart litt [ka...]

B: [Jeg lurte på] om jeg kanskje, for jeg så på den andre gangen. Det burde egentlig vært, det burde egentlig vært annerledes, det burde vært...der omtrent.

T: Åja, okey.

B: Ja, jeg så det da jeg gikk over den, den gangen der at jeg hadde kryssa feil. Du ser at jeg kryssa på den der. Så jeg egentlig bare snudde skalaen i hodet mitt.

T: Ja, okey.

B: Så det var, så sånn, da var det avklart.

T: Ja, nei, du har krysset av..vi har fått ganske bra resultater av deg på det meste her. Kan du bare [forklare ka...]

B: [Ja, (uforståelig).] Kan jeg si noe om forholdet mellom dem?

T: Ja.

B: Fint. Det som er, var på en måte det positive og fordelene med den første applikasjonen synes jeg, det var at man kunne gå inn og få indikasjoner på selve modemmet, at det var på en måte realtime da. Det modemmet, det er akkurat det modemmet man bruker mens med den andre så var det en skisse av et modem som var likt. Sånn at på en måte så var det mer, det var liksom, i forhold til stimulering og i forhold til at man er på en måte trygg på at det er akkurat det modemmet, så var det kult. Em, og at, i forhold til å være sikker på å bruke applikasjonen så kanskje det ville vært, gjort at man følte seg tryggere, fordi det ble gjenkjent på selve modemmet. Samtidig så var det litt sånn kronglete å skulle holde kameraet oppe. For å liksom få indikasjonene. På den andre så kunne jeg liksom legge ned mobilen og så gikk det av seg selv fordi man trykket neste steg så man slapp liksom å peke mot.

T: Ja, okey.

B: Men samtidig så, på en måte da fikk man jo en skisse som om man leser en brukermanual. Og da kunne man jo i og for seg egentlig bare lest manualen. Sånn i forhold til gjenkjennelse av akkurat det modemmet da i samtid. Det var de to tingene jeg tenkte på, men for å kunne få den gjenkjennelsen i samtid så må man liksom holde kameraet der. Holder man med én hånd så jobber man med den andre. Og det, så må man liksom legge ned og

ta opp. Ja, så det var liksom en sånn...hva skal jeg si da. Det gjør jo på en måte noe med flyten isteden for å bare trykke seg gjennom. Samtidig så var det jo egentlig litt kjedeligere å bruke den andre, fordi da er det jo ikke sitt modem, er en tegning av et modem. Det var klart og tydelig på begge. T: Okey, ja. Hvordan føler du stegene gikk for seg? Var det en veldig logisk rekkefølge gjennom det hele?

B: Det var det på begge. Og så var det jo litt forskjellig rekkefølge på de to. Og så huske jeg ikke, fordi det prøvde jeg å huske da jeg brukte applikasjon A. Så var det jo også en sånn prompt i forhold til å sette inn i veggen, og sett inn i datamaskinen. Så prøvde jeg å huske tilbake på om jeg hadde oversett det på den første, men det tror jeg ikke. Jeg tror rett og slett at ikke det var der. Men det kan hende jeg overså det.

T: De er litt forskjellige, de applikasjonene, så det...

B: Okey, ja. Nemlig.

T: Yes. Nei, kunne du anbefalt den første applikasjonen til andre.

B: Ja, det kunne jeg. Bare begge to egentlig. Så det, det var rett og slett et forskjellig uttrykk, og det. Det jeg tenkte på hadde vært at det å kunne hatt en kombinasjon av de to. Det måtte vært det aller gunstigste... sånn som jeg ser det. Fordi da ville man liksom fått både det elementet med samtid da og det elementet med at man kunne legge den ned og ha instruksjoner.

Hvis man kunne fått til det så hadde det vært helt ypperlig. Det var noe mer informasjon...hva var det, jo. Første gangen da jeg rettet kamera mot, så synes jeg ikke å huske at jeg fikk modemmet gjenkjent. Og de...

O: På hvem av dem?

B: På applikasjon B, da jeg rettet den mot, så husker jeg ikke. Det kan godt hende det, at det stod der, men jeg husker ikke at det stod modem gjenkjent. Og det gjorde det veldig tydelig på applikasjon A. Og det er viktig for å kunne føle at man, at man kan gå videre.

T: Ja, feedback.

B: Ja. Så bare det at, og akkurat det at modemmet er gjenkjent, og at du vet at du er tilkobla, det har mye å si fordi det er liksom beroligende. At okay, nå er jeg i gang. Litt den da. Og det fikk jeg synes jeg, men det kan jo også hende at jeg, at jeg var litt mere dreven på en måte med gang nummer to sånn at jeg observerte flere elementer. Det er mulig. Ja, men for meg da. Jeg har liksom holdt litt tilbake... Noe av grunnen til at jeg holdt litt tilbake også i utfyllingen min, det er nok sikkert litt meg som person og. At jeg visste at jeg skulle gå gjennom en annen ny app, sånn at jeg var ikke sikker på. Så bare litt sånn tilbakeholden første gangen. Men jeg tror at hvis det hadde vært på en eller annen måte mulig å lage en kombinasjon av de to, så tror jeg jeg ville gitt dere full pott hele veien. Ja, for

så vennlig var det synes jeg. Jeg synes det var... Og det å ha bilder, å ha på en måte det visuelle, den visuelle veiledningen da, det er jo litt sånn...veldig betryggende på det.

O: På A når du fikk opp at den gjenkjente modem, følte du da at neste steg var naturlig med hensyn til hvilket type bilder eller animasjon du fikk...altså...

B: Åja, sånn ja.

O: Du nevnte at det var fint at man hadde det. Du så virkelig hva du skulle gjøre, at du gjenkjente det, at det var deg. På animasjonen kjente du igjen at det var det samme modemmet eller følte det annerledes?

B: Åja, ja. [Det jeg kan si noe om].

O: [Altså det grafiske uttrykket].

B: Ja det grafiske uttrykket. Em, jeg følte vel at det, det jeg kan si noe om var at fordi da modemmet ble gjenkjent og det switchet over til animasjon. Det var en sånn, det var overraskende. På andre gangen. Men da det nå først var gjort så var jeg, da jeg skjønnte at jeg var på samme modem. Ja, det gjorde jeg. Jeg synes det var godt animert på den måten, ja. Mmm.

O: Nå vet jeg ikke hva du hadde svart, men når du så på teksten, hvor lett var det å forstå det som stod på skjermen? På begge to (uforståelig)

B: Det var, jeg synes det var enkelt å forstå dem på begge. Det var, det ble jo et litt annet stimuli på det animerte fordi at det var mindre som skjedde i bakgrunnen, sånn at det å ha tekst i 3D eller tilknyttet til en

3D-modell i sanntid, det er på en måte. Da skal teksten være enda litt tydeligere, men synes jeg den var. Jeg synes det var, det var alright. Og så blir man jo mere, man får liksom, når man kommer ned i 2D så får man en annen konsentrasjon på det som står der. På en måte men da blir det, da blir det jo til at man jobber med færre sanser da fordi at man ser på teksten. Der er en...jeg kan tenke meg at for meg da som er veldig sånn bokorientert og kan følge instruksjoner i skriftsform så er det ene like greit som det andre, men for folk som kanskje ikke, folk som syns at brukermanualer er frustrerende og river seg i håret over det, så vil jeg tippe at applikasjon B vil være, den første jeg brukte, vil være mer behagelig kanskje. Tenker jeg fordi at da, det er en veiledningsform som ikke, som er utenom det vanlige. Så hvis at de på en måte er de, og det vet jeg at det fins folk som gjør, altså hiver instruksjonsmanualer i veggen fordi de orker ikke. At det kan være hjelpsomt i forhold til det å komme over den terskelen som er å ringe kundeservice da. For det krysset jeg jo på at jeg kom helt sikkert til å bruke manualen på begge og forsøke manualen før jeg ville ringe kundeservice. Og det handler jo om det, at man får de øynene som kundeservice-supportpersonen egentlig er. Ser du at det lyser grønt der. Ser du den gule inputen der, så tar du den gule kabelen. De viser deg jo det i applikasjonen da. Så sånn sett så tenker jeg vel kanskje at

for den det elementet av brukervennlighet for den type brukere, så vil nok kanskje applikasjon B vært enda mere gunstig. Det er derfor jeg sier at en kombinasjon hadde nok vært... Jeg vet ikke hvordan i all verden man skulle fått til det teknologisk, men det hadde, jeg tror det hadde vært... Nei, for det er liksom ja takk, begge deler. Ja.

Transkripsjon - testperson 6

B: Hva trenger du hjelp med. Ja, jeg skal sette opp et modem. Bredbånd. Jeg skal installere modemet. Pakk ut modemet. Et stykk modem. Et stykk...strømkabel. Hvilken av de er strømkabel, og hvilken av de...her har vi strømkabel. Strømforsyning. Den blå, grå plugg. Grå. Gul. Hva er den blå da? Okey, sann. Neste. Nå skal du bruke ditt mobilkamera til å finne ut hvilket modem du har. Trykk start kamera og pek på modemet. Okey. Sjekk at bryteren er (uforståelig). Neste steg. Sett inn kabelen med grå plugg. Grå. Putt den i veggen. Neste. Koble til strømkabel. Sjekk at DSL lyset er (uforståelig).

T: Det er meningen at det er lys...

B: Så hva er det som skjer nå. (Uforståelig) Gjør den et oppslag mot denne seriekoden [mot.]

O: Da (uforståelig).

B: Så det er noe de har fra før, eller noe som ligger i konseptet med...

O: Det ligger i konseptet at vi sjekker ting.

B: Ja. Okey, ditt modem er funnet. Ingen problemer i området. Koble den gule pluggen. Nok. Neste steg. Du er ferdig. Internett fungerer. Skal vi se. Hack, hack, hack, hack. Ja, internett fungerer.

T: Yes, da skal du få lov til å fylle ut et skjema til den applikasjonen du nettopp brukte.

B: Ja.

...

Men jeg aldri tilbake et sted da.

T: Nei, da kan du skrive en kommentar, at du fikk aldri bruk for den funksjonen.

B: Feilmelding, det kom jo ikke noe særlig med feilmelding.

T: Nei, der óg.

B: Ja.

T: Det var det?

B: Ja.

T: Tusen takk. Så... Stig, er du klar? Da er det bare å prøve applikasjon B til å gjennomgå samme...

B: Hva trenger du hjelp med. Jeg skal installere modem. Bredbånd. Setter du opp modemet for første gang? Ja. Ta av plasten. Gul plugg. Jeg regner med at det er bilde av den her som er meninga ettersom, selv om det er bilde på kamera her.

T: Hvis du snur modemet rundt som på bildet.

B: Åja (uforståelig). Aaa, okey. Augmented reality.

T: Hvis den henger seg litt, så er det bare å fokusere tilbake og riste an littegranne så vil an stabilisere seg.

B: Her får du instructions. Sett inn strømpluggen her. Neste steg. Sjekk at bryteren står... Tilbake?

O: Jeg tror du må starte på nytt.

B: Starte på nytt?

T: Vi har dessverre ingen tilbakefunksjon på denne. Sann.

B: Ser Telenor-logoen. Sjekk at det (uforståelig).

T: Ja, den henger seg litt så...

B: Jaja.

...

Spørsmålet er fungerer det ikke...

O: Da var det ferdig.

T: Ja, det var det. Sånn. Det samme type skjemaet til den applikasjonen.

B: Ja.

T: Og så tar vi intervjuet etterpå.

...

Ja, okay. Da kommer jeg til å stille noen spørsmål til de svarene du har gitt...hvis det er greit? Kordan synes du at det gikk...med testingen?

B: Jo, altså det var jo veldig greit å installere når man har step-by-step instructions istedenfor å bruke manual som, det er jo egentlig bare en digital manual sånn sett. Men den var enkel å følge, ihvertfall den første. Den andre var kanskje litt, litt uvant. Man, det kom ikke fram på en måte tydelig nok idet man skulle starte den opp at det var augmented reality.

T: Ja, ja. Okay. Kommer til å stille noen spørsmål til den første applikasjonen du prøvde. Den med animasjonene. Jeg må bare se om vi, oi der har vi visst glemt å... fylle inn noen...

B: Det var en tosiders?

T: Ja. Da blir det det samme med den til B senere.

...

Ja. Okay. Jeg ser her at vi har fått for det meste bare bra tilbakemeldinger til den

første applikasjonen. Kunne du utdypet litt mer ka som gjorde den, hvordan var opplevelsen av å bruke den? Hvorfor var det så bra

B: Det var veldig enkelt å følge i form av at man fikk instruksjonene med fargekoder. Og så kunne brette opp boksen og finne de samme fargene igjen. Lett å finne hvor de skulle plugges inn. Og så er det da rekkefølgen som ofte man ville kløne litt med. Og hvilke lys som skal blinke og den type informasjon. Og det ble jo nesten som å bla i en katalog eller hva det skal være, men man får det litt mer interaktivt. Og det med at den skal sjekke på nettet om han får connect er også da en verdifull hint om at ting er riktig. Og da vet man også at det er riktig på modemsiden sånn at man kan feilsøke da PC mot modemmet som er lissom... Som regel så får nettleverandøren skylda med en gang. Så derfor synes jeg den var ryddig og (uforståelig).

T: Du tror applikasjonen hadde appellert til både og eldre brukere?

B: Altså jeg vil som jeg krysset av der anbefalt den til andre, og da andre tenker jeg de som normalt sett ville ringt meg for å få installert den. Så jeg ville tenkt liksom hvis min far eller mor hadde ringt og sagt de skal installere modem, så hadde jeg sagt dere har telenor-modem ja, okay last ned app'en x.

T: Har du noen spørsmål?

O: Nei. Ja eller kanskje om... Du nevnte at trinnene gikk...gjennom det samme som med bruksanvisningen.

B: Ja.

O: Bruksanvisning, der ser du alt på én. Mener du at, eller føler du at det kunne vært enda flere trinn eller var det greit sånn som det var?

B: Jeg synes det var greit med informasjon per trinn. Og det at du på en måte må acknowledge når du skal gå videre, for da vet du at du har gjennomført steget. Og at det ikke er noe mer som skal gjøres som du kanskje hadde glemt. Med en gang du får mer enn én instruksjon så er det jo en tendens til å glemme kanskje et ledd.

O: Da var det nok informasjon på hvert ledd?

B: Ja.

O: Kunne du tenke deg andre tilbakemeldinger på lyd, at noen fortalte deg at det var, ta grønn ledning, nei ta gul ledning (uforståelig).

B: Det kommer jo litt an på hvem brukeren av dette systemet er. Hvis du kunne si for eksempel de litt eldre med svakere syn eller noe sånt, så kunne det kanskje vært interessant med den type tilleggsfunksjonalitet. Men for, la oss si ikke-hemmede brukere så tror jeg ikke man trenger det. Så da er det mer sånn man ønsker å få denne jobben unna så fort som mulig. Man trenger ikke å ha en sånn veldig

multimediaopplevelse tror jeg for å... Den skal man få når man er ferdig.

T: Så var det til applikasjon B. Her er du litt sånn midt på treet eller litt mer i den negative retningen når det kommer til, ja, brukeropplevelse. Det står her, du svarte på en tre til påstanden jeg synes manualen var frustrerende å bruke, tilfredstillende å bruke. Kan du forklare litt mer?

B: Ja altså, den ene var, det at jeg må holde mobiltelefonen i den ene hånda gjør at den er låst fast den armen, så jeg har bare en hånd og skal prøve å stikke inn i modemmet som sklir fram og tilbake når jeg prøver å trykke den inn og så videre. Så det var no det som gjorde det litt mere frustrerende. Jeg tror nok når man kommer opp det nivået at man kan ha brillene på og hat (uforståelig) hender så kanskje den appelerer litt mer. Så var det at den hang, altså den mista referansepunktene sine, og dermed var det vanskelig for den å relatere seg til hvor du faktisk så. Som gjorde at du hele tiden måtte finne referansepunktene på nytt. Det var også litt sånn frustrerende i (uforståelig). Men den var jo stimulerende i form av at den var litt fancy, litt kul ny teknologi. Jeg ville nok ha lastet den ned og prøvd den allikevel, men mer for sånn curiositet, ikke for hjelp. Og jeg tror nok konseptet blir litt for alien for hvertfall sånn mor og far brukere. Så jeg ville nok ikke anbefalt den som det første valget for installasjon av modem for telenor. Selv om

den viser jo veldig tydelig på det faktisk modemet når du har hånda, kan vise hvor det er, så er det ikke så komplisert at jeg ikke kan følge fargekoder eller annet vil jeg tro. (Uforståelig).

T: Teksten, syntes du den var veldig, ja, her har du skrevet, du synes den var vanskelig å lese.

B: Ja, spesielt når den hang seg, så forsvant jo deler av teksten ut av skjermbildet. Så om den da skulle på en måte ha tilpasset seg riktig størrelse på annen måte. Skiftet over. Så kanskje det hadde gjort det litt mer leselig, men når halve setningen forsvant og så prøver du å bevege den for å (uforståelig) så tar den bare ut av enda mer ut av scope. Så men når man først hadde det i viewscopen så var det jo greit å skjønne hva som skulle skje. Det var nok informasjon liksom, putt kabelen her. Det skal jo ikke noe mer til enn det. Og det at de forskjellige tekstene var farget i samme fargekode som det kabelen skulle gå inn og sånn, det gjør også liksom at du hvertfall vil forstå og gjøre riktig sånn sett. Men den var litt for fancy. Forut for sin tid heter vel det kanskje.

APPENDIKS H: BRIEF FRA TELENOR

TELENOR oppgaven

Kontakten i Telenor er veldig opptatt. Han ønsker å møtes med alle tre grupper samtidig og vil ha noen av elementer som er beskrevet i Beskjed posten ”design brief” når dere møtes. De postene er konsept, kunder, og timeline. Han har 1 time for hele møte med alle tre grupper. Dere kan samarbeide og dele tiden som dere ser passer best for dere (dere kan alle være der hele tiden, dere kan dele oppgaven på forhånd eller som dere ser passer best).

Tidspunktene som er mulige:

Tirsdag 20 sept 13-15

Onsdag 21 sept 13-15

Fredag 23 sept 09-14

Han vil gjerne ha tilbakemeldingen så snart som mulig, slik at han kan videre disponere sin tid. Jeg vil gjerne vite på mandag hva er det som passer best.

Her er det som er egentlig **brief** til dere (slik det er vanlig i business verden)

Vi tilbyr en i dag selvbetjeningsløsning via web som heter [Mine Sider](#).

Vi ønsker å tilby en løsning for smartphones der kundene selv kan administrere sitt eller sine abonnement, samt få svar på spørsmål tilknyttet sitt kundeforhold.

Det kan være alt fra å sjekke forbruk på abonnement, til å legge til tjenester eller kjøpe ny telefon.

Kundene kan i dag komme i kontakt med oss via flere kanaler. Dette er bl.a på tlf, via web, Facebook, Twitter, mail-henvendelser osv.

For å kunne tilby våre kunder løsninger i en ny selvbetjent kanal, ser vi nå på muligheten for å videreutvikle dagens faktura-app, slik at den er konkurransedyktig i fremtiden.

Hovedkonkurrent har i dag en app der du kan administrere hele abonnementet, mens andre aktører som Tele2, OneCall og Chess pt ikke tilbyr dette.

Det er grunn til å tro at de vil komme med en løsning i nær framtid.

Behov som må dekkes i appen er:

- Må gjelde alle verdikjedene (mobil, telefoni og internett)
- Bør vi lage én service-app eller flere service-apps
- Hvordan skal vi sikre at våre kunder tar i bruk appen(e)
- Bør vi lage en native eller web-app? Hva med en hybrid av disse to?
- Må være tilgjengelig for de fleste smartphones i markedet

En slik app skal være med å:

- Redusere manuelle henvendelser
- Redusere kostnader
- Øke kundetilfredsheten

Jeg kan anbefale til dere å ta en titt i mastergradsoppgaven som jeg veiledet nylig: [MakingBankingFun.pdf](#).

Det handler om en ganske likt (i noen aspekter) oppgaven fra Nordea om appsene som er native eller ikke på telefonen eller tablet Pcer. Noe i det som handler om brukernes persepsjon av det som er nyttig og bra var interessant der. Også litt om kompetisjon om å være den første ute osv...kan hjelpe med noen ideer kanskje.

Si ifra om dere trenger videre hjelp til enten meg eller Amela.

APPENDIKS I: TABELLER

tabell 4.1

PROTOTYPE A

RENSEDE VERDIER:

deltaker	1	2	3	4	5	6
trinn 1	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00
trinn 2	00:33	00:01	00:13	00:02	00:01	00:08
trinn 3	00:35	00:04	00:26	00:04	00:04	00:15
trinn 4	01:03	00:44	01:12	00:10	00:49	01:13
trinn 5	01:10	00:49	02:03	00:31	00:50	01:27
trinn 6	01:23	01:11	02:39	00:50	01:05	01:43
trinn 7	01:33	01:30	03:02	00:57	01:21	01:58
trinn 8	02:05	01:58	04:11	01:42	01:49	02:25
trinn 9	02:26	02:23	04:40	02:04	02:12	02:43
trinn 10	02:37	02:44	05:51	02:42	02:23	02:57
trinn 11	02:45	02:54	06:02	02:50	02:31	03:23
trinn 12	03:23	03:38	06:44	02:50	02:51	03:51

REGISTRERTE OG OBSERVERTE VERDIER:

tidsmålinger basert på skjermopptak

deltaker	1	2	3	4	5	6
trinn 1	00:00	00:00	00:21		00:01	00:01
trinn 2	00:33	00:01	00:34		00:02	00:09
trinn 3	00:35	00:04	00:47	00:00	00:05	00:16
trinn 4	01:03	00:44	01:33	00:06	00:50	01:14
trinn 5	01:10	00:49	02:24	00:27	00:51	01:28
trinn 6	01:23	01:11	03:00	00:46	01:06	01:44
trinn 7	01:33	01:30	03:23	00:53	01:22	01:59
trinn 8	02:05	01:58	04:32	01:38	01:50	02:26
trinn 9	02:26	02:23	05:01	02:00	02:13	02:44
trinn 10	02:37	02:44	06:12	02:38	02:24	02:58
trinn 11	02:45	02:54	06:23	02:46	02:32	03:24
trinn 12	03:23	03:38	07:05	02:46	02:52	03:52

manuell tidtaking

tlf 1)	00:04	00:00	03:42	00:00	00:00	00:00
box 3)	00:31	00:02	04:09	00:04	00:08	00:15
ar 5)	00:59	00:42	06:09	00:22	00:55	01:31
tot	03:17	03:34	10:30	02:48	02:50	03:53

tabell 4.2

PROTOTYPE B

RENSEDE VERDIER:

deltaker	1	2	3	4	5	6
trinn 1	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00
trinn 2	00:01		00:01	00:25	00:11	00:05
trinn 3	00:23	00:13	00:03	00:29	00:16	00:15
trinn 4	00:32		00:27	01:33	01:25	00:55
trinn 5	00:51	01:28	01:11	01:47	01:37	01:17
trinn 6	01:43		01:45	02:14	02:05	02:07
trinn 7	01:54		01:56	04:04	02:30	03:17
trinn 8	02:25	03:13	03:14	04:53	03:04	03:24
trinn 9	02:47	03:18	03:33	05:36	03:29	03:40
trinn 10	03:13	04:33	04:09	05:37	04:08	03:55

REGISTRERTE OG OBSERVERTE VERDIER:

tidsmålinger basert på skjermopptak

deltaker	1	2	3	4	5	6
trinn 1					00:00	00:04
trinn 2			00:00	00:00	00:11	00:09
trinn 3	00:00		00:02	00:04	00:16	00:19
trinn 4	00:09		00:26	01:08	01:25	00:59
trinn 5	00:28		01:10	01:22	01:37	01:21
trinn 6	01:20		01:44	01:49	02:05	02:11
trinn 7	01:31		01:55	03:39	02:30	03:21
trinn 8	02:02	00:00	03:13	04:28	03:04	03:28
trinn 9	02:24	00:05	03:32	05:11	03:29	03:44
trinn 10	02:50	01:14	04:08	05:12	04:08	03:59

manuell tidtaking

tlf 1)	00:05	00:08	00:00		00:00	00:00
box 3)	00:10	00:21	00:03	00:00	00:20	00:05
ar 5)	00:51	01:36	01:06	01:47	01:30	01:15
tot	02:47	04:33	04:09		04:00	03:58

tabell 4.3

tid pr deltrinn for 6 deltakere

deltaker	1	2	3	4	5	6	MEAN	MIN	MAX	STDEV
trinn 1	00:33	00:01	00:13	00:02	00:01	00:08	00:09	00:01	00:33	0,0086
trinn 2	00:02	00:03	00:13	00:02	00:03	00:07	00:05	00:02	00:13	0,0030
trinn 3	00:28	00:40	00:46	00:06	00:45	00:58	00:37	00:06	00:58	0,0126
trinn 4	00:07	00:05	00:51	00:21	00:01	00:14	00:16	00:01	00:51	0,0127
trinn 5	00:13	00:22	00:36	00:19	00:15	00:16	00:20	00:13	00:36	0,0058
trinn 6	00:10	00:19	00:23	00:07	00:16	00:15	00:15	00:07	00:23	0,0040
trinn 7	00:32	00:28	01:09	00:45	00:28	00:27	00:38	00:27	01:09	0,0115
trinn 8	00:21	00:25	00:29	00:22	00:23	00:18	00:23	00:18	00:29	0,0026
trinn 9	00:11	00:21	01:11	00:38	00:11	00:14	00:27	00:11	01:11	0,0163
trinn 10	00:08	00:10	00:11	00:08	00:08	00:26	00:11	00:08	00:26	0,0049
trinn 11	00:38	00:44	00:42	00:00	00:20	00:28	00:28	00:00	00:44	0,0116
sum	03:23	03:38	06:44	02:50	02:51	03:51	03:52	02:50	06:44	0,0607

tabell 4.4

REGISTRERTE: tid pr deltrinn for 6 deltakere

deltaker	1	2	3	4	5	6	MEAN	MIN	MAX	STDEV
trinn 1	00:01	00:00	00:01	00:25	00:11	00:05	00:07	00:00	00:25	0,0067
trinn 2	00:22	00:13	00:02	00:04	00:05	00:10	00:09	00:02	00:22	0,0052
trinn 3	00:09	-00:13	00:24	01:04	01:09	00:40	00:32	-00:13	01:09	0,0221
trinn 4	00:19	01:28	00:44	00:14	00:12	00:22	00:33	00:12	01:28	0,0203
trinn 5	00:52	-01:28	00:34	00:27	00:28	00:50	00:17	-01:28	00:52	0,0365
trinn 6	00:11	00:00	00:11	01:50	00:25	01:10	00:37	00:00	01:50	0,0299
trinn 7	00:31	03:13	01:18	00:49	00:34	00:07	01:05	00:07	03:13	0,0464
trinn 8	00:22	00:05	00:19	00:43	00:25	00:16	00:21	00:05	00:43	0,0087
trinn 9	00:26	01:15	00:36	00:01	00:39	00:15	00:32	00:01	01:15	0,0176
sum	03:13	04:33	04:09	05:37	04:08	03:55	04:15	03:13	05:37	0,0331

RENSEDE VERDIER: tid pr deltrinn for 5 deltakere

deltaker	1	3	4	5	6	MEAN	MIN	MAX	STDEV
trinn 1	00:01	00:01	00:25	00:11	00:05	00:08	00:01	00:25	0,0070
trinn 2	00:22	00:02	00:04	00:05	00:10	00:08	00:02	00:22	0,0056
trinn 3	00:09	00:24	01:04	01:09	00:40	00:41	00:09	01:09	0,0178
trinn 4	00:19	00:44	00:14	00:12	00:22	00:22	00:12	00:44	0,0089
trinn 5	00:52	00:34	00:27	00:28	00:50	00:38	00:27	00:52	0,0083
trinn 6	00:11	00:11	01:50	00:25	01:10	00:45	00:11	01:50	0,0302
trinn 7	00:31	01:18	00:49	00:34	00:07	00:39	00:07	01:18	0,0181
trinn 8	00:22	00:19	00:43	00:25	00:16	00:25	00:16	00:43	0,0074
trinn 9	00:26	00:36	00:01	00:39	00:15	00:23	00:01	00:39	0,0109
sum	03:13	04:09	05:37	04:08	03:55	04:12	03:13	05:37	0,0364

tabell 4.5

SUKSESSFREKVENSER

prototype A

oppgaver	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTALT
deltaker 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
deltaker 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
deltaker 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
deltaker 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
deltaker 5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
deltaker 6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
gjennomsnitt CI (95%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	83%	100%	83%

prototype B

oppgaver	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTALT
deltaker 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
deltaker 2	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0
deltaker 3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
deltaker 4	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0
deltaker 5	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0
deltaker 6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
gjennomsnitt CI (95%)	100%	100%	83%	100%	67%	83%	67%	100%	83%	100%	33%

tabell 4.6

SUKSESSNIVÅER FOR OPPGAVER

prototype A

oppgaver	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
deltaker 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
deltaker 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
deltaker 3	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
deltaker 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1
deltaker 5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
deltaker 6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

prototype B

oppgaver	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
deltaker 1	1	1	1	1	3	2	2	1	1	1
deltaker 2	1	1	4	1	4	3	2	2	2	1
deltaker 3	1	1	1	1	2	2	4	2	1	1
deltaker 4	1	1	2	1	2	4	3	2	4	1
deltaker 5	1	1	1	1	4	2	4	2	2	1
deltaker 6	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1

suksessnivåfordeling for prototype B

nivå	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	100%	100%	100%	100%	83%	100%	100%	100%	100%	100%	83%	100%
2	0%	0%	0%	0%	17%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
3	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
4	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	17%	0%

suksessnivåfordeling for prototype B

nivå	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	100%	100%	67%	100%	0%	0%	17%	33%	50%	100%
2	0%	0%	17%	0%	33%	50%	33%	67%	33%	0%
3	0%	0%	0%	0%	33%	33%	17%	0%	0%	0%
4	0%	0%	17%	0%	33%	17%	33%	0%	17%	0%

Nivå 1	Ingen problemer, deltakeren fullførte oppgaven uten vanskeligheter eller ueffektiviteter
Nivå 2	Mindre problem, deltakeren fullførte oppgaven men med mindre vanskeligheter eller ueffektiviteter
Nivå 3	Stort problem, deltakeren fullførte oppgaven men hadde store vanskeligheter med å fullføre
Nivå 4	Feil, deltakeren måtte ha hjelp eller utførte ikke oppgaven.

tabell 4.7

SAMMENDRAG AV SPØRRESKJEMA

DELTAKER	1	2	3	4	5	6
m/k	m	k	k	m	k	m
alder	25	62	22	32	35	37
har du satt opp modem før?	nei	ja	ja	ja	nei	ja
skal du sette opp modem	nei	ja	ja	ja	ja	ja
tefontype	nei	iphone	android	android	nei *	android
erfaring	aldri	> 1 mnd	> 1 mnd	> 1 år	> 1 år **	> 1 år

* og **) har ipod touch og erfaring med bruk av app 's i mer enn 1 år

tabell 4.7

SAMMENDRAG AV SPØRRESKJEMA

DELTAKER	1	2	3	4	5	6	
PROTOTYPE A							gjennomsnitt
1	Jeg synes manualen var forferdelig å bruke	5	7	8	8	7	7,00
2	Jeg synes manualen var frustrerende å bruke	5	7	8	9	7	7,50
3	Jeg synes manualen var kjedelig å bruke	2	7	7	9	6	6,17
4	Jeg synes manualen var vanskelig å bruke	8	7	8	9	8	8,17
5	Jeg synes manualen var utilstrekkelig for oppgaven	9	7	8	9	8	8,33
6	Når jeg brukte manualen følte jeg meg usikker på hva jeg gjorde	5	7	6	9	9	7,50
7	Jeg synes folk flest ikke vil kunne bruke manualen	5	8	9	9	8	8,00
8	Jeg synes teksten på skjermen var vanskelig å lese	9	7	7	9	8	8,17
9	Jeg synes teksten på skjermen var uskarp	5	7	8	8	9	7,50
10	Jeg synes teksttypen på skjermen var vanskelig å tyde	9	7	7	9	8	8,17
11	Mengden med informasjon på hvert steg ikke tilstrekkelig	5	8	8	8	9	7,67
12	Informasjonen på hvert steg var presentert på en uforståelig måte	3	8	8	8	8	7,33
13	Jeg synes det å finne neste steg var vanskelig	9	9	9	8	9	8,67
14	Jeg synes det å gå tilbake et steg var vanskelig	5	-	-	9	-	7,00
15	Jeg synes rekkefølgen på oppgaven var forvirrende	9	7	8	9	8	8,33
16	Jeg synes ordene som ble brukt var vanskelig å forstå	5	8	7	9	9	7,83
17	Jeg synes tilbakemeldinger fra systemet vanskelig å vite hvor jeg var	5	8	9	9	8	8,00
18	Jeg synes feilmeldingene var uforståelige	5	-	-	8	-	6,50
19	Jeg ville ha anbefalt denne appen til and helt sikkert ikke	2	8	9	9	9	7,50
20	Jeg vil forsøke å bruke appen fremfor å i helt sikkert ikke	3	8	9	9	9	7,83
		03:17	03:34	06:00	02:48	02:50	03:53

DELTAKER	1	2	3	4	5	6	
PROTOTYPE B							gjennomsnitt
1	Jeg synes manualen var forferdelig å bruke	5	8	4	4	6	5,17
2	Jeg synes manualen var frustrerende å bruke	4	8	4	7	7	5,50
3	Jeg synes manualen var kjedelig å bruke	9	8	6	7	6	7,33
4	Jeg synes manualen var vanskelig å bruke	2	8	4	7	7	5,67
5	Jeg synes manualen var utilstrekkelig for oppgaven	9	8	4	7	7	6,83
6	Når jeg brukte manualen følte jeg meg usikker på hva jeg gjorde	1	8	1	5	8	4,50
7	Jeg synes folk flest ikke vil kunne bruke manualen	5	8	5	2	8	5,17
8	Jeg synes teksten på skjermen var vanskelig å lese	9	8	2	5	8	5,67
9	Jeg synes teksten på skjermen var uskarp	3	7	5	6	7	5,67
10	Jeg synes teksttypen på skjermen var vanskelig å tyde	5	7	6	6	8	6,33
11	Mengden med informasjon på hvert steg ikke tilstrekkelig	1	8	5	6	8	6,17
12	Informasjonen på hvert steg var presentert på en uforståelig måte	3	8	2	7	8	6,17
13	Jeg synes det å finne neste steg var vanskelig	9	9	4	7	7	6,83
14	Jeg synes det å gå tilbake et steg var vanskelig	5	-	1	6	-	3,25
15	Jeg synes rekkefølgen på oppgaven var forvirrende	5	8	4	7	9	7,00
16	Jeg synes ordene som ble brukt var vanskelig å forstå	2	8	7	6	8	6,67
17	Jeg synes tilbakemeldinger fra systemet vanskelig å vite hvor jeg var	5	8	4	4	6	5,67
18	Jeg synes feilmeldingene var uforståelige	5	-	1	6	-	4,00
19	Jeg ville ha anbefalt denne appen til and helt sikkert ikke	2	8	3	5	7	5,17
20	Jeg vil forsøke å bruke appen fremfor å i helt sikkert ikke	9	8	7	7	9	8,17
		02:47	04:33	04:04	06:40	04:00	03:58

KONFIDENSINTERVALL

kilde: <http://www.measuringusability.com/wald.htm>

dato: 27.november 2011

Input Table		Results Table					
Passed	Total Tested	Confidence Intervals			Point Estimates		
0	6	Low	High	Margin of Error*	Best Estimate		
<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="6"/>	Adj. Wald	0.0000	0.3574	0.2020	0.1250	
<input type="button" value="Calculate"/>		Exact	0.0000	0.3930	0.1965	MLE	0.0000
Confidence Level: 95%		Score	0.0000	0.3108	0.1554	LaPlace	0.1250
Likely Population Completion Rate		Wald	0.0000	0.0000	0.0000	Jeffrey's	0.0714
<input type="text" value="Unknown"/>		Using Alpha: .05			Wilson	0.1554	

Input Table		Results Table					
Passed	Total Tested	Confidence Intervals			Point Estimates		
1	6	Low	High	Margin of Error*	Best Estimate		
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="6"/>	Adj. Wald	0.0114	0.5822	0.2854	0.2500	
<input type="button" value="Calculate"/>		Exact	0.0042	0.6412	0.3185	MLE	0.1667
Confidence Level: 95%		Score	0.0301	0.5635	0.2667	LaPlace	0.2500
Likely Population Completion Rate		Wald	-0.1315	0.4649	0.2982	Jeffrey's	0.2143
<input type="text" value="Unknown"/>		Using Alpha: .05			Wilson	0.2968	

Input Table		Results Table					
Passed	Total Tested	Confidence Intervals			Point Estimates		
2	6	Low	High	Margin of Error*	Best Estimate		
<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="6"/>	Adj. Wald	0.0925	0.7043	0.3059	0.3750	
<input type="button" value="Calculate"/>		Exact	0.0433	0.7772	0.3670	MLE	0.3333
Confidence Level: 95%		Score	0.0968	0.7000	0.3016	LaPlace	0.3750
Likely Population Completion Rate		Wald	-0.0439	0.7105	0.3772	Jeffrey's	0.3571
<input type="text" value="Unknown"/>		Using Alpha: .05			Wilson	0.3984	

Input Table

Passed **Total Tested**

3 6

Calculate

Confidence Level: 95%

[Likely Population Completion Rate](#)

Unknown

Results Table

	Confidence Intervals			Point Estimates	
	Low	High	Margin of Error*		
Adj. Wald	0.1876	0.8124	0.3124	Best Estimate	0.5000
Exact	0.1181	0.8819	0.3819	MLE	0.5000
Score	0.1876	0.8124	0.3124	LaPlace	0.5000
Wald	0.0999	0.9001	0.4001	Jeffrey's	0.5000
			Using Alpha: .05	Wilson	0.5000

Input Table

Passed **Total Tested**

4 6

Calculate

Confidence Level: 95%

[Likely Population Completion Rate](#)

Unknown

Results Table

	Confidence Intervals			Point Estimates	
	Low	High	Margin of Error*		
Adj. Wald	0.2957	0.9075	0.3059	Best Estimate	0.6250
Exact	0.2228	0.9567	0.3670	MLE	0.6667
Score	0.3000	0.9032	0.3016	LaPlace	0.6250
Wald	0.2895	1.0439	0.3772	Jeffrey's	0.6429
			Using Alpha: .05	Wilson	0.6016

Input Table

Passed **Total Tested**

5 6

Calculate

Confidence Level: 95%

[Likely Population Completion Rate](#)

Unknown

Results Table

	Confidence Intervals			Point Estimates	
	Low	High	Margin of Error*		
Adj. Wald	0.4178	0.9886	0.2854	Best Estimate	0.7500
Exact	0.3588	0.9958	0.3185	MLE	0.8333
Score	0.4365	0.9699	0.2667	LaPlace	0.7500
Wald	0.5351	1.1315	0.2982	Jeffrey's	0.7857
			Using Alpha: .05	Wilson	0.7032

Input Table

Passed **Total Tested**

6 6

Confidence Level: 95%

[Likely Population Completion Rate](#)

Unknown

Results Table

	Confidence Intervals			Point Estimates	
	Low	High	Margin of Error*		
Adj. Wald	0.6426	1.0000	0.2020	Best Estimate	0.8750
Exact	0.6070	1.0000	0.1965	MLE	1.0000
Score	0.6892	1.0000	0.1554	LaPlace	0.8750
Wald	1.0000	1.0000	0.0000	Jeffrey's	0.9286
			Using Alpha: .05	Wilson	0.8446