

Forprosjekt

Hovedprosjekt i data- og informasjonsteknologi ved Høgskolen i Oslo, våren 2012

Presentasjon

Tittel:	Windows Phone 7 applikasjon
Oppgave:	Utvikle en Windows Phone 7-versjon av dagens TV-guide applikasjon for iOS / Android.
Periode:	13.1.2012 - 30.5.2012
Grupped medlemmer:	Kristofer Selbekk, Vegard Nyeng, Hans Petter Naumann, Alexander Barve
Gruppetalsmann:	Kristofer Selbekk - tlf. 926 73 134
Prosjektgruppe:	39
Veileder:	Thomas Sødning
Oppdragsgiver:	Bekk Consulting AS / █████ AS (ref. "arbeidsgiver")
Kontaktperson:	Dan Robert Ekrem (Bekk Consulting) - tlf. +47 416 02 453
Webside:	www.sweetwater.no/hovedprosjekt

Sammendrag

Prosjektet skal gjennomføres som hovedprosjekt ved HiOA avd. for ingeniørutdanning i samarbeid med Bekk Consulting AS og arbeidsgiver. Det skal produseres en hybrid-basert TV-guide-applikasjon for Windows Phone 7-baserte smarttelefoner. Applikasjonen skal ha samme funksjonalitet som dagens versjoner på iOS- og Android-telefoner, og være designet med Metro Design-prinsipper i bakhodet. Bekk skal utvikle denne applikasjonen for arbeidsgiver og vi vil utvikle applikasjonen for Bekk.

Om bedriften

Arbeidsgiver er en av Norges største leverandører av digital-tv og bredbåndstjenester. Med over 500 ansatte og 15 år i bransjen, har de posisjonert seg som en markedsleder i sitt marked, og ønsker å bedre brukeropplevelsen og serviceytelsen ved hjelp av blant annet applikasjoner til mobile enheter.

Bekk er et norsk konsulentselskap som leverer rådgivnings-, teknologi- og forvaltningstjenester til store offentlige og private virksomheter. Bekk har per dags dato 290 ansatte og kontorer i Oslo og i Trondheim.

Dagens situasjon

Arbeidsgiver har i dag applikasjoner for iOS- og Android-baserte telefoner, men ønsker å utvide sin portefølje med en applikasjon også for det stadig mer populære operativsystemet Windows

Phone 7. I dag finnes ingen slik applikasjon, og arbeidsgiver ønsker å tilby den samme funksjonaliteten for sine kunder med Windows Phone 7-telefoner, som til iOS- og Android-kundene sine.

Dagens applikasjoner for iOS og Android inneholder blant annet en komplett tv-guide, kanaloversikt, opptaks- og varslingsmuligheter, samt en oversikt over filmer tilgjengelig gjennom arbeidsgivers filmleie.

Om Windows Phone 7, Metro Design, og prosjektet

Windows Phone 7 er Microsofts nye operativsystem for mobiler, og introduserer et helt nytt designspråk for sin plattform - Metro Design. Metro-designspråket er basert rundt fire prinsipper:

- Celebrating Typography
- Motion
- Content, Not Chrome
- Authentically Digital

Disse fire prinsippene er det vi skal utforske og implementere i vår prosjekt. Oppgaven vår består i å bruke arbeidsgiver sin nåværende iOS / Android som en basis og utvikle en tilsvarende applikasjon for Windows Phone 7-plattformen men med en kreativ integrasjon rundt disse fire designprinsippene.

Mål og rammebetingelser

Målet med oppgaven er å planlegge og produsere en TV-guide-applikasjon for smarttelefoner basert på Windows Phone 7-operativsystemet. Applikasjonen vi skal produsere bør inkludere all funksjonalitet som finnes i dagens applikasjoner for iOS og Android, inkludert:

- TV-guide (hva går på TV nå)
- Kanalguide
- Søk i filmleiedatabasen
- Fjernstyring av programopptak
- Favorittlister
- Varsler

Om tiden tillater, ønskes også ny funksjonalitet planlagt og implementert, som for eksempel:

- Synkronisering mot Facebook
- Bedre filtrering (av f. eks film, sport, nyheter osv)
- Utvidet varslingsystem inkludert statusvarsling ved nedetid
- Trailerstreaming i filmleiedelen
- Timeline-visning ved horisontal visning på telefon

Denne listen er foreløpig, og vil mest sannsynlig bli endret innen implementasjonsprosessen

starter.

I tillegg har vi følgende overliggende visjoner å strekke oss etter:

- Lage den feteste TV-guiden i Norge
- Lage den feteste WP7-appen i Norge

Som rammebetingelser ønsket arbeidsgiver at vi utvikler applikasjonen som en hybrid-applikasjon da dette fører til lettere oppdateringer, administrering og forvaltning av applikasjonen. Det finnes ikke mange hybridapplikasjoner på WP7-plattformen i dag, så utvikling av et slikt produkt vil være både spennende og nyskapende.

Videre ønskes det at applikasjonen designes med hensyn på styrkene og designprinsippene til Windows Phone 7, og at nåværende informasjons-API'er blir brukt til sitt fulle potensiale.

Løsninger

Vi blir pålagt relativt strenge krav rent teknisk for å utvikle denne applikasjonen. arbeidsgiver ønsker fra et forvaltningsperspektiv at vi bygger applikasjonen som en hybridløsning - hvor bruken av "native"-kode holdes på det minimale. Lokal lagring ønskes tatt hånd om av HTML5 Local Storage, og vi kommer til å bruke JavaScript-rammeverket jQuery for å lette både utvikling og filstørrelser.

Teknologier:	Hybrid-utvikling, Ajax
Utviklingsprogram:	Microsoft Visual Studio 2010, Windows Phone SDK
Versjonskontroll:	Github, Microsoft Team Server
Lagring av data:	HTML5 Local Storage, intern lagring
Programmeringsspråk:	C#, XAML, HTML5, CSS3, JavaScript
Designspråk:	Metro® Design Language
Andre programmer:	Adobe Photoshop CS4, Sublime Text 2, Oracle Virtual Box, Microsoft Expression Blend 4

Analyse av løsninger

Valg av tekniske løsninger ble i stor grad tatt for oss av arbeidsgiver. Som tidligere nevnt ønsker arbeidsgiver fra et forvaltningsperspektiv at vi bygger applikasjonen som en hybridløsning. Videre ønsket de at eventuelle videreutviklere ikke må trenge stor kunnskap innen annet enn JavaScript, HTML5 og CSS.

Ved å utvikle på denne måten får vi også brukt eksisterende API'er, som letter vårt arbeide og gjør det enklere for arbeidsgiver å oppdatere samtlige applikasjoner hvis dette skulle bli aktuelt.

Konklusjon

Denne applikasjonen vil være til stor glede for arbeidsgiver-kunder med en Windows Phone 7-basert smarttelefon, og vil hjelpe arbeidsgiver med å øke kundetilfredshet i dette segmentet.

Vi mener applikasjonen vil:

- Hjelp arbeidsgiver med å fremstå som “cutting-edge” for sine mobile brukere
- Gjøre informasjon om hva som går på TV enklere tilgjengelig for Windows Phone 7-brukere
- Øke kundetilfredshet for brukere i dette segmentet
- Bidra til en bedre tv-hverdag for brukere i dette segmentet