

Projekt Mobow

Din väg till laddningsstationen

12/11/2014

Högskolan i Gävle

Karl Lundh, Niklas Sjögren, Rickard Hedlund

Innehåll

Inledning.....	1
Bakgrund och syfte.....	1
Litet om era tankar innan projektarbetet startade och vad ni ville uppnå.....	1
Projektet.....	1
Projektets ursprungliga omfattning	1
Ändringar.....	1
Erfarenheter	1
Projektorganisation	2
Organisering	2
Fördelning av arbete	2
Förändringar av projektorganisationen	2
Milstolpar och viktiga beslut	2
Milstolpar	2
Viktiga beslut.....	2
Erfarenheter	2
Arbetsmetoder	3
Tekniska arbetsmetoder.....	3
Organisatoriska.....	3
Planering och uppföljning.....	3
Erfarenheter	3
Beskrivning av systemet	3
Teknisk beskrivning	3
Design	3
Erfarenheter	3
Diskussion.....	3
Diskussion av det levererade systemet och tekniska lösningar	4
Diskussion av arbetsprocessen, grupparbetet, kontakter med beställare	4
Slutsatser	4
Bilagor.....	4
Kravspecifikation	4
Produkten	4
Funktionella krav	4

Icke-funktionella krav	5
Användarvänlighet	5
Kapacitet.....	6
Underhållbarhet	6
Tillgänglighet	6
Leveransvillkor.....	6
Projektplan	7
PROJEKTBEKRIVNING.....	7

Inledning

Bakgrund och syfte

Mobow (www.modow.se) är ett Gävlebaserat företag som är verksam med laddningsstationer för mobiltelefoner. Dessa laddningsstationer kan placeras på publika ställen som cafeér, bibliotek, affärer eller liknande. I dessa laddningsstationer har kunder och besökare möjligheten att ladda sin mobiltelefon, när de är hemifrån, samtidigt som de utnyttjar de publika ställenas erbjudanden. Med dessa laddningsstationer utplacerade i till exempel en stad så löser detta problemet med kort batteritid för smartphone-användare samtidigt som laddningsstationerna också hjälper de publika ställena att locka besökare.

I dagsläget finns det ingen mobilapplikation som kan hjälpa smartphone-användare att identifiera var Mobows laddningsstationer finns utplacerade i till exempel en stad. För att en smartphone-användare enkelt och snabbt ska kunna hitta var laddningsstationer finns utplacerade så behövs en mobilapplikation. Detta är vad det föreslagna examensarbetet inriktas på. Uppdraget är att utforska behov och krav kring en mobilapplikation som behandlar geografisk data, samt skapa denna för Android-plattformen. Grundfunktionaliteten är att applikationen enkelt ska visa var laddningsstationer finns på karta med hjälp av mobiltelefonens GPS-funktion. Utöver denna grundfunktionalitet så kan fler funktioner adderas. Viktigt är att applikationen är lättanvänd och tilltalande.

Litet om era tankar innan projektarbetet startade och vad ni ville uppnå.

Projektet

Projektets ursprungliga omfattning

Den ursprungliga omfattningen av projektet var att skapa en mobil applikation för företaget mobow, som skulle kunna visa var närmaste laddningsstationer finns för mobilanvändarna.

Ändringar

Eftersom mobow redan hade implementerat en databas för karfunktioner på deras hemsida beslutades det att detta var en för simpel uppgift, och därför ändrades projektets omfattning till att skapa en egendatabas, web- samt mobilapplikation och skapa ett administrativt program för mobow samt dess företagskunder(se bilaga kravspecifikation).

Erfarenheter

Erfarenheterna i projektgruppen varierade i början. Ett beslut om vilket språk som skulle användas genomfördes och HTML5 valdes för att skapa en plattformsoberoendeapplikation. För att kunna hantera databasen valdes även PHP, mest för att de flesta i gruppen hade tidigare erfarenheter från detta språk. Dessa val resulterade i att en del inläring behövdes för att kunna skapa detta system.

Projektorganisation

Organisering

Projektorganisationen har haft en plattstruktur genom projektets fortlöpning, detta resulterade i att upplägget av projektet har skett på ett demokratiskt tillvägagångssätt, alla har varit med om alla beslut i projektet. Tidigt beslutades det om att Niklas skulle bli projektledare, för att någon behövde ha kontakt med kund samt handläggare. Projektmetodiken som projektorganisationen har använt sig utav är den agila metoden SCRUM.

Fördelning av arbete

Fördelningen av arbetet har varit väldigt spontant, då uppgifterna tilldelades till de som ville göra dessa bestämda uppgifter. I början av projektet skapades en visuell design av programmet som hela gruppen var delaktig i.

Förändringar av projektorganisationen

Den största förändringen i projektorganisationen var när Elias beslutade att han skulle hoppa av kursen, detta orsakade en oförväntad tidsbrist då projektgruppen förlorade en fjärdedel av dess arbetskraft.

Milstolpar och viktiga beslut

Milstolpar

1. Vecka 43 Start av projekt
2. Vecka 45 Visualisering av systemet
3. Vecka 47 Börja koda
4. Vecka 47 Ny godkänd kravspecifikation
5. Vecka 48 Ny Projektplan
6. Vecka 49 Mellan seminarium

Viktiga beslut

1. I början av projektet insågs det att uppgiften var för enkel, därför ändrades projektplanen avsevärt till att infatta en ny databas, hemsida samt mobilapplikationen som ursprungligen beställdes.
2. Valet av att använda oss utav HTML5, PHP, JavaScript, JQuery, CSS och MySQL har varit viktiga beslut då det har utmynnat i vår vision om ett hållbart system.

Erfarenheter

Gällande punk 1 i viktiga beslut så har det visat sig vara ett bra val att göra ett större program än vad som i början krävdes. Det hade tagit ungefär en månad för att färdigställa applikationen och en databas hade ej behövt skapats en databas då Mobow använder sig utav en egen i dagsläget.

Gällande punk 2 så har det visat sig vara bra språk att jobba med, trots den stora kompetens skillnaden har inläringen varit givande då gapet mellan kompetensnivåerna har blivit reducerat. På grund av detta har utvecklingen av programmet inte varit något problem.

Arbetsmetoder

Tekniska arbetsmetoder

Github har använts för versionshantering samt delning av filer.

Organisatoriska

Samarbetet har varit bra i projektgruppen. Den största delen av tiden har spenderats tillsammans i projektrummet, detta har underlättat samarbetet i gruppen.

Planering och uppföljning

För att underlätta planering har en grundläggande mall över projektet tagits fram, denna mall har används för att skapa programmet och gett en insikt på vad som systemet begär.

Ex: Vad har ni gjort för att underlätta planering och uppföljning?

Erfarenheter

Erfarenheterna av versionshanteringssystem samt viktigen av en bra planering har ökat

Beskrivning av systemet

Teknisk beskrivning

Ett plattformsoberoende system har utvecklats med HTML5 för att underlätta kundens användning av systemet. Genom att ha ett plattformsoberoende system behöver kunden inte införskaffa sig olika program för olika plattformar(ex: android, IOS osv.).

Den mjukvara som har utvecklats har gjorts i PHP, HTML5, MySQL, CSS, JQuery och JavaScript.

Design

Gör en UML för databas här

Principer och tankar för utformning av systemet, olika grafiska beskrivningar av systemet,

t.ex. i UML, kombinerat med förklarande text.

Erfarenheter

Diskussion

Detta är gruppens gemensamma kommentarer. Var och en skall dessutom skriva en

personlig reflektion som lämnas in separat.

Diskussion av det levererade systemet och tekniska lösningar

Diskussion av arbetsprocessen, grupparbetet, kontakter med beställare

Slutsatser

Hur väl har målet uppfyllts? Vad återstår för att få ett fungerande system? Bilagor

Det skall finnas en bilaga av typen "manual" som beskriver hur systemet kan användas.

Det skall finnas en bilaga av typen "installationsmanual" som beskriver vad som behövs på datorn för att systemet skall gå att köra och hur man installerar systemet.

Bilagor

Kravspecifikation

Produkten

Produkten skapas för att få en lösning på det problemet som finns idag för Mobow, att det inte finns någon mobilapplikation som kan hjälpa smartphone-användare att identifiera var Mobows laddningsstationer finns utplacerade i till exempel en stad.

För att en smartphone-användare enkelt och snabbt ska kunna hitta var laddningsstationer finns utplacerade så behövs en mobilapplikation. Applikationen skall enkelt visa var laddningsstationer finns på karta med hjälp av mobiltelefonens GPS-funktion. Applikationen skall vara lättanvändlig och tilltalande.

En hemsida skapas för att företag samt Mobow skall kunna hantera datat som används i mobilapplikationen och även skapa en kommunikation mellan företag och Mobow för att skapa kontrakt och lägga beställningar

Funktionella krav

Kund:

- Skall inte vara beroende av plattform
- Det skall finnas ett webbanvändargränssnitt
- Det skall finnas ett mobilanvändargränssnitt
- Kunden skall kunna hitta närmaste laddningsstationer
- Kunden skall se alla företag med laddningsstationer i en stad
- Ikonerna skall vara klickbara
- Genom klick på en ikon skall kund få fram:
 - Bild på företagets logga (med en bestämt max storlek samt anpassningsbar till inforutan)
 - Namn
 - Öppettid
 - Adress
 - Meny/hemsida som skall vara klickbar(länk)

- Antal stationer
- Vägbeskrivning som skall vara klickbar(länk)
- Telenummer
- Allmän info

Admin:

- Skall inte vara beroende av plattform
- Skall ha egna inloggningsuppgifter
- Får endast ett webbanvändargränssnitt
- Skall kunna lägga till ikoner
- Skall ha eget ansvar över hemsidan
- Skall kunna skapa nya företagsanvändare
- Skall kunna editera information
- Skall kunna ändra status på beställning
- Skall kunna se felrapportering
- Skall kunna lägga upp och skicka faktura som PDF

Företag:

- Skall inte vara beroende av plattform
- Skall ha egna inloggningsuppgifter/kontor
- Får endast ett webbanvändargränssnitt
- Skall kunna lägga beställningar
- Skall kunna editera egen information
- Skall kunna skapa ett nytt kontrakt
- Skall kunna skapa en felrapportering
- Skall kunna se faktura som PDF
- Skall kunna lägga till en företagslogga

Icke-funktionella krav

Kund:

- Det skall vara en simpel och användarvänligt applikation
- Tiden att starta applikationen skall inte överstiga 5 sekunder
- Vyn för kartan skall vara in zoomad till en stads gräns

Admin:

- Visningen av editnotis skall vara tydlig
- Hemsidan skall följa Mobows grafiska profil

Företag:

- Tiden för att företaget skall få en notis om status efter att Mobow ändrat informationen skall inte överstiga 60 sekunder.

Användarvänlighet

- Systemet skall vara intuitivt och applikationen skall vara tillfredställande och lättförståelig.

Kapacitet

- Serverberoende av antal användare
- Administratörer samt företag skall inte kunna editera samma information samtidigt

Underhållbarhet

- Efter levererad produkt kommer vi ej ha ansvar för programmet längre

Tillgänglighet

- 90%(serverberoende samt internetberoende)

Leveransvillkor

- Klart senast kursens deadline(mellan 10-15 januari)

Projektplan

PROJEKTBEKRIVNING

Bakgrund

Mobow (www.modow.se) är ett Gävlebaserat företag som är verksam med laddningsstationer för mobiltelefoner. Dessa laddningsstationer kan placeras på publika ställen som cafeér, bibliotek, affärer eller liknande. I dessa laddningsstationer har kunder och besökare möjligheten att ladda sin mobiltelefon, när de är hemifrån, samtidigt som de utnyttjar de publika ställenas erbjudanden. Med dessa laddningsstationer utplacerade i till exempel en stad så löser detta problemet med kort batteritid för smartphone-användare samtidigt som laddningsstationerna också hjälper de publika ställena att locka besökare.

Syfte/uppgift

I dagsläget finns det ingen mobilapplikation som kan hjälpa smartphone-användare att identifiera var Mobows laddningsstationer finns utplacerade i till exempel en stad. För att en smartphone-användare enkelt och snabbt ska kunna hitta var laddningsstationer finns utplacerade så behövs en mobilapplikation. Detta är vad det föreslagna examensarbetet inriktas på. Uppdraget är att utforska behov och krav kring en mobilapplikation som behandlar geografisk data, samt skapa denna för Android-plattformen. Grundfunktionaliteten är att applikationen enkelt ska visa var laddningsstationer finns på karta med hjälp av mobiltelefonens GPS-funktion. Utöver denna grundfunktionalitet så kan fler funktioner adderas. Viktigt är att applikationen är lättanvänd och tilltalande.

Mål, avgränsningar och vetenskaplighet

Målet från Mobows sida är främst en kartläggning av behov och krav för ovan beskrivna mobilapplikation samt själva utvecklandet av själva applikationen. Mobow ser dock att Högskolan i Gävles krav på studentprojekt/examensarbeten också uppfylls gällande vetenskaplighet. Detta innebär att ovan mer praktiska uppgift kan kombineras med ett lämpligt vetenskapligt syfte. Detta vetenskapliga syfte utformas i dialog med studenter och lärare vid högskolan. Det är också möjligt att uppgiften är lämplig att genomföras i flera projekt/examensarbeten vilket i så fall innebär en uppdelning av uppgiften i flera delar. Möjliga aktiviteter i denna uppgift är:

- Kartläggning av behov och krav hos slutanvändare
- Kartläggning av behov och krav hos publika ställen
- Utformande av en kravspecifikation
- Idégenerering
- Programmering
- Prototyping
- Testning

Administrativa möjligheter för Mobow samt företag

För att göra en applikation till mobilen kommer det att behövas en hemsida där företag och Mobow kan gå in och redigera samt skapa vital information. Även kommunikationen mellan Mobow och företag skall kunna gå att genomföra via programmet för att på så vis kunna skapa felrapporter samt lägga beställningar på varor och hantera kontrakt.

Utvecklingsarbetet kan utföras självständigt eller i nära samarbete med Mobow. Mobow är också öppen för studenters egna önskemål kring uppgiften.