Brukerscenarier øyetelefonen

Delrapport i SE-prosjektet

Skrevet av Catherine Kalvenes

Sist oppdatert: 18.12.2012

# Bakgrunn

For ti år siden gjennomførte MediaLT prosjektet Øyetelefonen[1]. Sterkt synshemmede kontaktet seende ved hjelp av stasjonære videotelefoner. Øyetelefonen ble brukt for å lese post, sjekke klær, finne oppskrifter og mye annet. Synshemmede ringte til en sentral (Teksttelefonen), som fikk installert nødvendig utstyr. Kort oppsummert var prosjektet en suksess med hensyn til at de fleste oppgavene lot seg løse. Imidlertid klarte vi ikke å få etablert en varig tjeneste. Grunnen var i all hovedsak finansiering av utstyr og kostnader for bemanning av sentralen.

I dag er videooverføring integrert i mange mobiltelefoner. Dette har åpnet opp nye bruksområder og nye muligheter i forhold til å utnytte videotelefoni for synshemmede. Derfor søkte vi i desember 2011 om støtte fra Norges forskningsråd til å ta opp igjen arbeidet, og forskningsrådet innvilget støtte til forprosjektet SE. Hovedfokus i SE-prosjektet er mobiltelefoni og videosamtaler. Målgruppen er den samme som i Øyetelefon-prosjektet: sterkt synshemmede som kan få hjelp av noen som ser.

Et av delmålene i SE-prosjektet har vært å definere bruksområder for øyetelefonen og teste disse. Brukerscenariene ble basert på følgende kunnskap:

* Resultatene fra Øyetelefon-prosjektet.
* Fokusintervjuer av synshemmede[2].
* Prosjektgruppens ekspertvurderinger

Denne rapporten redegjør for resultatene fra testingen av brukerscenariene. For en mer detaljert oversikt viser vi til regnearket: Resultater testing brukerscenarier[3].

# Innendørs scenarier

Noen av oppgavene ble gjennomført på kjøkkenet hos MediaLT. Testeren brukte en Nokia E52 mobil. Assistenten var ikke i samme bygning, han satt hjemme i Nannestad. Assistenten brukte en iPhone4 eller Samsung Galaxy 3. Fring ble brukt til å føre videosamtalene. Videosamtalene på Nokia mobilen fungerte greit på trådløst nett.

Vi gjennomførte en rekke oppgaver som inkluderte å sette temperaturen på stekeovnen, sjekke displayet på mikrobølgeovnen, finne ut innhold i ulike matvare pakker og flasker, og sjekke holdbarhet for juice. Andre oppgaver var å sjekke farge på klær, om det var flekker, sjekke avsender og mottaker på et brev og lese brevet, lese en kvittering, sjekke kortnummer på bankkort, sjekke et passnummer, og se på knappene på fjernkontrollen.

Alle disse oppgavene gikk greit. Det var viktig at testeren holdt mobilen i ro og med riktig avstand og vinkel; spesielt når assistenten skulle få tak i små detaljer, for eksempel lese liten tekst. Dette kunne være litt krevende for testeren. Det var ikke alltid lett å finne rett vinkel, når for eksempel teksten i et brev skulle leses. Passet måtte holdes mot veggen for å kunne lese passnummeret. Det var også lettere å se knappene på fjernkontrollen da den ble holdt mot veggen.

Andre oppgaver ble påvirket av lysforhold, for eksempel for sterkt lys fra vinduet gjorde det vanskelig å sjekke farger på klær. Klærne måtte flyttes litt lenger bort fra vinduet. Gjenskinn var en utfordring, da vi leste baksiden av bankkortet. Vi fant ikke noe stor forskjell i bildekvalitet mellom iPhone 4 og Samsung Galaxy 3.

Det var flere “innendørs” oppgaver som skulle foregå utenfor MediaLT sine lokaler, for eksempel inne i et butikksenter eller en t-bane stasjon. Videosamtaler med Fring på Nokia mobilen fungerte imidlertid ikke da vi prøvde dette utenfor MediaLT, dvs. Nokia mobilen klarte ikke videosamtaler da den ikke lenger var på MediaLT sitt trådløse nett. Vi prøvde med to forskjellige Nokia mobiler.

De fleste av oppgavene utenfor MediaLT, for eksempel å finne frem til en butikk når man vet omtrent hvor den er, sjekke andre butikker i nærheten, og finne rulletrappen og hvilken vei den går, gikk helt uproblematisk da den synshemmede brukte iPhone4. Andre oppgaver gikk ut på å finne en kølapp automat i et postkontor, lese kølappen, få vite hvilket nummer som betjenes nå, og finne frem til riktig skranke. Alt dette gikk bra.

Bruk av en automat for røyk i en Rimi butikk ble også testet. Dette var litt problematisk med første forsøk, men vil trolig gå greit når det blir prøvd flere ganger.

En oppgave lyktes det ikke å løse, å sjekke hvilken t-bane som kom på Furuset t-bane stasjon. Vognen kom i for stor fart til å få tak i dette.

## Utendørs scenarier

Vi har testet noen oppgaver på en bussreise; å finne bussholdeplassen, sjekke hvilken buss som kom og sjekke skjermen som viser neste holdeplass i bussen. Det var ikke helt enkelt å se hvilken buss som kom, bussen måtte være veldig nær før assistenten kunne lese dette. Det lykkes ikke å lese skjermen i bussen, mens bussen kjørte. Mobilen klarte ikke å stille inn et skarpt nok bilde til dette mens bussen var i bevegelse, selv om mobilen ble holdt veldig nær skjermen.

Vi testet å finne riktig spor på Furuset t-bane stasjon. Det gikk bra å finne trappen ned til retning sentrum og retning nordover.

Flere andre utendørs scenarier ble også testet i Furuset området: finne frem til riktig husnummer, finne ringeklokke og inngangen, se om området ser ryddig ut, og sjekke en husfarge. Disse scenariene ble gjennomført med iPhone5 og Skype. Alt dette gikk fint. Så gikk turen videre til Lindeberg senter, hvor Facetime ble brukt til å finne ut hvilke butikker som var på senteret, lese skilt med gatenavn og finne frem til en Narvesen kiosk. Alt dette gikk fint. Det var marginalt bedre bildekvalitet med Facetime enn med Skype. Inne i en butikk på senteret prøvde vi tre scenarier til: å finne riktig postboks på postkontoret, finne en bestemt bleietype, og en bestemt juice type. Skype og Facetime ble brukt til disse oppgavene. Det gikk fint med begge men vi opplevde at Skype var mer ømfintlig når det gjelder signalstyrke i forhold til Facetime. Generelt var lydkvalitet og bildekvalitet litt bedre med Facetime. Det vi også kunne konstatere var at videotelefoni uansett program bruker mye batteri! Vi hadde imidlertid nok batteri til de siste tre forsøkene: finne en container på retur av glass, finne frem til en fotgjengerovergang, og til slutt lese bilskilt på en parkert bil. Alt dette gikk bra.

# Oppsummering

Med bakgrunn i Øyetelefon-prosjektet, fokusintervjuene og prosjektgruppens ekspertvurderinger ble det satt opp ulike brukerscenarier. Disse scenariene ble på en systematisk måte testet av synshemmede eksperter. Hovedkonklusjonen fra testingen er at nær sagt alle oppgaver kan gjennomføres; bortsett fra å få tak i informasjonen på objekter i bevegelse.

# Referanser

[1] MediaLT

Øyetelefon-prosjektets nettsider

<http://www.medialt.no/oeyetelefonen/10.aspx>

[2] Morten Tollefsen

Jeg er redd for elg, men det er kanskje ikke noe bedre å høre at "Nå kommer'n og tar deg"! Fokusgruppeintervjuer om videotelefoni for synshemmede.

<http://www.medialt.no/dokumenter/1145.aspx>

[3]MediaLT

Resultater tester brukerscenarier

<http://www.medialt.no/dokumenter/1145.aspx>