Att införa användarcentrerad utveckling på ett litet mjukvaruföretag

Filippa Hasselström

TRITA-NA-E03136
Att införa användarcentrerad utveckling på ett litet mjukvaruföretag

Filippa Hasselström

Examensarbete i människa-datorinteraktion om 20 poäng vid Programmet för teknisk fysik, Kungliga Tekniska högskolan år 2003
Handledare på Nada var Anna Stockhaus
Examinator var Kerstin Severinson-Eklundh
Sammanfattning

I många mindre företag idag arbetar man under tidspress med höga krav på flexibilitet och unika lösningar. Under dessa förutsättningar är det lätt att prioritera funktionalitet framför design och användarvänlighet. Att under pågående utveckling anpassa och hitta användarcentrerade metoder för att öka produkternas konkurrenskraft torde därför vara av intresse.

Syftet med examensarbetet har varit att införa och ta fram användarcentrerade utvecklingsrutiner för Popwire Stockholm AB. Arbetet har utförts inom ett pågående projekt, Popwire MMS Creator. Detta har medfört att metoderna testats och utvärderats under realistiska förhållanden.

I rapporten behandlas hur arbetet i projektgruppen fortlöpt, valet av användarcentrerade metoder och hur dessa modifierats för Popwire samt de resultat som uppnåtts. Vidare behandlas också de övriga erfarenheter som gjorts vid införande av användarcentrerad utveckling som: gruppdynamik, motivation, tidspress och kostnadskrav.

Introducing user centred development to a small software business

Abstract

Today, in most small businesses people work under time pressure with high demands on flexibility and unique solutions. During these circumstances it is easy to prioritize functionality over design and usability. It should therefore be of interest to find user centered methods in order to make the products more competitive.

The aim of this Masters Project is to introduce and to find user centered methods and routines suitable for Popwire Stockholm AB. The work has been performed within an ongoing project, the Popwire MMS Creator. Due to this the methods could be evaluated and tested during realistic circumstances.

The report contains information about: work routines, choice of user centered methods and how these were modified to suit Popwire and the results achieved. Other issues discussed are the experiences gained during the work in the MMS Creator Project, especially group dynamics, the importance of motivation, working under time pressure and cost efficiency.
Innehållsförteckning

1 INLEDNING ................................................................................................. 1
   1.1 POPWIRE ............................................................................................ 1
   1.2 PROBLEMSTÄLLNING ........................................................................ 1
       1.2.1 MMS ......................................................................................... 2
       1.2.2 MMS Creator projektet ................................................................. 2
   1.3 SYFTE .................................................................................................. 3
   1.4 AVGRÄNSNINGAR ............................................................................. 4

2 TEORETISK BAKGRUND ............................................................................. 5

3 METOD ........................................................................................................ 8
   3.1 INLEDANDE UTREDNING ................................................................... 8
       3.1.1 Projektturbete på Popwire ............................................................ 8
       3.1.2 Gränssnittsutvecklingen idag ....................................................... 9
   3.2 PROJEKTRGLPEN .............................................................................. 10
   3.3 ARBETSSÄTT ....................................................................................... 10

4 RESULTAT .................................................................................................... 12
   4.1 ANVÄNDARTEST 1 ............................................................................. 12
   4.2 ITERATION 1 ....................................................................................... 14
       4.2.1 Upptägtsanalys och skapande av prototyp ................................. 14
       4.2.2 Heuristisk utvärdering ................................................................. 15
   4.3 ITERATION 2 ....................................................................................... 16
       4.3.1 Utökning av projektgruppen ....................................................... 16
       4.3.2 Implementering ......................................................................... 16
       4.3.3 Observation? ............................................................................. 16
       4.3.4 Användartest 2 .......................................................................... 17
   4.4 ITERATION 3 ....................................................................................... 18
       4.4.1 MMS Creator i två olika utföranden ........................................... 18
       4.4.2 Parallell design och workshop ................................................... 18
   4.5 PROJEKET AVSLUTAS ....................................................................... 21

5 DISKUSSION ................................................................................................ 22
   5.1 ARBETSSÄTT ...................................................................................... 22
   5.2 GRUPPDYNAMIK ............................................................................... 22
   5.3 FÖRSTÄLSEL ...................................................................................... 23
   5.4 INLEDANDE UTREDNING .................................................................. 23
   5.5 ANVÄNDARCENTRERADE METODER ............................................. 24
       5.5.1 Användartest 1 -verifikationstest ................................................. 24
       5.5.2 Hierarkisk uppgiftsanalys ............................................................... 26
       5.5.3 Prototyper ................................................................................... 26
       5.5.4 Heuristisk utvärdering ................................................................. 26
       5.5.5 Användartest 2 -utforsknande test .............................................. 26
       5.5.6 Parallell design .......................................................................... 27
       5.5.7 Workshop ................................................................................... 28

6 AVSLUTNING ............................................................................................... 29
   6.1 REKOMMENDATIONER ..................................................................... 29
   6.2 AVSLUTANDE KOMMENTARER ........................................................ 30

7 REFERENSER ................................................................................................ 31
1 Inledning

Efter det att dotcambubblan sprack är det många IT-företag som har försvunnit från marknaden. För de företag som finns kvar har konkurrensen hårdnat. I dessa företag arbetar man oftast under tidspress och med höga krav på flexibilitet och unika lösningar. Under dessa förutsättningar är det lätt att företagen prioriterar funktionalitet framför design och användarvänlighet. För att bli mer konkurrenskraftiga har man på Popwire istället beslutat sig för att försöka sträva mot en användarcentrerad utveckling för de nya applikationer som är under utveckling.

1.1 Popwire


1.2 Problemställning


Fram till dags datum har Popwire inte haft behov av att skapa lösningar med starkt fokus på användare då tyngdpunkten i utvecklingen legat på encoding-system och andra typer av backend-system. De gränssnitt som skapats har varit för test och därför av enklare sort. Gränssnitten har konstruerats av de utvecklare som är ansvariga för funktionaliteten och designers har oftast kopplats in sent i utvecklingen. Detta har medfört att det varit näst in till omöjligt att utföra några större förändringar.

\(^1\) Encoding-system är verktyg för att konvertera ljud och film till passande format och storlek.
På senare tid har produkter som i högre grad ska interagera med användare blivit aktuella. En av dessa är MMS Creator. Då detta är någonting som är nytt för företaget saknar man kunskap om hur en mer användarcentrerad utveckling går till. Det finns därför behov av att hitta väl fungerande användarcentrerade utvecklingsmetoder som passar företaget.

1.2.1 MMS

MMS är framtidens svar på Short Message Service (SMS). Skillnaderna mellan MMS och SMS är flera men framförallt så kan MMS hantera bilder, musik och mindre filmer. MMS hör till tredje generationens mobiltelefoner och det som i folkmun kallas för 3G. Det finns i dagsläget ett fåtal mobiler på marknaden som har inbyggda MMS funktioner. Trots detta går det inte att skicka MMS då det saknas operatörer som har implementerat den nya tekniken fullt ut.


MMS-funktionaliteten begränsas av presentationsspråket Synchronized Multimedia Integration Language (SMIL) 2.0. Exakt vilka delar av SMIL 2.0 som ingår bestäms av 3GPP som är den grupp som sätter standarden för både MMS och systemen som sköter hanteringen av dessa. Att hitta på funktioner i MMS Creator som går utanför standarden skulle innebära att applikationen inte blir kompatibel med systemets andra delar. Funktionaliteten påverkas också av det fakta att MMS ska presenteras på flera olika telefoner med olika kapacitet. Det är inte alls säkert att ett MMS ser likadant ut i exempelvis Ericssons T68 som i Nokias 7650.

1.2.2 MMS Creator projektet

MMS Creator uppstod till en början som en testapplikation för Popwires MMS-system (se figur 1.1). MMS Creator är en applikation skriven i Java och därför plattforms-oberoende. Dess syfte är att förenkla skapandet och skickandet av MMS genom att utnyttja datorn som plattform.

Trots att applikationen initialt skapades för att kunna testa Popwire MMS-system tog det inte lång tid innan kunder efterfrågade en PC-baserad applikation som kunde skapa, editera och skicka MMS. Därmed blev projektet MMS Creator ett passande pilotprojekt för införande av en mer användarcentrerad utveckling.
1.3 Syfte

Målet med examensarbetet var att tillsammans med utvecklare och designers på Popwire förändra den befintliga utvecklingsprocessen och hitta användarcentrerade metoder som passade företaget. Arbetet utfördes i anslutning till MMS Creator projektet och syftet var att metoderna anpassades så att företaget uppfattade dem som väl fungerande i sin organisation. Ett delmål var att skapa en väl fungerande dynamik mellan de båda grupperna utvecklare och designers.

För att ta tillvara på mina och projektgruppens erfarenheter sammanställdes arbetet i ett kompendium tillhörande Popwire. Sammanställningen innehöll en rekommendation till förändring av utvecklingsprocessen samt de metoder som använts vid design och utvärdering av gränssnitten. Det redovisades också hur dessa metoder modifierades för att passa Popwire.
1.4 Avgränsningar

Arbetet innehöllde inte framtagande av färdiga mallar för användartester eller sammanställning av resultat från användartester. Dokument av denna typ skapades i samband med att metoderna testades men målet var inte att nå färdiga mallar utan att komma fram till vilka metoder som passade företaget. Av intresse var också hur metoderna modifierats för att bättre passa företaget.

Arbetet kom heller inte att inkludera den lilla del formgivning av webbapplikationer som bedrevs av företagets designers. Fokus lades istället helt på utvecklingen av företagets produkter vilka inte var webb-baserade. Båda designers var dock involverade i MMS Creator projektet och hade på så sätt möjlighet att tillgodogöra sig kunskap för en mer användarcentrerad webb-utveckling.

Slutligen vill jag betona att arbetet inte innebar framtagandet av en ny utvecklingsprocess utan endast modifieringar av den befintliga processen samt framtagande av riktlinjer för hur användarcentrerad utveckling bör bedrivas på Popwire.
2 Teoretisk bakgrund


Att utvärdera en produkt tillsammans med användare är både tids- och kostnadskrävande. För att upptäcka de triviala felet och undvika att slösa med användare finns det utvärderingsmetoder som inte kräver användardeltagande. Exempel på två sådana metoder är heuristisk utvärdering och kognitiv genomgång.


3 Metod

Metodkapitlet behandlar inledningsvis den utredning jag utförde då jag fått reda på att mitt arbete skulle bedrivas inom MMS Creator projektet. Därefter följer en kortfattad skildring av projektgruppens sammansättning samt en redogörelse för det sätt som jag valde att arbeta på för att utvärdera de olika metoderna inom projektet.

3.1 Inledande utredning


3.1.1 Projektarbete på Popwire

Under samtal med projektledare på företaget framkom det att flertalet projekt inte följer modellen i praktiken. Graden av överensstämmelse med projektmodellen varierar beroende på projektets storlek. Ju större respektive viktigare projekt desto noggrannare följs projektmodellen.

Då projektmodellen till stor del anpassas efter aktuella projekt ansåg jag att det fungerade bra att arbeta mer iterativt inom MMS Creator projektet. På så sätt utvärderades metoderna under mer passande omständigheter.

### 3.1.2 Gränssnittsutvecklingen idag

För att besvara frågan om hur gränssnittsutvecklingen fungerade på företaget utfördes ett antal intervjuer. Inledningsvis intervjuades två utvecklare vilka båda skapat produkter med tillhörande gränssnitt. Därefter intervjuades företagets två designers.

Designerna berättade att det oftast var utvecklarna som skapade gränssnitten på företaget. Eventuellt förbättrades designer 1 och designer 2 den befintliga designen. De fick då direktoer från sin chef eller från en utvecklare om önskemål på nytt utseende. Båda var överens om att de ville få ökat inflytande i utvecklingen. De ville också ha bättre insyn i varför de skulle skapa något. Båda kunde tänka sig att ta på sig en mer ansvarstugn roll i utvecklingen och önskade få ökat inflytande på gränssnittsutvecklingen.

Slutsatsen blev att ansvaret för utvecklingen av gränssnitt låg på utvecklarna. Designerna var delaktiga men vanligtvis för att ”snygga till” en färdig produkt i efterhand, exempelvis genom att skapa nya ikoner eller ändra färger. Utvecklarna verkade tycka att det var viktigt med en bra design men valde att prioritera funktionaliteten.

### 3.2 Projektgruppen


### 3.3 Arbetssätt

Mitt val av arbetssätt påverkades till stor del av möjligheten att utvärdera metoderna under ett pågående projekt. Jag valde därför att låta projektets och företagets förutsättningar styra framför eventuella teorier och principer.


Själva utvecklingen av MMS Creator var uppdelad i releaser. Den första releasen innefattade grundläggande funktionalitet som att skicka, spara och skapa ett MMS innehållande text, bild, ljud och film. I release 2 lades mer avancerad funktionalitet till som förhandsgranska (preview) samt övergångar mellan de olika objekten och mallarna.

Figur 3.2 Utveckling och test av metoder för MMS Creator projektet


4 Resultat

Resultatkapitlet behandlar de metoder som utvärderats i anslutning till projektet MMS Creator. Notera att själva resultatet av metoderna ej är inkluderade i rapporten då syftet med examensarbetet endast varit att utvärdera och finna lämpliga metoder (se kap. 1.3).

4.1 Användartest 1


Det var också enkelt att boka tider och administrera. Arbetet utfördes dagtid och det var svårt att värva personer utifrån då dessa skulle bli tvungna att ta ledigt från jobb eller skola. En baktanke var också att engagera personer på företaget för att på så sätt väcka intresse för användarcentrerat tänkande även utanför MMS Creator projektet.


Medelvärden beräknades dock och fördes in i en tabell, vilken visade på en tydlig skillnad mellan de båda produktarna. Efter att resultatet sammanställts hölls en diskussion under vilken testet utvärderades. Här visade sig också videofilmen komma till användning då den visade på de svårigheter som vi haft under testets gång.
4.2 Iteration 1

Under iteration 1 färdigställdes två prototyper, en i pappersform och en implementerad version. Följande moment gicks igenom (i kronologisk ordning): uppgiftsanalys, designkriterier, prototyper och heuristisk utvärdering.

4.2.1 Uppgiftsanalys och skapande av prototyp


Resultatet bestod av ett träddiagram som visade på relationerna mellan de olika funktionerna samt hur dessa byggdes upp av mindre och enklare funktioner. Då produkten i release 1 endast innehöll huvudfunktioner blev kartan tydlig. Projektdeltagarna tyckte att detta var ett bra sätt att överblicka funktionaliteten.

4.2.2 Heuristisk utvärdering

När de båda prototyperna (den implementerade versionen och pappersversionen) var färdiga utfördes en utvärdering av dem. De informanter som vi använt oss av i användartest 1 hade varit delaktiga i skapandet av prototyperna och deras åsikter hade beaktats. Vidare ansåg jag att det var onödigt att slösa bort de potentiella kvarvarande informanterna på företaget som fortfarande saknade erfarenhet av MMS. Vi beslutade oss därför för att använda en icke-experimentell metod.


4.3 Iteration 2

Under iteration 2 påbörjades implementeringen av produkten. Möjligheten att utföra en kontextuell observation undersöcktes och projektgruppen utökades. Iterationen avslutades med ett användartest av produkten.

4.3.1 Utökning av projektgruppen

Under den inledande fasen och iteration 1 hade vi engagerat flera av dem som arbetade på företaget: dels våra informanter i användartestet, dels genom att rådfråga även andra om designbeslut. Designbeslut gällde framförallt utseende på ikoner, val av färger samt placering av diverse funktioner. Genom att arbeta nära de andra på företaget fick vi mycket feedback och många engagerade sig i designen. Utvecklare som deltagit i användartestet (våra informanter) visade intresse för prototypen och kom med förslag. Under denna tid utökades projektgruppen till sex medlemmar. En anställd på Popwire, som hade till uppgift att ta fram dokumentation och hjälpfunktioner för MMS Creator engagerades ytterligare i projektet. Han kom med många intressanta idéer om vidareutveckling för att göra applikationen mer användarvänlig.

4.3.2 Implementering


4.3.3 Observation?

Jag hade nyligen läst en rapport (Johnson 1998) där man med hjälp av observationer studerat applikationer med liknande funktionalitet och som redan fanns ute på marknaden. Syftet var att få en känsla för hur användarna kunde tänkas använda den kommande produkten. Ett MMS påminner till stor del om en Powerpointpresentation (se avsnit 1.2.1). Inom projektgruppen började vi därför diskutera möjligheten att utföra en observation för att studera hur användare arbetar med Powerpoint. Idén förkastades dock då vi till slut kom fram till att Powerpoint inte utgjorde en lämplig grund för vårt program; dels skulle MMS Creator komma att innehålla mer avancerad funktionalitet, dels ansåg vi inte att Powerpoints lösningar var tillräckligt bra.
4.3.4 Användartest 2


Inför testet ställdes inte några hypoteser upp. Gruppen valde i stället att fokusera på några specificerade områden. Ett fokus var att verifiera att de åsikter och lösningsförslag som erhållits under användartest 1 hade tolkats på ett riktigt sätt. Ett annat var att verifiera att de brister som uppmärksammat i den heuristiska utvärderingen hade åtgärdats. Då testet inte följde någon satt mall utan gick ut på att upptäcka saker tillsammans med användare verkade detaljerade hypoteser onödiga. Syftet med testet var som sagt att bekräfta att vi var på väg åt rätt håll

Användartestet var precis som förut upplagt med en inledande intervju, en praktisk del och en avslutande intervju. Vi använde oss även av metoden Tänka högt i kombination med videofilmning eftersom vi hade haft goda erfarenheter av dem i användartest 1. Det som skilde från det tidigare användartestet var den praktiska delen. Informanterna hade endast en större uppgift att utföra, däremot fick de utforska gränssnittet själva.

Enligt Dix (1997) och Rubin (1994) ska man inte förvänta sig att användarna är initiativtagande i en situation där de kan känna sig utsatta. Därför gavs en inledande stöduppgift under den utforskande delen. Stöduppgiften behövde dock inte följas utan var till för att informanten skulle få en känsla för gränssnittets funktionalitet samt väcka nyfikenhet för gränssnittets olika delar. Projektdelegatarna var också mer aktiva och svarade på informanternas frågor. Även denna gång användes informanter från företaget. Antalet var sex och två var samma som vi använt i det första testet. Fokuseringen på nybörjare var inte lika stor som i det första testet. De informanter som ej deltagit i användartest 1 saknade tidigare erfarenhet av MMS.

Testet gav ett positivt resultat och informanterna klarade den sammansatta uppgiften bra. Huvuddelen av de brister som hittades var funktionsrelaterade, bland de övriga brister som identifierades fanns det ett fåtal som förbisetts under den heuristiska utvärderingen. Flertalet av dessa var av enklare natur men även allvarliga brister upptäcktes. Samtliga brister sammanställdes i en lista ordnad efter prioritet.
4.4 Iteration 3


4.4.1 MMS Creator i två olika utföranden

Den MMS Creator (MMS Creator 1) som projektgruppen hade arbetat med hittills var tänkt som ett avancerat editerings- och redigeringsprogram, tillgängligt endast för betalande kunder. Den nya versionen av MMS Creator (MMS Creator 2) skulle istället bli en gratisversion med färre funktioner. Den skulle också gå att ladda ner från nätet.

Innan denna information erhölls hade projektgruppen planerat att fördjupa sig i hur användare arbetar för att skapa en presentation. Vi ville i en workshop undersöka hur flödet ändras beroende på de förutsättningar som råder för ett MMS. Arbetar användare annorlunda om de har ett färdigt MMS till skillnad från om de skapar fritt? För att undvika att användarna färgades av tidigare datoranvändande (presentationsprogram) skulle MMS skapas för hand. Tanken var att använda ett bord som arbetsyta samt material i form av bilder och symboler.

Projektgruppen arbetade med att ta fram material till workshopen när informationen om MMS Creator 2 erhölls. Vi valde då att byta inriktning på workshopen. Detta berodde inte enbart på informationen om MMS Creator 2 utan också på det fakta att vi haft svårigheter med att producera lämpligt material. Att ta fram bilder och symboler som inte är associerade till datorer samtidigt som de ska vara enkla och lättförståeliga var krångligt. I och med att våra presumtiva användare antogs vara vana vid att arbeta med datorer så kunde symboler som inte alls påminner om datorernas symboler vara svårare att förstå för dem. Men hur ska man kunna ta fram nya idéer om man inte kan undersöka nya symboler? Slutligen kändes det som om resultatet av workshopen skulle komma att bero mer av materialet än de förutsättningar som vi var intresserade av att undersöka.

4.4.2 Parallell design och workshop

Workshopen nya fokus fick tyngdpunkt på designlösningar för tillkommande funktionalitet hos MMS Creator 1 (inför release 2) samt funktionalitet och utseende på MMS Creator 2. Av intresse var också att undersöka vilka krav som ställs på en applikation som laddas ner från nätet. Då vi sedan tidigare hade bestämt att använda oss av informanter utanför företaget ville vi också passa på att undersöka vad de tyckte om den befintliga MMS Creator 1. Den slutgiltiga workshopen blev därför inte en renodlad workshop utan en kombination av fokusgrupp, workshop och användartest. Den inleddes med själva workshopen där användarna fick undersöka och arbeta med de
framtagna designförslagen (resultat av parallell design). Därefter hölls ett enklare användartest (utforsknande karaktär) av MMS Creator 1. Slutligen hölls en fokusgrupp som behandlade hur MMS Creator 2 kunde tänkas se ut.


När prototyperna var färdiga gicks de igenom och diskuterades. Trots att vi arbetat tillsammans länge med MMS Creator 1 var förslagen mycket olika. En prototyp hade lagt mer fokus på det estetiska, en annan hade delat upp arbetsytan i två lägen för att skilja på redigering och editering. Värt att notera var dock att endast tre av de fem projektmedlemmarna lämnade in något förslag.

Workshopen inleddes med en kort information om och introduktion till MMS. Vi lät sedan informanterna studera skärmdumpar från de olika prototyperna och vår befintliga

Från början var det tänkt att informanterna skulle arbeta i par och diskutera materialet med ledning av det frågematerial som delats ut. De skulle sedan skriva ner vad de kom fram till. Två informanter lämnade dock återbud i ett sent skede och vi hade inte möjlighet att ersätta dem. För att utöka antalet svar fick de fyra informanterna därför utföra uppgifterna individuellt. På så sätt skulle allas åsikter tas hänsyn till. Svaren vi erhöll var dock kortfattade och dåligt motiverade.

Under de andra momenten erhölls intressanta resultat och projektgruppen fick upp ögonen för andra aspekter på användbarhet, framförallt vilken betydelse den estetiska utformningen har. Vi fick också en tydlig bild av vilka lösningar som var bäst för den nya funktionaliteten. Informanterna betonade att det var viktigt med den estetiska utformningen för en applikation som laddas ner, eller som en av dem formulerade det: ”Den får gärna se tuff ut”. 
4.5 Projektet avslutas

5 Diskussion

I detta kapitel delar jag med mig av mina erfarenheter från arbetet och huruvida dessa stämmer överens med teorin. I de fall där vi har stött på problem försöker jag ge förklaringar till varför och diskutera eventuella lösningar.

5.1 Arbetssätt


När det däremot gäller planeringen av projektet så anser jag att den har varit till nytta och fungerat som en vägledning under hela arbetet. Tydliggörandet av iterationerna gav också djupare förståelse hos projektdeltagarna för varför de olika metoderna lämpade sig bäst i olika skeden av utvecklingen.

I inledningen av projektet hade projektdeltagarna svårt att ta egna initiativ då de saknade kunskap om användarcentrerad utveckling. Detta hade troligtvis kunna avhjälpas genom att inleda arbetet med en övergripande lektion i användarcentrerad utveckling och kortfattat beskriva de olika metoderna. Teorigenomgångarna kunde sedan ha fungerat som fördjupningar och övriga projektdeltagare skulle kunna bli mer aktiva vid val av metod. Jag tror också att de hade lärt sig mer om metoderna och på så sätt hade dessa kunnat utvärderas än mer noggrant.


5.2 Gruppdynamik


5.3 Förståelse


5.4 Inledande utredning

5.5 Användarcentrerade metoder


5.5.1 Användartest 1: verifikationstest

Redan på ett tidigt stadium kände projektgruppen till att en ny MMS Creator skulle konstrueras utan hänsyn till den tidigare testapplikationen. Då vi stod inför att skapa en helt ny design ansåg jag att det var viktigt att ta tillvara de för- och nackdelar som fanns hos de båda befintliga lösningarna. Gruppmedlemmarna hade tämligen likriktade hypoteser kring vad som var bra respektive mindre bra. För att bekräfta eller förkasta dessa ansåg jag att ett verifikationstest var passande. Jag var också mån om att utvärdera denna metod då de experimentella metoderna utgör en central del i användarcentrerad utveckling. Med facit i hand anser jag att det var onödigt att utföra användartest 1 för att bekräfta hypoteser som var mer eller mindre självklara. Testet gav visserligen relevant information och vi blev varse om detaljer som vi inte själva hade uppmärksammat. Dock visade det sig bli mycket arbete för lite resultat, något som resulterade i att projektdeltagarna till en början ansåg att användartest var överskattade.


informanter valde vi därför ut dem som vi ansåg skulle bidra med mest kritik. Det visade sig också tydligt att den mest avancerade informanten hade lätt för att arbeta med båda gränssnitten. Han bidrog också med idéer för framtida möjligheter. Huruvida detta var positivt eller negativt är svårt att avgöra: dels eftersom han tillhörde en målgrupp som ställer avancerade krav på applikationen, dels eftersom han var ensam representant för denna målgrupp. Vi hamnade i en situation där vi tvingades försöka väga en enskild informants åsikter mot alla övriga informanter åsikter. I detta fall hade vi stort förtroende för informanten och valde slutligen att använda oss av delar av hans förslag.

5.5.2 Hierarkisk uppgiftsanalys


5.5.3 Prototyper


Arbetet med prototyperna gav på det stora hela ett mycket positivt resultat. Framförallt förhindrades den obalans (mellan utvecklare och designers) som rått och designers fick inflytande över designen redan från början. Att konstruera prototyper och verifiera att de var funktionsdugliga resulterade också i ett nära samarbete mellan designers och utvecklare vilket gav en positiv gruppdynamik.

5.5.4 Heuristisk utvärdering


Vi upplevde att metoden med fördel kan användas för att slippa slösa resurser på de fel som är enkla att upptäcka.

5.5.5 Användartest 2 :utforskande test

Informanternas hämtades även denna gång från företaget och två av dem var samma som i användartest 1. Jag tycker fortfarande att det, under de omständigheter som rådde på Popwire, fungerade bra att använda informanter från företaget. Hade de ekonomiska

Videofilmning och Tänka högt användes och precis som i användartest 1 valde vi att inte rikta videokameran direkt mot informanterna. Jag anser att det var än mer betydelsefullt att videofilma detta test då användarna arbetade fritt. Det var näst intill omöjligt att i efterhand, med hjälp av de anteckningar som vi själva fört, försöka komma ihåg vad de hade gjort och i vilket sammanhang.

Värt att poängtera är också betydelsen av stöduppgiften under den undersökningsdelen. Det är högst troligt att informanterna inte hade undersökt så stora delar av gränssnittet utan denna.


5.5.6 Parallell design

5.5.7 Workshop

Själva workshopen fungerade tyvärr mindre bra (den del där användarna arbetade med de framtagna prototyperna). Vi fick inträffat av att det låg prestige i att bli färdig snabbt och att användarna därför gav kortfattade svar. En annan orsak till att svaren inte var tillräckligt tydliga var att användarna ombads skriva ner sina åsikter själva. De visade sig vara mycket kortfattade och det blev därför också svårt att tolka vad användaren egentligen hade menat. De misstag som begicks under workshopen hade troligtvis kunnat undvikas om vi varit noggrannare med att planera vår interaktion med användarna. Vi trodde att workshopen skulle vara enkel att utföra och fokus lades istället på att ta fram lämpligt material. Hade vi istället lagt mer tid på hur användarna skulle arbeta och framförallt på vilka instruktioner som skulle ges hade troligtvis de flesta av ovanstående problem undvikits. Som det var nu hade vi bra material men inte möjlighet att ta tillvara på de åsikter och frågeställningar som det väckte. Användarna borde exempelvis ha getts en fast tid under vilken de skulle komma med så många åsikter som möjligt. Troligtvis borde vi heller inte ha lätit användarna anteckna själva utan istället låtit en projektmedlem registrera användarnas åsikter.


Fokusgruppen fungerade också bra, här fanns en bra planering för vad som skulle behandlas och hur själva diskussionen skulle läggas upp. Det var positivt att avsluta med fokusgruppen eftersom användarna då hade börjat lära känna varandra och därför var mer talföra.

Informanterna hämtades inte ifrån företaget vilket innebar svårigheter i sig. Då workshopen utfördes på arbetsid/skoltid var det avsevärt mycket svår att skaffa deltagare. Vi hade heller inte möjligheten att erbjuda en kontant ersättning och tvingades därför välja deltagare ut vår bekantskapskrets. Hade vi haft möjligheter att erbjuda ersättning tror jag inte att vi haft samma problem.
6 Avslutning

Kapitel 6 inleds med rekommendationer för ett fortsatt arbete med användarcentrerad utveckling på Popwire. Därefter följer mina avslutande kommentarer och tankar kring mitt arbete.

6.1 Rekommendationer


Vid de experimentella metoder som används på företaget, utforskningstest och verifikationstest, begagnade vi oss av informanter från företaget. Jag tycker att det fungerade bra och att man framförallt på grund av detta och de arbetet iterativt och använd ett flertal användarcentrerade metoder, så saknar de djupare förståelse. Popwire bör därför inte bara förlita sig på kunskaps- och erfarenhetskrävande metoder, som exempelvis kontextuell intervju, heuristisk utvärdering och kognitiv genomgång, vid sina utvärderingar. Jag rekommenderar att dessa alltid kompletteras med någon form av experimentell metod.


Användningen av metoden Tänka högt kombinerat med videofilmning var något som fungerade mycket bra: videoupptagning var positivt både för testledarna och för resultatom. Jag rekommenderar att man fortsätter använda sig av denna kombination.


Användningen av metoden Tänka högt kombinerat med videofilmning var något som fungerade mycket bra: videoupptagning var positivt både för testledarna och för resultatom. Jag rekommenderar att man fortsätter använda sig av denna kombination.


Användningen av metoden Tänka högt kombinerat med videofilmning var något som fungerade mycket bra: videoupptagning var positivt både för testledarna och för resultatom. Jag rekommenderar att man fortsätter använda sig av denna kombination.


Användningen av metoden Tänka högt kombinerat med videofilmning var något som fungerade mycket bra: videoupptagning var positivt både för testledarna och för resultatom. Jag rekommenderar att man fortsätter använda sig av denna kombination.


Användningen av metoden Tänka högt kombinerat med videofilmning var något som fungerade mycket bra: videoupptagning var positivt både för testledarna och för resultatom. Jag rekommenderar att man fortsätter använda sig av denna kombination.


Användningen av metoden Tänka högt kombinerat med videofilmning var något som fungerade mycket bra: videoupptagning var positivt både för testledarna och för resultatom. Jag rekommenderar att man fortsätter använda sig av denna kombination.


Användningen av metoden Tänka högt kombinerat med videofilmning var något som fungerade mycket bra: videoupptagning var positivt både för testledarna och för resultatom. Jag rekommenderar att man fortsätter använda sig av denna kombination.


Användningen av metoden Tänka högt kombinerat med videofilmning var något som fungerade mycket bra: videoupptagning var positivt både för testledarna och för resultatom. Jag rekommenderar att man fortsätter använda sig av denna kombination.

Då vi var ovana som testledare blev våra resultat ibland svårtolkade. Därför genomfördes inte några avancerade analyser. I takt med att erfarenheten och resultaten tillförlitlighet ökade på företaget rekommenderar jag att man tillämpar mer avancerade analysmetoder och ägnar än mer tid åt resultaten.

6.2 Avslutande kommentarer


Under arbetets gång lärde jag mig också hur viktigt det är att alla i gruppen känner sig inspirerade och framförallt förstår och respekterar varandras roller. När vi i gruppen övervunnit de fördomar som fanns förr tillverkningarna och utveckling mycket bra. Jag fick också lära mig att man måste ta hänsyn till vad projektgruppen känner och hur de tycker om att arbeta. Många i gruppen var kreativa och det var viktigt att utnyttja denna resurs även om användarna hade stort inflytande.

Slutligen något som kändes väldigt positivt var att alla tyckte mycket bra om MMS Creator 1. Den uppfattades som både enkel och väl fungerande, eller som företagets tekniska chef uttryckte det: ”När man lyckas skicka ett MMS utan några problem med en applikation som man aldrig tidigare sett, då är den verkliga skitenkel.”

I vår slutgiltiga utvärdering fick vi också detta bekräftat. Informanterna hade inga problem med att använda produkten. Däremot gjorde de oss uppmärksamma på att den såg lite tråkig ut, något som skulle vara intressant att arbeta vidare med.

Jag hoppas därför att det goda samarbetet mellan designers och utvecklare fortsätter att utvecklas vid arbetet med MMS Creator 1 och 2 samt andra applikationer på företaget. Jag hoppas också att det intresse som väcktes kommer att bevaras och att mail-listan används flitigt även i fortsättningen.
7 Referenser


