

Metodevalg i et tilgjengelighetsperspektiv: erfaringer, fallgruver og anbefalinger

**Workshop om brukerundersøkelser
21. mai 2010,
Norsk Regnesentral (NR)**

**Dr. Ivar Solheim
Sjefsforsker**

**Kristin S. Fuglerud
Seniorforsker**

Agenda:

- ▶ Brukerundersøkelser – hva mener vi
- ▶ Oversikt erfaringer med ulike metoder og ulike brukere
- ▶ Utfordringer i forbindelse med tilgjengelighet
- ▶ NRs tilnærming og preferanser
- ▶ Metodevalg i ulike faser i utviklingsløpet
- ▶ Case: Evaluering E-valg-prototyper
- ▶ ”Gullstandarden” – noen anbefalinger

Brukerundersøkelser – hva mener vi?

- ▶ En bred definisjon: brukerundersøkelser inngår som integrert del i utvikling og evaluering av applikasjoner og tjenester
- ▶ Brukere deltar i hele utviklingsprosessen: fra krav og design til prototyping og evaluering
- ▶ Bruker er deltaker og premissleverandør: ikke kun "forsøkskanin"
- ▶ Krever variert og pragmatisk metodebruk
- ▶ Både kvantitative og kvalitative metoder kan være relevante

Oversikt erfaringer brukergrupper og metoder

Applikasjon	Brukergrupper	Metoder
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Web-tjenester (skjemaer) ➤ Mobilappl. ➤ GPS ➤ E-læring 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Arbeidstakere med svak digital kompetanse ➤ Eldre (65+) ➤ Kognitivt funksjonsh. ➤ Dyslektikere ➤ Svaksynte ➤ Blinde ➤ Bevegelseshemmede ➤ Hørselshemmede ➤ Ungdom 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fokusgruppeintervjuer ➤ Semi-strukturerte intervjuer (også telefon) ➤ Åpne intervjuer/oppsummering ➤ Personas ➤ Brukerobservasjon <ul style="list-style-type: none"> - Oppgaveløsning - Eksplorerende ➤ Standardisert spørreskjema ➤ Skreddersydd spørreskjema ➤ Eksperimentell observasjon

Utfordringer med tilgjengelighet og brukertesting

- ▶ Rekruttering
 - personvern/ etikk
- ▶ Terskel for å delta
 - mobilitet
 - kognitivt funksjonshemmet (selvtillit)
 - liten IKT-erfaring
 - hjelpemidler/oppsett
 - insentiv (kr. 500)
- ▶ Observatør må ha kjennskap til hvordan IKT-hjelpemidlene fungerer
 - leselist, skjermtastatur, brytere
 - tekst-til tale
 - jobbe med tolk (ideelt sett burde vi kunne tegnspråk)
- ▶ Bør ha erfaring med funksjonshemmede
 - Nervøsitet og usikkerhet hos observatør kan smitte over på informanten og gi liten troverdighet.

Brukerundersøkelser – NRs tilnærming (1)

- ▶ Pragmatisk: gjør det som virker, er nyttig for utvikling og evaluering
- ▶ Situert og kontekstuel – *“where the action is”* (Dourish 2001)
- ▶ En realistisk setting; gjerne hjemme, gjerne eget utstyr/innstillinger
- ▶ Realistiske scenarier og testoppgaver: **f eks for eldre: søknadsskjema for trygghetsalarm**
 - oppgaver som utfordrer brukeren slik at hun/han kan ta i bruk sine kunnskaper og ferdigheter.
- ▶ Metodisk triangulering:
 - intervju og observasjon: Gjør de faktisk det de sier at de gjør? Er noen kanskje for beskjedne når det gjelder egne ferdigheter?
- ▶ Systematisk brukerobservasjon
- ▶ Observasjon hovedmetode, ikke intervjuer
- ▶ Opptatt av hva brukere faktisk gjør - mindre i hva de sier at de gjør

Metoder i ulike faser

Fase i utviklingsløp	Metoder brukt (i ett eller flere prosjekter)
Krav	Fokusgruppeintervjuer Lite antall åpne intervjuer Survey – spørreundersøkelse, f eks nettbasert Personas Brukerobservasjon (lite antall)
Design	Design workshop Personas Semi-strukturerte intervjuer
Prototypevaluering – innspill i utvikling	Automatiserte tester for samsvar med WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) Brukerobservasjon (lite antall, flere iterasjoner) Brukbarhetstest (heuristisk evaluering)
Systemevaluering	Brukbarhets – og tilgjengelighetstest Brukerobservasjon Logg – video/lyd Åpne intervjuer Standardiserte brukbarhetstester (Software Usability Measurement Inventory)

Eksempel: evaluering av e-valg prototyper

- ▶ NR bistod Kommunal- og regionaldepartementet (KRD) med e-Valg 2011 prosjektet.
- ▶ KRD's ønsker å gjennomføre et pilot internettvalg i 2011. (kommune og fylkestingsvalg)
- ▶ NR's gjennomførte brukervennlighets- og tilgjengelighetsevaluering av prototyper fra forskjellige leverandører.
- ▶ To iterasjoner (5 prototyper i første runde og 3 i andre runde)
- ▶ Utfordring:
 - stramt tidsskjema
 - relativt lite budsjett
- ▶ Vår løsning: Kombinasjon av flere "komplementære" metoder

6. E-valg - aktiviteter

- ▶ Ekspertgjennomgang basert på retningslinjer og personas
 - utviklet et sett med personas som skulle dekke et bredt spekter av brukere (med funksjonshemninger)
- ▶ Cross-plattform for de mest brukte
 - nettlesere; Firefox, Internet Explorer, Opera, Safari og Lynx, og
 - operativsystemer; Mac, Windows og Linux.
- ▶ Brukertester: rekrutterte eldre, syns-, hørsels-, kognitivt- og bevegelseshemmede
- ▶ Tekniske tester: retningslinjer og standarder WCAG 2.0, HTML, CSS og ELMER 2
- ▶ Automatiske verktøy for å validere WCAG 2.0 ble brukt.

Gullstandarden

- ▶ fokusgruppeintervjuer
- ▶ definere bruksscenario (kan være forhåndsdefinert)
- ▶ personas/ekspertgjennomgang
- ▶ systematisk oppgaveløsning
- ▶ brukerobservasjon
- ▶ systematisk logg – video/lyd
- ▶ avsluttende intervjuer/samtale