

Hva betyr POCMAP?



POCMAP er et prosjekt finansiert av Norges forskningsråd, med varighet fra høsten 2006 til og med høsten 2009. POCMAP står for "point-of-care multi-aware clinical pilot". Vi skal utvikle nye metoder og teorier som trengs for å lage framtidens mobile informasjonssystemer for klinikere i deres daglige arbeid på et sykehus.

Bakgrunnen for prosjektet er en erkjennelse av at dagens EPJ-systemer fungerer bra til dokumentasjon, men at de i mindre grad støtter helsearbeidere i deres daglige arbeid med pasientene. Dette kom klart fram i forskningsprosjektet KVALIS (finansiert av NFR), der en rekke helsearbeidere ved norske sykehus ble bedt om å gi tilbakemeldinger på sin bruk av sykehusenes IT-systemer. Undersøkelsen viste at sekretærene var de som var mest fornøyde med dagens EPJ-løsninger. Informasjonssystemer, - og arkivsystemer, fungerer greit når man kan sitte rolig ned foran en PC og gjøre én ting av gangen. Dette er ikke en typisk arbeidssituasjon for klinikere på et sykehus. En lege eller sykepleier på vakt er typisk i konstant fysisk bevegelse, skifter raskt mellom en rekke pågående oppgaver og koordinerer hele tiden sitt arbeid med andre. I bakgrunnen ligger hele tiden eksplisitte og implisitte planer for behandling og pleie, og treningen klinikerne har i å samarbeide som gruppe.

Forskningsprosjektet MOBEL (finansiert av Næringslivets Idéfond for NTNU) tok mål av seg til å utforske den kontekstsensitive elektroniske kurveboka, et bærbart system som vet noe om situasjonen det blir brukt i, - og som dermed er i stand til å tilpasse hvilken informasjon og hvilket grensesnitt som vises avhengig av hvem som bruker det, - hvor det brukes og i hvilken sammenheng det brukes. Prosjektet utforsket metoder for å evaluere og konstruere slike mobile systemer, delvis med talebaserte grensesnitt.

Mye av informasjonsflyten i sykehuset er uformell, basert på møter, uttalte forventninger og antakelser, og ikke minst papir. Papir har en rekke unike egenskaper som informasjonsbærer, og muntlig, uformelt samarbeid er det som gir effektivitet og robusthet. Det må være et krav til framtidens kliniske informasjonssystemer at de er minst like fleksible, enkle og robuste som papir og støtter daglig samarbeid fra minutt til minutt.

POCMAP-prosjektet tar utgangspunkt i at helsearbeideres arbeid er mobilt med mange samtidig pågående aktiviteter, har mange hyppige avbrudd, skjer i nært samarbeid med andre, og forholder seg til planer. Dette setter en rekke krav til IT-systemene: De må være tilgjengelige ved "point of care", d.v.s. der legene og sykepleierne til enhver tid befinner seg. De må kunne brukes både fra alle type enheter som PCer, mobile enheter, storskjerm-løsninger og pasientterminaler. Det må være lett å påbegynne en arbeidsoppgave ett sted og fortsette arbeidet senere et annet sted og på en annen type enhet. Det må være lett å kunne ha flere arbeidsoppgaver (sjesjoner) aktive i systemet. Det må være lett å skifte mellom og opprette slike arbeidsoppgaver. Det må også være lett å dele på, gi ifra seg og ta imot disse arbeidsoppgavene. Arbeidsoppgavene må i tillegg kunne referere til det som finnes av eksplisitte planer for behandling og pleie.

Vår visjon for framtidens informasjonssystemer på sykehuset er at de skal være små, uvesentlige og lett tilgjengelige, noe for lommen: POCKET. Og så skal de fungere som en vegviser, men ikke som en vegleder, kanskje som et kart: MAP. POCMAP-prosjektet har som mål å frambringe kjørende prototyper på slike systemer som kan fungere som inspirasjon og bakgrunn for dialog mellom helsearbeidere og systemutviklere.

Prosjektteamet

Prosjektet har sitt utspring i NTNUs tverrfaglige helseinformatikkmiljø. Forskere fra Institutt for datateknikk og informasjonsvitenskap (IDI) og Det medisinske fakultet (DMF) deltar i prosjektet. To forskere og en stipendiat er ansatt på prosjektet.



Øystein Nytrø
Prosjektleder
Førsteamanuensis
IDI, NTNU
nytroe@idi.ntnu.no



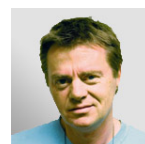
Inger Dybdahl Sørby
Forsker
IDI, NTNU
inger.sorby@idi.ntnu.no



Gry Seland
Forsker
IDI, NTNU
gry.seland@idi.ntnu.no



Ole Andreas Alsos
Stipendiat
IDI, NTNU
oleanda@idi.ntnu.no



Arild Faxvaag
Førsteamanuensis
DMF, NTNU
arild.faxvaag@ntnu.no



Dag Svanæs
Førsteamanuensis
IDI, NTNU
dags@idi.ntnu.no



Benjamin Dabelow
Masterstudent
Heidelberg Univ., Tyskland
benjamin@dabelow.eu



Péter Kárpáti
Post.doc
ERCIM / Ungarn
kpeter@idi.ntnu.no



Pieter Toussaint
Førsteamanuensis
IDI, NTNU
pieter@idi.ntnu.no

Brukersentrert utvikling

I dette prosjektet har vi et sterkt fokus på brukersentrert utvikling. Det betyr at vi setter brukeren i sentrum når vi utvikler morgendagens helseinformasjonssystemer.

I prosjektet benytter vi en rekke metoder; feltstudier, spørreskjemaundersøkelser, intervjuer, drama- og designworkshoper, utforskende prototyping, og testing av prototyper i lab og på sykehus.



Prototypene simulerer de nye helseinformasjonssystemene og testes ut i såkalte brukbarhetslaboratorier der helsepersonell prøver dem ut og gir tilbakemeldinger til utviklerne.

Felles for disse metodene er at de setter brukeren i sentrum. Når vi bruker disse metodene benytter vi leger og sykepleiere som aktive deltakere i alle aktiviteter vi utfører. Det betyr at våre undersøkelser og observasjoner har rot i helsepersonellens virkelige behov. Det øker sannsynligheten betraktelig for at resultatene våre treffer målgruppen og deres arbeidskontekst.

Eksempel fra dramaworkshop der utviklere og helsepersonell dramatiserer en visitt for å prøve ut enkle papirprototyper.

Nyttige observasjonstudier

I perioden 18. juni til 17. august samlet tre medisinerstudenter inn verdifulle observasjonsdata ved ulike sengeposter på Ahus og St. Olavs hospital.

Eivind Vedvik og Sarah Chacko fra NTNU og Margrethe Svendsen fra UiO hadde sommerjobb som observatører for POCMAP-prosjektet. Eivind arbeidet i hovedsak på Lungeavdelingen og på Avdeling for geriatri ved St. Olav, Margrethe observerte ved to ulike sengeposter (S4 og NN5) ved Avdeling for lungemedisin på Ahus, mens Sarah tilbrakte tre uker ved St. Olav og tre uker ved Ahus. Oppgaven til studentene gikk ut på å følge leger og sykepleiere i deres daglige, pasient-relaterte arbeid, dvs. i situasjoner som pre-visitt, visitt, medisiner og utskriving. Ved hjelp av et observasjonsskjema registrerte de blant annet hvilke informasjonssystemer/-kilder (for eksempel EPJ, pasientoversikt, kurve) som ble brukt for å finne eller registrere ulike typer informasjon (for eksempel medisiner, prøvesvar, tidligere sykehistorie).

Datamaterialet studentene samlet inn gir oss verdifull innsikt i hvordan leger og sykepleiere bruker dagens informasjonssystemer, noe som er helt nødvendig for



Studentene studere hvilke informasjonssystemer/-kilder som ble brukt for å finne eller registrere info.

å kunne lage krav til nye systemer som skal være til støtte i disse situasjonene! Resultater fra analysene av observasjonsstudien vil sammen med resultater fra intervjuer og spørreundersøkelser utgjøre et grunnlag for utvikling av prototyper på nye løsninger.

Vi har ikke kommet langt i analysen av tallmaterialet, men ser fram til gå i dybden i materialet. Studentene har registrert ca. 1500 situasjoner, så det er mye å ta fatt i.

Designworkshop

Ved hjelp av enkle midler som papir, post-it-lapper, saks og tusj laget prosjektmedlemmene fremtidens epj-systemer under en intern designworkshop.

Den 20. september hadde vi en intern idéworkshop i pocmapprosjektet. Formålet med dagen var å oppsummere og konkretisere ideer om kliniske EPJ-systemer på sykehus.



Papirprototyping egner seg godt på et tidlig stadium av utviklingsprosessen.

Arbeidsmetoden denne dagen var papirprototyping. Redskapene papir, lim og blyant var valgt for å hurtig kunne skissere skjermbilder. Utgangspunktet for workshopen var tre pasienthistorier med tilhørende anonymiserte kurvebøker fra St. Olav, og idéutviklingen var sentrert rundt previsitt og visitt. Workshopen resulterte i flere konkrete ideer, som vi kommer til å følge opp og bruke i en 1. iterasjons prototyp til testing blant leger og sykepleiere.

Samarbeidspartnere

I dette prosjektet samarbeider vi med to sykehus, St. Olavs hospital og Akershus Universitetssykehus. Begge sykehusene bidrar med helsepersonell og problemstillinger, og er arenaer for utprøving av ideer. DIPS ASA delfinansierer prosjektet og er teknologipartner. Prosjektet inngår i Forskningsrådets VERDIKT program.

 NTNU

 DIPS

 ST. OLAVS HOSPITAL
UNIVERSITETSSYKEHUSET I TRONDHEIM

 Akershus Universitetssykehus

Nyhetsbrev på e-post?

Send e-post til
oleanda@idi.ntnu.no