

UNIVERSITETET I OSLO

atCampus

Midterm rapport

Daniel Grøtting, Øyvind Pettersen og Guro Johanson

19.03.2010

Innhold

Innledning	3
Prosjektet	3
Metode	4
Prototype	6
Teknologi	9
Hva andre har gjort?	10
Veien videre	10
Referanser	12

Innledning

Vi startet med et ønske om å lage en mobil applikasjon som brukte lokasjonen til brukeren til å finne relevant informasjon. Vi fikk etter hvert et problem der vi ikke helt klarte å formulere en god problemstilling eller forklare hva vi skulle lage. Samtidig følte vi at flere andre grupper jobbet med veldig like prosjekter. Derfor valgte vi å forkaste denne ideen og starte på nytt. Vi hadde allerede bestemt oss for at studenter skulle være vår brukergruppe, og da vi spurte en medstudent om hva hun følte at hun som student hadde behov for, sa hun at hun ønsker et program som henter nyheter og begivenheter fra Universitetet i Oslo og som viser disse på mobiltelefonen. Vi var alle enige om at dette virket interessant. Det finnes heller ikke noe lignende tjeneste for studentene ved UiO. Engasjementet og entusiasmen i gruppen steg, og vi synes det virker spennende å finne ut hvordan man kan hente ut informasjon fra nettsider og nettstrømmer og vise dette fram på en mobiltelefon på en god måte.

Prosjektet

I dette prosjektet har vi altså endt opp med ønske om å utvikle en applikasjon til mobiltelefoner for studenter på Universitetet i Oslo. Vi vil prøve å tilrettelegge applikasjonen etter ønsker og tilbakemeldingen vi får fra brukergruppen vår, altså studentene. Applikasjonen skal inneholde nyheter og begivenheter, men vi vil også se om vi kan inkludere annen funksjonalitet. En mulig egenskap kan være å lage en egen profil og dermed kunne konfigurere applikasjonen til å prioritere innhold som er relevant for akkurat den brukeren. Vi ser også for oss at applikasjonen skal kunne vise siste meldinger fra de fagene brukeren selv har lagt inn og muligens annet innhold som er hentet fra fagene. Kulturelle tilbud på UiO kan også være relevant å ha med, slik som "Dagens" fra kantina, eller begivenheter på en av studentkjellerne. Her vil det være interessant å synkronisere begivenheter med kalenderen på mobiltelefonen. Slik kan brukeren få påminnelser før begivenheter starter.

Metode

Vi ønsker altså å designe en applikasjon som skal hjelpe studentene i hverdagen, og igjennom den gi studentene best mulig brukeropplevelse og informasjon som de har bruk for. Det er derfor viktig at vi tilpasser designet til brukernes behov, erfaringer og forutsetninger. For å lage en applikasjon som brukere vil like og føle nytten av, må vi undersøke og bli kjent med brukernes ønsker og behov, og involvere brukeren underveis i prosessen.¹

Da vi kom opp med ideen om et mobilt informasjonssystem til studentene på UiO følte vi selv at dette var noe som det var behov for. Likevel er det viktig for oss å få dette bekreftet, slik at vi ikke ender opp med å lage et system som bare vi vil dra nytte av. Vi har snakket med venner som synes vi har en god ide, men vi følte at vi måtte gå litt grundigere til verks for å få det bekreftet.

Vi ønsket å benytte oss av muligheten til å få tilbakemelding og ideer da vi skulle presentere ideen vår på forelesningen i faget. Siden alle tilhørerne i salen var innenfor vår brukergruppe, følte vi at det var naturlig å benytte den anledningen til å få deres mening. Vi ønsket ikke å sette noen begrensning til hva de kunne komme på, så vi utførte en kvalitativ spørreundersøkelse som var helt åpen.

Vi presenterte først ideen vår, og fortalte litt om hva vi hadde tenkt og hvordan vi ville oppnå det vi ønsker. På slutten av presentasjonen delte vi ut små lapper som hver enkelt kunne skrive ned noen tanker og ideer som de hadde til prosjektet vårt. Vi opplevde at vi fikk god respons på dette, og fikk mange forslag fra salen. I tillegg fikk vi bekreftet at dette er en god ide, og at flere av tilhørerne ville benyttet seg av denne tjenesten. Under har vi listet opp den tilbakemeldingen som vi fikk igjennom denne kvalitative spørreundersøkelsen.

¹ Sharp, H Rogers, Y Preece, J (2007)

Type informasjon som burde finnes i applikasjonen:

- Rutetider
- Dagens meny
- Arrangementer
 - Gjesteforelesninger
 - Seminar
- Forelesnings- og kursinformasjon
- Åpne kafeer og restauranter
- Ledige datamaskiner
- Nærmeste printere
- Frister for obligatoriske oppgaver/oversikt over oppgaver
- Link til studieplan
- Viktige datoer
- Oppdateringer fra navet osv
- Jobbmuligheter (på UiO)
- Venners kalender/begivenheter
- Søke etter lærere
- Bibliotek-søk
- Rom oversikt

Funksjonalitet som burde finnes i applikasjonen:

- Linke arrangementer til sosiale medier
- Merke av hvilket bygg man er i
- Koble begivenheter med personlig kalender
- Venneliste – se bevegelse på kart
- Kart og veibeskrivelse
- Etasjeoversikt i bygninger
- Timeplan

Etter å ha sett igjennom tilbakemeldingene, ser vi at vi må begrense oss litt i forhold til hva som er sannsynlig at vi kan få til i løpet av et semester. Vi vil derfor ha hovedfokus på ”dagens meny” i kantine, arrangementer ved UiO, og mine kurs. Valgene vi har tatt er basert på interessen brukerne viste for de ulike områdene. En interessant observasjon er at mange av forslagene brukerne kom opp med, er ting vi har tenkt på selv. Slik kan man si at vi har funnet konkrete behov, som vi har som mål å jobbe videre med.

Ettersom vi nå er blitt mer kjent med brukernes holdning til applikasjonen, og fått informasjon om hva de ønsker av informasjon og funksjonalitet, er det prototyping som står på programmet. Grunnen til at vi lager prototype er at vi ønsker å få tilbakemelding fra brukerne slik at vi kan bedre designet frem mot et ferdig produkt. Vi lager først en prototype som kan evalueres sammen med brukere (se prototype), før vi re-designer denne basert på tilbakemeldingen vi får.

Det neste steget vi står overfor er altså å presentere prototype for brukere for å få tilbakemelding fra de om hva de synes, hva som bør endres og hva som er bra. Vi tenker at dette kan være fordelaktig å gjøre i et gruppeintervju eller en form for workshop med noen få deltakere. Igjennom dette ser vi for oss at vi presenterer ideen og prototypen vår først, og gir deltakerne mulighet til å se på den og diskutere den i etterkant. Her er det viktig at de får kommet frem med sine meninger, og at de ikke er redd for å si hva de mener. Vi håper på at de kan komme på ting som vi ikke har tenkt på som kunne være med, men også evaluere brukervennligheten. Brukervennligheten er ikke like enkelt for oss å evaluere, siden vi vet hvordan ting skal fungere.

Prototype

Gjennom designprosessen blir prototyping brukt som et verktøy for å få verdifulle tilbakemeldinger fra potensielle brukere. Slik kan man se om ideen i det hele tatt er gjennomførbar, i tillegg til at nye ideer kan vokse frem gjennom dialog med brukere.

En prototype er i all hovedsak en modell, ofte i liten skala, av det man skal designe. Prototyper kan variere i oppløsning. Fra en prototype som er av lav oppløsning, som ofte er veldig uferdig i designet og som man gjerne ser i utskjærte pappfigurer, til høyoppløste prototyper som kan se svært ferdig ut, men som kanskje mangler litt på funksjonaliteten. Prototyper med lav oppløsning er ofte lettere og billigere å lage enn høyoppløste prototyper. Disse blir ofte brukt på et tidlig stadie i prosessen.²

Ettersom størsteparten av tilbakemeldinger fra brukere og evaluering skjer i sammenheng med testing av prototyper, kan man si at steget som omhandler prototyping er veldig viktig i en hvilken som helst designprosess. De potensielle brukerne kan se, holde og bruke prototyper i en mer naturlig setting enn ved kun å lese dokumenter. Et annet viktig moment ved prototyping er at man kan få et bredere grunnlag til å velge mellom alternative ideer.

Det er en kjent sak at det er en lavere terskel for å gi tilbakemeldinger ved bruk av lavoppløste prototyper. Dette er først og fremst fordi det er såpass klart at det ikke

² Houde, S., and Hill, C. (1997)

er snakk om et ferdig produkt. I vårt tilfelle har vi tatt en vurdering rundt nettopp dette. I tidligere prosjekter har vi vært oppsatt på å ha så lite "ferdige" prototyper som mulig på tidlige stadier. Likevel har vi nå i dette prosjektet funnet ut at vi vil velge en annen taktikk. Et verktøy som er gjort tilgjengelig på nettet av det amerikanske firmaet "[ISites](#)" gjør at vi kjapt kan utvikle en mobil applikasjon. Det er mange fordeler med dette, men også noen ulemper. Det beste ved å benytte seg av en slik "app-generator" er at det ikke er behov for noen form for koding fra vår del. Derfor sparer vi en god del tid på utvikling av de første prototypene. Dessuten er det nettopp dette verktøyet University of Edinburgh har brukt for å utvikle deres applikasjon. Under presentasjonen vi hadde 10.03.10 viste vi til denne applikasjonen som vår klareste inspirasjonskilde.

En ulempe ved å bruke dette som et prototypeverktøy på et tidlig stadie er selvsagt at det kanskje er litt vel detaljert til at man skal få nok tilbakemeldinger under evaluering. Når det er sagt er det dog funksjonaliteten vi synes vi har størst behov for tilbakemeldinger på, og her vil det derfor kun være et spørsmål om hvordan funksjonaliteten blir representert.

En annen ulempe ved bruk av dette verktøyet er at vi har ganske klare rammer på hva vi kan få til av funksjonalitet. Det er relativt begrensede muligheter, og derfor er vi fast bestemt på senere å skrive applikasjonen selv. Slik får vi den akkurat som vi vil, både i forhold til brukergrensesnitt og funksjonalitet.



Figur 1 og 2
"Siste nytt" og "Meny"
Utviklet ved hjelp av ISites

Teknologi

Vi har i oppstartfasen av dette prosjektet gjort et par avveininger i forhold til mobil teknologi og hva vi vil tilpasse oss til. Det er blitt slik at man må velge hvilken vei man skal ta i disse plattform-veiskillene. Hovedvalget var egentlig hvilken plattform og operativsystem vi ville utvikle for. Det er flere store aktører, som Symbian, Iphone OS og Android – alle med hver sine sett med fordeler og ulemper. Android er basert på Linux-kjernen og utvikles av Google og Open Handset Alliance. Denne plattformen har åpen kildekode, dets ”Software Development Kit” er tilgjengelig for slikk og ingenting og applikasjoner skrives i programmeringsspråket Java.³ Dette appellerte til oss ettersom vi har erfaring med objektorientert programmering og fordi vi gjerne vil lage noe som faktisk kan brukes i en virkelig setting.

Funksjonaliteten i applikasjonen er planlagt og blant annet å basere seg på rss-strømmer fra de aktuelle kildene. Det er per dags dato en hel del slike strømmer tilgjengelig fra UiO, men vi ser ikke noe særlig system i hvordan de blir presentert - det blir litt her og litt der. Derfor vil vi gjøre et forsøk på å sette disse i et system, og la brukere tilpasse applikasjonen slik at informasjon som hun synes er relevant blir vist. I tillegg til bruk av tradisjonelle rss-strømmer, ser vi at det er flere og flere institusjoner som benytter seg av Twitter. Både SiO (Studentsamskipnaden i Oslo) og UiO er aktive på Twitter, noe som gjør innhenting av nyheter, events og informasjon lettere for oss. En ting vi må vurdere i forbindelse med dette, er hva vi skal gjøre dersom det eksisterer overlappende informasjon fra rss og fra Twitter. I tillegg til informasjon fra de større institusjonene har vi ved hjelp av spørreundersøkelsen vi foretok fått bekreftet at det er et behov for en oversikt over ”mine kurs” og ”dagens middag”. Her eksisterer det også rss-strømmer, som vi derfor kan hente inn. Her vil utfordringen bli å tilpasse informasjonen til brukeren. Dette tror vi kan løses ved en enkel utvelgelsesprosess.

Den siste hovedfunksjonaliteten vi ønsker å inkludere i applikasjonen er oversikt over arrangementer på Universitetet. Dette er absolutt en mangelvare, og noe vi virkelig ser nytten av. Utfordringene her er å vite hvordan den skal representeres og

³ <http://no.wikipedia.org/wiki/Android>

hvordan den skal tilpasses brukerens behov og ønsker. Informasjonen om arrangementene kan hentes fra en eksisterende rss-strøm fra UiOs nettside.

Hva andre har gjort?

Det har vært viktig for oss å finne ut hva som finnes fra før av lignende tjenester slik at vi kan få inspirasjon fra dette. Det ble i fjor gjort to prosjekter i dette kurset som på mange måter hadde det samme formålet som vi har. Det ene prosjektet "F.I.F.F.I.G." ⁴ dreier seg om utvikling av et informasjonssystem til Universitetet i Oslo. Dette prosjektet hadde fokus på kollektivtransport, dagens meny og mine kurs. Når vi startet vårt prosjekt hadde vi et ønske om å formidle nyheter og begivenheter ved UiO, men har etter brukerundersøkelsen også funnet ut at dagens meny og mine kurs er ønsket applikasjonen vår. Slik sett kan vi ta inspirasjon fra F.I.F.F.I.G, men samtidig er vårt hovedfokus et annet.

Det andre prosjektet "android"⁵ dreier seg om et informasjonssystem som har turister som brukergruppe. Vi ser at det er en del tekniske poenger vi kan la oss inspirere av ettersom de har stort fokus på utfordringene og fordelene ved å utvikle for android-plattformen.

Applikasjonen til University of Edinburgh er som nevnt en viktig inspirasjonskilde. Denne applikasjonen har mye av det samme innholdet som vi har tenkt til, og fått forslag om, å ha med i vår applikasjon.

Vi har også latt oss inspirere av metodebruken som ble presentert i Holone et. al (2008). Her tenker vi spesielt på feltarbeidet og testing av funksjonelle prototyper.

Veien videre

Som vi har vært inne på tidligere i teksten er det nå videre prototyping, evaluering og re-design som står for tur. Vi vil kontinuerlig ha medlemmer av brukergruppen med oss i evalueringen, slik at vi sikrer oss bes mulig resultat. Det verste som fins er produkter som ikke blir brukt.

⁴ <http://www.uio.no/studier/emner/matnat/ifi/INF5261/v09/studentprojects/f.i.f.f.i.g/>

⁵ <http://www.uio.no/studier/emner/matnat/ifi/INF5261/v09/studentprojects/android/>

Igjennom dette prosjektet ønsker vi altså å komme så langt som mulig mot en ferdig applikasjon, og tiden er den "eneste" begrensningen vår. Vi håper at vi kan få til et produkt som kan tas i bruk av studentene her ved Universitetet i Oslo.

Referanser

Holone, H., Misund, G., Tolsby, H., Kristoffersen, S. : *Aspects of personal navigation with collaborative user feedback* , 2008. ACM.

Houde, S., and Hill, C.: *What Do Prototypes Prototype?*, 1997. In Handbook of Human-Computer Interaction (2nd Ed.), M. Helander, T. Landauer, and P. Prabhu (eds.): Elsevier Science B. V: Amsterdam.

Sharp, H Rogers, Y Preece, J 2007, *Interaction Design - beyond human-computer interaction*, 2nd edition. John Wiley & Sons Ltd, England

android

<http://www.uio.no/studier/emner/matnat/ifi/INF5261/v09/studentprojects/android/>
besøkt: 10.03.10

Android - Wikipedia

<http://no.wikipedia.org/wiki/Android>
besøkt: 12.03.10

F.I.F.F.I.G

<http://www.uio.no/studier/emner/matnat/ifi/INF5261/v09/studentprojects/f.i.f.f.i.g/>
besøkt: 10.03.10