

Resultatrapport

Fra bruker til nettborger (Nettborger-prosjektet)

Skrevet av: Morten Tollefsen

1 Bakgrunn og prosjektmål

Facebook, Twitter, YouTube og andre sosiale medier har blitt en viktig del av mange menneskers informasjons- og kommunikasjonshverdag. Offentlige myndigheter oppfordres til å ta i bruk disse mediene, private foretak benytter seg av nye markedsføringsstrategier og vi bruker nettbaserte tjenester til privat kontakt med dem vi kjenner - og ikke kjenner. Når ny teknologi får så stor betydning som de nye sosiale mediene, er det viktig at alle borgere gis muligheter for å delta, og at eventuelle hindringer for at dette skjer avdekkes. I Nettborger-prosjektet har vi hatt en bred tilnærming til bruk av sosiale medier og universell utforming, og prosjektets hovedmål ble formulert slik:

Utvikle en løsning som demonstrerer hvordan sosiale medier kan brukes for å fremme samfunnsdeltakelse for alle.

I Nettborger-prosjektet har vi tydelig sett at den problemstillingen vi har tatt tak i er viktig. Det var stor interesse for å delta i prosjekt/referansegruppa, spørreundersøkelse, brukertesting og arrangementer i regi av prosjektet.

2 FoU-aktiviteter og resultater

Følgende FoU-aktiviteter/milepæler ble definert i Nettborger:

1. Identifisere sentrale tilgjengelighetsutfordringer med brukergrensesnitt i sosiale medier
2. Utvikle metoder for å sikre universell utforming i sosiale medier
3. Utvikle, brukerteste og evaluere en demonstrator
4. Formidling, publisering, resultatspredning og anvendelse av funn

Prosjektet ble organisert i arbeidspakker, men siden disse pakkene har en del overlapp har vi valgt å ta utgangspunkt i milepælene i denne resultatrapporten.

2.1 Tilgjengelighetsutfordringer

For å kartlegge problemer med brukergrensesnitt i eksisterende sosiale medier, gjennomførte vi en kvalitativ spørreundersøkelse. Resultatene var veldig nyttig og en rekke utfordringer for funksjonshemmede ble identifisert: standarder for tilgjengelighet ble ikke benyttet, manglende opplæring i bruk av datatekniske hjelpemidler, hyppige endringer i brukergrensesnittet, uoversiktlige og lite konsistente skjermbilder, ... Selv om vi ikke la opp til dette, fikk vi også veldig mange tilbakemeldinger på at funksjonshemmede har glede og stor nytte av sosiale medier: mulighet til å ha kontakt med andre selv om mobiliteten er redusert/fraværende, enklere å kommunisere i

virkeligheten (dvs. sosiale medier reduserer konsekvensene av en funksjonshemning, f. eks syn/hørsel), likemannsarbeid, muligheter for politisk påvirkning, ...

Vi har også gjennomført litteraturstudier og nettsøk for å få oversikt over ekspertvurderinger og/eller brukertester. I starten av prosjektet fant vi lite relevant informasjon, men nå mot slutten ser vi at også andre miljøer har beskrevet tilgjengelighetsutfordringer på Facebook, YouTube osv. Funnene samsvarer godt med det vi fant i Nettborger.

Vi gjennomførte ikke egne ekspertvurderinger av eksisterende sosiale medier. Vi har riktignok sjekket om WAI-standarder følges (noe som ikke er tilfelle). En standard som burde ha vært benyttet er WAI-ARIA (tilgjengelighet til rike applikasjoner). Denne er såpass ny at vi skulle teste og dokumentere status for denne i prosjektet. Dette er gjort i et eget notat, og praktisk testing er gjennomført med små test-programmer.

2.2 Utviklingsmetoder

Vi ønsket å se på om universell utforming krevde spesiell utviklingsmetodikk i forbindelse med sosiale medier. Dette skulle delvis baseres på kunnskap om eksisterende metoder og delvis samordnes med andre aktiviteter i prosjektet; spesielt utvikling av demonstrator og brukertesting. Siden vi fikk muligheter til å utvikle to demonstratorer, som var mer omfattende enn det vi først hadde tenkt, måtte metode-arbeidet gjennomføres på en noe mer teoretisk måte. Det ble likevel benyttet erfaringer både fra brukertesting og utviklingsarbeidet. Hovedfunnene i prosjektet er at ulike metoder kan egne seg, men at agile metoder sannsynligvis er bedre egnet enn f. eks Waterfall. Videre identifiserte vi en rekke utfordringer i selve utviklingsprosessen som er felles for alle eksisterende metoder. Dette inkluderer tilgjengelige prototypingsverktøy, brukermedvirkning som sikrer universell utforming, osv. I tillegg til en rapport som oppsummerer funnene er det laget et sett med utvidede personas som skal kunne brukes for å øke forståelsen for funksjonshemmedes forutsetninger og behov og et eget nettsted er etablert (www.personas.no).

2.3 Demonstratorer

I Nettborger jobbet vi med to demonstratorer:

- Karriereveilederen til Østfold fylkeskommune
- Braillebook

Karriereveilederen: er en nettbasert tjeneste som rettes mot ungdom. Tjenesten baseres på origo.no. Vi utførte ekspertvurderinger i utviklingsprosessen. Her fikk vi rettet en rekke tilgjengelighetsutfordringer, men siden Karriereveilederen benyttet et eksisterende rammeverk fikk vi ikke helt frie tøyler. Det som ikke kunne rettes jobbes det videre med i selve rammeverket, men prosjektet har ikke kontroll over når/om forbedringene vil bli implementert.

Braillebook: ble utviklet fra grunnen. Dette ble gjennomført i samarbeid med Eikholt kompetansesenter for døvblinde og Landsforeningen for syns og hørselshemmede (LSHDB). Målet var å lage en Facebook-klient som var universelt utformet, og som en viktig indikator på dette satte vi som mål at klienten skulle kunne brukes av helt døvblinde. Eller sagt på en annen måte: kun vha. punktskrift. Kravspesifikasjonen av brukergrensesnittet til Braillebook ble laget i HTML for å kunne bli testet av både eksperter og brukere. Implementeringen av integrasjonen mot Facebook ble gjort av et indisk firma (Gateway).

Det er gjennomført brukertesting med ca. 20 brukere av Braillebook og Karriereveilederen. I tillegg sammenliknet vi testingen med bruk av Facebook. Denne testingen viser naturligvis at enkelte ting i begge demonstratorene kan forbedres, men at veldig mye er løst på en god måte. Videre viser testingen at Facebooks kjernefunksjonalitet kan brukes av mange, selv om tilgjengeligheten er mangelfull. Systemene brukes altså på tross av at de er brukervennlige, noe som tydelig viser hvor viktig det er også for funksjonshemmede å delta i sosiale medier. Brukertestene er dokumentert i både artikler og egne delrapporter/notater på prosjektets hjemmeside.

I løpet av prosjektet ble bruk av smarttelefon viktigere og viktigere som klientutstyr også mot sosiale medier. Vi har derfor gjennomført en heuristisk evaluering av tre app'er: Facebook, Twitter og Hootsuite. Siden dette var en begrenset delaktivitet som ikke sto direkte som en milepæl i prosjektet, begrenset vi evalueringen til iOS (iphone) og Android-telefoner. I tillegg til å dokumentere tilgjengelighetsutfordringer med app'ene inneholder delrapporten fra denne testingen råd til utviklere av mobile app'er.

Helt mot slutten av prosjektet fikk vi også laget en kort introduksjon til Facebook og testet denne vha. to timers individuell opplæring. Med dette ønsket vi å få et inntrykk av omfanget opplæring som kreves. Veldig mange i spørreundersøkelsen pekte nettopp på manglende kompetanse i bruk av hjelpemidler (spesielt skjermleser). Brukertesting i prosjektet viste også at noen helt opplagt kunne mestret hjelpemidlene sine bedre. To timers opplæringsøkter er selvsagt svært lite, men alle brukere som fikk denne introduksjonen ga uttrykk for at det hadde vært til hjelp. Opplæringen er dokumentert i et eget notat.

2.4 Formidling

I Nettborger har vi lagt mye vekt på formidlingstiltak. Vi har arrangert to konferanser/seminarer. I tillegg er det skrevet både populærvitenskapelige og vitenskapelige artikler.

3 Prosjektgjennomføring

Prosjektet ble ledet av MediaLT. MediaLT har hatt hovedansvaret for ekspertvurderinger og utvikling av brukergrensesnittet i Braillebook, og i tillegg fulgt opp og deltatt i alle prosjektets aktiviteter. MediaLT gjennomførte også opplæringsaktiviteten mot slutten av prosjektet.

Brukertesting ble ledet av Norsk regnesentral, og i tillegg har Karde deltatt i dette arbeidet. NR har også hatt hovedansvaret for den heuristiske evalueringen av mobile app'er.

Karde har stått for utvikling av metode-milepælen, men har også fått innspill fra andre prosjektpartnere.

Det vil naturligvis alltid være mindre avvik ihht. opprinnelig prosjektplan. I Nettborger-prosjektet er alle aktiviteter gjennomført. Prosjektet er videre i all hovedsak gjennomført ihht. oppsatt ressursbruk.

4 Betydning/nytteverdi

Nettborger-prosjektet har vært nyttig av flere grunner:

- Viktige tilgjengelighetsutfordringer og positive konsekvenser med bruk av eksisterende sosiale medier for funksjonshemmede er identifisert.
- Demonstratorer, brukertesting og ekspertvurderinger viser hvordan applikasjoner kan utformes på en mer universell måte.
- Kunnskap om universell utforming har ført til bedret kunnskap og økt fokus i ulike utviklingsmiljøer.

For prosjektpartnerne har Nettborger ført til både ny kunnskap og økt forståelse knyttet til funksjonshemmedes bruk av teknologi. Dette er kunnskap som vil bli benyttet både i forskning, utvikling og evaluering av teknologi.

5 Konklusjon/oppsummering

Det er ingen tvil om at sosiale medier fører til mye positivt for mange funksjonshemmede. Tilgjengelighetsproblemer gjør det imidlertid vanskelig eller umulig for noen å bruke disse tjenestene. Den økte bruken av slike medier både fra offentlige myndigheter, næringsliv, organisasjoner, skoler, privat vennekontakt osv. er derfor et problem som må tas på alvor.

I Nettborger-prosjektet har vi dokumentert mye kunnskap, både om merverdi for funksjonshemmede, tilgjengelighetsproblemer og hjelp til utviklere av nye produkter og tjenester. Fokus på disse mediene må opprettholdes, spesielt fordi den digitale verden endrer seg raskere enn noen gang! Nettopp endringstakten er kanskje det aller største problemet for mange mennesker som har nedsatt funksjonsevne!