

Examensarbete

Våren 2013

*Sektionen för Hälsa och Samhälle
Avdelningen Design- och datavetenskap*

Kristianstad Studentkårs Android Applikation

Författare

Jesper Turesson

Handledare

Anders-Petter Andersson

Examinator

Daniel Einarson

Sektionen för Hälsa och Samhälle
Avdelning Design- Datavetenskap
Högskolan Kristianstad
SE-291 88 Kristianstad
Sverige

School of Health and Society
Department Design and
Computer Science
Kristianstad University
SE-291 88 Kristianstad
Sweden

Författare, program och år/Author, Program and Year:

Jesper Turesson, Interaktiv ljuddesign 2013

Handledare/Instructor:

Anders-Petter Andersson, Hkr

Examen/Examination:

Detta examensarbete på 15 högskolepoäng ingår i examenskraven för *Kandidatexamen inom Datalogi*.

This graduation work on higher 15 educations credits is a part of requirements for a *Bachelor's degree in Computer Science*.

Svensk titel:

Kristianstad Studentkårs Android Applikation

English Title:

Kristianstad Student Union Android Application

Abstract:

This degree project deals with an Android application that has been made available to Kristianstad Student Union. The main objective of this work was to create a communicative simplicity between students and Kristianstad Student Union at Kristianstad University. The second objective was to try and make the application entertaining, based on interviews with users.

Språk/language:

Svenska

Godkänd av/Approved by:

Daniel Einarson
Examinator/Examiner

Datum/Date

Sammanfattning

Uppsatsen behandlar en Android applikation som har byggts till förfogande för Kristianstad Studentkår. Huvudsyftet med arbetet var att skapa en kommunikativ enkelhet mellan studenter och studentkår på Högskolan Kristianstad. Delsyftet var att även försöka göra applikationen underhållande baserat på intervjuer med användare.

Innehållsförteckning	sida
Dokumentblad	i
Sammanfattning	ii
Innehållsförteckning	iii
1 Introduktion	1
1.1 Bakgrund	1
1.2 Problem - Hur kan man göra informationen från studentkåren mer lättillgänglig?	2
1.3 Syfte med att utveckla en applikation för studentkåren	3
1.4 Teorier bakom arbetet	3
1.5 Genomförandet – Byggandet av applikationen	4
2 Metoder	5
2.1 Experttester	5
2.2 Workshop med Kristianstad Studentkår	6
2.3 Intervjuer	7
3 Applikationen	8
3.1 Välkomstskärm	8
3.2 Huvudmeny och sidomeny	9
3.3 Karta	9
3.4 Nyhetsflöde	11
3.5 Kontakt	11
3.6 Ljudtema	13
4 Diskussion	15
4.1 Resultat från experttesterna	15
4.2 Resultat från workshop med Kristianstad Studentkår	15
4.3 Resultat från intervjuer	16
4.4 Slutord	16
5 Referenser	17
5.1 Webb	17
5.2 Böcker	18
5.3 Wikipedia	18
6 Bilagor	19
6.1 Webbenkät frågorna	19

1 Introduktion

1.1 Bakgrund

1.1.1 Applikationer

Applikation, förkortas oftast i vardagligt tal till “app”. En applikation är ett mjukvaruprogram som kan användas i mobiltelefoner vars operativsystem stödjer applikationer. Den första applikationsbutiken heter Appstore och utvecklades av Apple[10] för operativsystemet iOS. Appstore lanserades juli 2008. I maj 2013 hade appstore mer än 50 miljarder applikationer[23] i sin butik.

Bilden nedanför visar antal applikationer i butiken och antal nedladdade applikationer från appstore med tidsintervallet juli 2008 och april 2012:

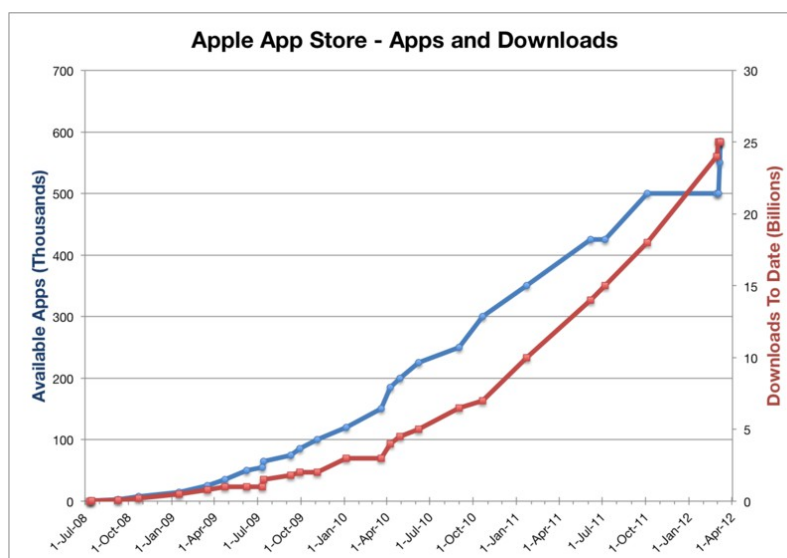


Bild 1.1 Antal applikationer på appstore och nedladdade applikationer[25]

Ett annat stort operativsystem är Android som köptes upp av Google år 2005 från Android Inc [1]. Android's applikationsbutik heter Google Play[2] och lanserades augusti 2008. Google Play hade till en början namnet Android Market och ändrade sitt namn mars 2012 till sitt nuvarande[24]. Med hjälp av applikationsbutiker var det möjligt för tredjepartsutvecklare att sprida sina applikationer. Enligt Allied Business Intelligence(ABI) Research var 58% av alla nedladdade applikationer 2013 nedladdade från Google Play och 33% från Appstore[11]. Android är dessutom det operativsystemet som detta arbete gjordes för. Varför denna applikationen bara gjordes till Android enheter var på grund av de bristande kunskaperna om att göra applikationen till annat än Android just nu. I skrivandes stund finns det diskussioner om att göra applikationen till andra operativsystem i framtiden, men då om responsen blir positiv från användarna.

Att ett företag har en kommunikativ applikation kan till exempel vara en metod för att ge bredare service för en redan färdig produkt. Ett exempel på en kommunikativ applikation är en applikation

från Systembolaget [3]. Den har funktioner som, en karta som visar var närmaste återförsäljare finns, information om varorna, en handbok om saker som är bra att veta angående deras produkter och kontaktinformation. Kartan gör det lättare för Systembolaget att visa sina kunder var närmaste återförsäljare finns. Information om varorna gör det lättare för Systembolaget att berätta för sina kunder om varorna. Exempelvis skulle applikationen kunna berätta för kunden vilken hylla den önskvärda varan finns på, istället för att fråga en anställd. Handboken gör det möjligt för Systembolaget att ge råd till sina kunder utan att kunden behöver ta kontakt med en anställd. Kontaktinformationen gör det möjligt för kunden att direkt via applikationen ringa eller skicka epost till Systembolaget.

Jag tog med funktionerna karta och kontaktinformation i detta arbete eftersom jag och uppdragsgivaren ansåg det var viktigt att visa studenterna vart de kunde hitta studentkåren och att studenten skulle ha kontaktinformationen direkt i mobiltelefonen.

1.1.2 Kristianstad Studentkår

Kristianstad Studentkår [12] jobbar för studenter, med att utbildningen ska vara bra på Kristianstad Högskola, och även utbildningstiden som helhet ska vara bra. Förutom det så arbetar de för att studenter ska ha det bra även utanför studierna.

Den 10 juni 2009 röstade riksdagen igenom kårobligatoriets avskaffande[4]. Det betyder för Kristianstad Studentkår att studenter vid Högskolan Kristianstad frivilligt måste välja att bli medlemmar i deras organisation. I intervjuer och samtal med ansvariga på Kristianstad Studentkår har det framgått att det varit tuffa tider efter riksdagens beslut. Så pass tufft att Kristianstad Studentkår har dragit ner på sitt arbete och flyttat till en byggnad med billigare hyra.

1.2 Problem - Hur kan man göra informationen från studentkåren mer lättillgänglig?

Är det möjligt att skapa en applikation för Kristianstad Studentkår som gör det lättare att få ut information till studenter på Högskolan Kristianstad? Går det till och med att göra applikationen underhållande? Med underhållande menas här en funktion som uppmuntrar användaren att återvända till applikationen. Exempel på funktioner som kan vara underhållande var ett studenkårsrelaterat spel, ljud som spelas upp när användaren rörde sig runt i applikationen eller en tipspromenad som använder sig av Global Positioning System(GPS).

Problemet som enligt min mening borde lösas våren 2013 var att Kristianstad Studentkår endast kommunicerade fragmenterat via Internet och lösa pappersblad. Med intervjuer som gjorts med högskolestudenter på Högskolan Kristianstad har det framkommit att de flesta tyckte att informationen från Kristianstad Studentkår hade brister. De flesta samtyckte att det var lätt att missa information från studentkåren, som till exempel viktiga medlemsmöten och aktiviteter. Enligt informatören på studentkåren var affischer inte längre någon bra lösning för att nå ut till studenterna. Då informatören ansåg att affischerna inte nådde ut till studenterna lika mycket som

informatören hoppats på. Affischerna ansågs lätt försvinna bland andra affischer på anslagstavlan och att vissa studenter var mycket sällan i skolan.

1.3 Syfte med att utveckla en applikation för studentkåren

Huvudsyftet med arbetet kunde förkortas till ett ord enligt Kristianstad Studentkår, tillgänglighet. Att skapa en *enkelhet* för studenterna på högskolan och få informationen från studentkåren nära till hands. Det ska vara enkelt för en student att få information om aktiviteter och medlemsmöten. Det skulle dessutom vara enkelt för studentkåren att få ut information om aktiviteter och medlemsmöten.

Informatörens på studentkåren uppfattning var att affischer på anslagstavlor inte längre uppmärksammas och då vill hitta nya vägar för att nå ut till studenter. Med en applikation når man ut till studenterna var de än befann sig.

Delsyftet var att applikationen samtidigt skulle uppfattas som underhållande och på så sätt skapa ett mervärde. Detta delsyfte var ett resultat av diskussioner som jag haft med informatören och från intervjuer som jag gjort med studenter från Kristianstad Högskola. De tyckte att applikationen skulle få ett mervärde om den hade en funktion som gjorde den underhållande och inte bara gav ut information.

1.4 Teorier bakom arbetet

1.4.1 Kommunikationsmodeller

Tre teorier som jag har tillämpat för detta arbete kommer från Larsåke Larsson [21] där han beskriver olika kommunikationsmodeller med ett *strukturellt*, ett *interaktionistiskt* och ett *retoriskt* perspektiv.

Enligt boken är det strukturella perspektivet ett perspektiv som inriktar sig mot kommunikationsprocesser. Där information ses som ett flöde mellan organisationer och deras mottagargrupper och processtänkandet är arbetsprocessen i organisationers informationsverksamhet. Relevant för detta arbete är hur informationen i applikationen ska struktureras upp för att nå ut till mottagargruppen som i detta fall var studenter på Högskolan Kristianstad.

Det interaktionistiska perspektivet enligt L. Larsson[21] behandlade relationen mellan organisationen och mottagargruppen. Enligt boken formades relationen med ömsesidig anpassning där behov och utbyten var grundläggande parametrar. Sammanfattningsvis, det som var relevant för detta arbete var att se vad studenter och studentkåren ville ha ut av applikationen.

Den tredje teorin från L. Larsson [21] var det retoriska perspektivet som behandlade applikationens musikaliska konstruktion. Hur applikationen övertalade sin publik och fick över dem på sin sida. I

detta arbete har det betytt att för studentkåren, kunna få förtroende från studenterna och kunna få fler medlemmar.

1.4.2 Designteori

En annan teori jag har tillämpat var från Jonas Löwgren och Erik Stolterman [22] där de beskriver designteori med ett designerperspektiv. Deras definition av designerteori bygger på avsikten att diskutera design på ett sätt som hjälper interaktionsdesigner att utveckla sin designförmåga genom reflektion. Inom designteori finns många olika metoder och verktyg för att komma fram till en bra designlösning. Ett stort viktigt område är att göra studier av användare och låta användare testa designen och ge respons för att få fram en design som passar. En konsekvens av att studera designteorier och metoder för användartester i detta arbete är att låta studenter vara med i designprocessen (s. 5).

I boken beskriver de avsikten med designteori som det att diskutera designen på ett sätt som utvecklar designen [22:s. 13]. För detta arbete har denna teori använts i experttester (s. 5) för att reflektera över hur arbetet skulle nå en bra interaktionsdesign.

1.4.3 Enkelhet

Definitionen av begreppet enkelhet i detta arbete är att användaren i applikationen, med minsta möjliga fysiska och psykiska ansträngning, skall kunna få ta del av information från studentkåren. Att interaktionsdesignen i applikationen skulle vara så lätthanterlig som möjligt. Alltså att användaren skulle tycka att applikationen var lättförståelig och informationen var lättillgänglig.

1.5 Genomförande - Byggandet av applikationen

Applikationen byggdes på Kristianstad Studentkår av mig Jesper Turesson, student på Interaktiv ljuddesignprogrammet. Jag fick låna ett kontor för detta arbete. Där arbetade jag 40-50 timmar i veckan under 5 veckors tid. Jag blev även tilldelad ett passerkort för att kunna arbeta även på kvällar och helger. Inne på kontoret kunde jag koppla min bärbara dator till en större skärm med hjälp av en dockningstation som kontoret erbjöd. Kontoret hade även en whiteboard som jag använde flitigt för att skriva upp och lista idéer.

Innan själva programmeringen började, samlade jag in kunskap från tänkta framtida användare samt studentkåren, om vilka funktioner de önskade och hur de önskade att applikationen skulle se ut. Detta samlade jag in med hjälpa intervjuer med studenter och en workshop med Kristianstad Studentkår.

2 Metoder

För att uppnå arbetets syften (s. 3) har jag använt dessa nedanstående metoder, under de förutsättningar vad gäller tid och resurser som givits.

2.1 Experttester

Experttester bestod av en grupp på tiotal studenter med mobiltelefoner som hade operativsystemet Android. Samtliga deltagare var tänkta framtida användare och hade någon relation till studentkåren. Vissa av deltagare satt i studentkårens styrelse och vissa var studentkårsmedlemmar. Genom att deltagarna hade kunskap om att vara student på en högskola, använde applikationer till vardags och hade kunskap om studentkåren, ansåg jag att dessa deltagare var experter inom det tänkta området som applikationen tänkt nå ut till. Där det tänkta området var studenter på högskolan.

2.1.1 Problem

Problemet var att inte veta om arbetet nådde upp till huvudsyftet och delsyftet (s. 3) eller inte. Att resultatet av arbetet skulle bli en underhållande applikation som gjorde det enklare för studentkåren att nå ut till studenter. Det behövdes kunskap om hur de tänkta användarna uppfattade applikationen och om de tyckte applikationen nådde upp till sina syften.

2.1.2 Syfte

Syftet med att ha experttester var att få en uppfattning om hur relevant arbetet var och hur väl det uppnådde applikationens syften. Se hur den tänkta målgruppen ser på applikationen och om de kunde se *enkelheten* (s. 4). Även om den tänkta målgruppen kan tycka applikationen var *underhållande* som var arbetets delsyfte.

2.1.3 Genomförande

Efter varje ny funktion som tillförts i applikationen har studenter fått se, testat och muntligt berättat hur de uppfattar den enskilda funktionen. Vid behov av åtgärd av någon funktion har det setts över och åtgärdats.

För att det stora och sista experttestet skulle vara genomförbart har jag kontaktat ett tiotal studenter med mobiltelefoner som hade operativsystemet Android. Dessa har jag tilldelat en installationsfil och en kort manual på hur man installerade applikationen på mobiltelefonen. Efteråt har studenterna fått svara på en webbenkät^[5] (se bilaga s. 19) som jag hade gjort för detta experttest, som hade relaterade frågor om applikationen, om de tyckte arbetet når upp till huvudsyftet och delsyftet (s. 3). Senare har svaren granskats och om det är något som behövdes ändras i applikationen. Som tack har experttestarna fått sitt namn uppskrivet som testare i applikationen.

2.1.4 Diskussion

Jag gav endast ut applikationen till experttestarna i det sista testet. Jag skulle eventuellt ha kunnat delat ut applikationen efter varje funktion, men tyckte det skulle vara överdrivet. För att uppnå syftena tyckte jag personligen att när endast en funktion skulle testas, att det räckte med att

experttestarna fick testa funktionen från min mobiltelefon, eftersom funktionerna enskilt inte tar så lång tid för att få en uppfattning om hur de fungerade. Den funktionen som dock skulle behövas ges ut till fler mobiltelefoner var kartfunktionen, för att se om den fungerade på andra mobiltelefoner. Det märktes med hjälp av den första experttestare som fick applikationen i sin mobiltelefon, då kartfunktionen visade sig inte fungera till en början.

Jag skulle dessutom kunnat gjort en större experttestargrupp. Men för att uppnå syftet att applikationen skulle uppfattas som underhållande och göra det lättare för studentkåren att nå ut till studenterna(s. 3) uppfattar jag personligen att det räckte med ett tiotal studenter som experttestare.

2.2 Workshop med Kristianstad Studentkår

Workshop betyder i denna uppsats ett möte med uppdragsgivaren där det planerades en riktlinje för applikationens utformning.

2.2.1 Problem

Att börja bygga ett arbete utan att ta med uppdragsgivaren in i planeringsfasen kan skapa problem. Även om uppdragsgivaren låter all planering göras av utvecklaren/designern, kan det vara bra att uppdragsgivaren är med i planeringen i alla fall. Det kan vara bra att komma förberedd med idéer till planeringen då uppdragsgivaren inte alltid vet exakt hur de vill ha det. [19:s. 39]

2.2.2 Syfte

Syftet med att hålla en workshop med denna uppdragsgivare var att skapa en grund att stå på när arbetet sattes igång. De viktigaste delarna var att få fram hur applikationen skulle se ut, hur den skulle fungera, vilka funktioner den skulle ha och vilka funktioner som skulle prioriteras framför andra.

2.2.3 Genomförande

Workshopen hölls en vecka innan arbetet planerades starta. Tillsammans med informatören från Kristianstad Studentkår diskuterade och arbetade jag fram en bild av hur applikationen skulle se ut och vilka funktioner den skulle ha. Jag hade förberett mig med alternativa bilder på hur applikationen skulle kunna se ut. Bilderna var skisser av olika alternativa lösningar på hur användaren skulle kunna röra sig runt i applikationen. En av bilderna var en lösning på en sidomeny och en annan bild var en lösning på en huvudmeny (s. 9).

2.2.4 Diskussion

Med en workshop ville jag planera applikationen så jag hade någonstans att börja. Jag hade visserligen redan en massa idéer på vad som skulle vara med i applikationen, men jag ville verkligen stämna av med informatören på Kristianstad Studentkår först. Reaktionen jag fick från informatören var att jag skulle bestämma det mesta själv. Då försökte jag måla upp bilder och funktioner som jag tyckte behövde vara med och beskrev det för informatören. Då fick vi äntligen ett samspel och idéer började flöda och till slut fick vi fram en grund för applikationen.

2.3 Intervjuer

Intervjuerna här gjordes med studenter som studerar på Högskolan Kristianstad och var medlemmar i Kristianstad Studentkår. Varför jag valde att intervjua dessa studenter som redan var medlemmar i studentkåren var för att jag ansåg att de hade större koll på vad studentkåren kunde erbjuda än icke medlemmar. Intervjufrågorna var frågor angående hur de tyckte informationen från studentkåren kom ut och vilka funktioner som de tyckte applikationen skulle behöva.

2.3.2 Syfte

Syftet med att hålla intervjuer med studenterna i detta arbete var att få en bild på vad som efterfrågas av den tänkta användargruppen så att syftena (s. 3) med arbetet kunde uppnås. Istället för gå efter eget tycke på vad applikationen skulle innehålla.

2.3.3 Genomförande

Intervjuerna hölls med studenter från Högskolan Kristianstad som var medlemmar i Kristianstad Studentkår. Svaren diskuterade jag med informatören på studentkåren och togs sedan till applikationen.

2.3.4 Diskussion

Jag tyckte personligen detta var den viktigaste metoden för detta arbete. Detta eftersom att bilden på vad applikationen skulle innehålla annars kunde bli oklar.

3 Applikationen

Jag byggde applikationen med programmet Eclipse[15] som var gratis att använda. Jag valde att använda Eclipse till detta arbete eftersom jag hade använt det i kursen Software Engineering 1 [16] på Högskolan Kristianstad och för att jag därför kunde arbeta obehindrat med programmet.

Här under beskrivs funktionerna applikationen innehöll.

3.1 Välkomstkärm

Välkomstkärm, eller mer känd på engelska som “splash screen”[27] var det första man såg när användaren startade applikationen. På workshop-mötet (s. 6) bestämdes det att applikationen skulle ha en välkomstkärm som skulle visas 1,5 sekunder innan användaren kom in i huvudmenyn. 1,5 sekunder tyckte vi kändes som en bra början då Systembolagets applikation (s. 1) hade en välkomstkärm som varade i 1,5 sekunder. Sedan skulle man kunna ändra tiden om experttestarna (s. 5) ansåg att tiden borde ändras. Bilden var skapad av informatören på Kristianstad Studentkår.

Ett problem som uppstod med välkomstkärmen var när användaren hade ångrat sig och tryckte bakåt för att stänga ner applikationen. Istället för att applikationen stängdes ner försvann välkomstkärmen, men applikationen startades i alla fall efter 1,5 sekunder. Detta löstes med en simpel logik med en så kallad “boolean” som är antingen 0 eller 1, men i detta fall kan beskrivas som sant eller falskt. Först skapades en “boolean” variabel som beskrevs som falsk. Om användaren tryckte på tillbakaknappen skulle “boolean” variabeln beskrivas som sann istället. Sen kände programmet av om “boolean” variabeln antingen var sann eller falsk. Var den sann skulle applikationen inte starta huvudmenyn.



Bild 3.1 Välkomstkärm.

3.2 Huvudmeny och Sidomeny

Huvudmenyn bestod av sex stycken ikoner och en huvudtitel. Ikonerna beskrev applikationens funktioner och hade som syfte att föra användaren till den valda funktionen. Drog användaren till höger över skärmen eller tryckte på menyknappen uppe i vänstra hörnet visades sidomenyn.

Sidomenyn hade samma funktion som huvudmenyn, förutom att användaren kunde komma åt den ifrån alla funktioner. Sidomenyn hade som syfte att användaren inte skulle behöva gå tillbaka till huvudmenyn varje gång han eller hon ville byta till en annan funktion. Sidomenyn kom från ett bibliotek som var gjort av Jeremy FeinStein under alias Jfeinstein10[7] vars licens beskrivs i applikationen under licenser. Jag valde att arbeta med detta bibliotek eftersom det visade sig vara lätt att använda och även gratis. Ikonerna är hämtade från iconfinder.com [6].

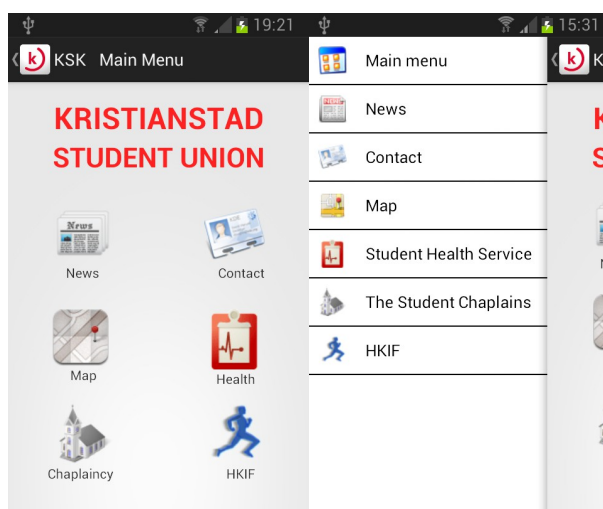


Bild 3.2 Huvudmeny och sidomeny

3.3 Karta

Kartans syfte var att visa var studentkåren låg och eventuellt flera ställen i Kristianstad som ansågs behöva det. Ett tänkt scenario var att en användare var i stan och letade efter bankomat, som då kunde använda sig av denna funktion för att se var närmaste bankomat befann sig.

Kartan var från Google Maps [8] där det redan fanns färdiga metoder för att göra applikationer. Som ett exempel, kunde man med endast en rad kod göra så att applikationen fick en knapp som hittade och zoomade in användarens position.

```
googleMap.setMyLocationEnabled(true);
```

Google Maps hade dessutom färdiga metoder för att sätta ut markeringar på kartan. Vad som skulle markeras på kartan bestämdes av informatören på Kristianstad Studentkår med tanke mestadels på studenter som precis flyttat till Kristianstad och som då inte hittade i staden än. Denna kod beskriver studentkårens markering som användaren kunde se på kartan:

```
googleMap.addMarker(marker.position(KRISTIANSTAD_STUDENTKAR)
    .title("Kristianstad Student Union")
    .snippet("Mon-Thu:08.30-16.30," + "Fri:08.30-15.00")
    .icon(BitmapDescriptorFactory
        .defaultMarker(BitmapDescriptorFactory.HUE_RED)));
```

Markeringarnas positioner hämtades från iTouchMap.com [9] och skrevs in i programmet på detta vis:

```
static final LatLng KRISTIANSTAD_STUDENTKAR = new LatLng(56.048943, 14.147391);
```

En extra funktion inne på kartan var att om en markerings informationstext innehöll "http://", startades webbläsaren och den valda markerings hemsida. Anledningen att jag valde denna lösning baserade jag på resultat av de tidiga experttesterna (s. 5) som kom fram till att det skulle vara lättare för användaren att istället för att behöva skriva ner hemsidan, skulle kunna nå hemsidan direkt genom applikationen.

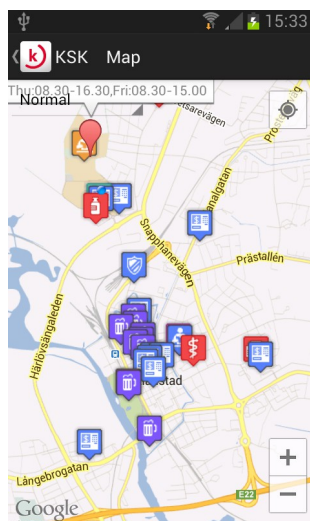


Bild 3.2 Karta

3.4 Nyhetsflöde

Nyhetsflödets syfte var att förse studenter med nyheter och var kärnan och huvudsyftet i applikationen. Här skulle användaren kunna få nyheter från studentkåren rätt ner i mobiltelefonen. Tanken var att nyhetsflödet skulle komma att vara det enklaste sättet för en student att få information från studentkåren.

Nyhetsflödet kom från studentkårens Rss flöde som också var den enda resurs som givits från studentkåren för detta arbete. I referenslistan finns länken till Kristianstad Studentkårs Rss flöde [13]. Om användaren tryckte på någon av Rss länkarna ändrades sidomenyn från att vara länkar till andra funktioner i applikationen till att vara länkar för Rss flödet. Bild 3.3 visar hur detta ser ut i applikationen. Att sidomenyn byttes ut var ett resultat från experttesterna då det tycktes vara lättare att snabbt kunna ändra mellan nyheterna.

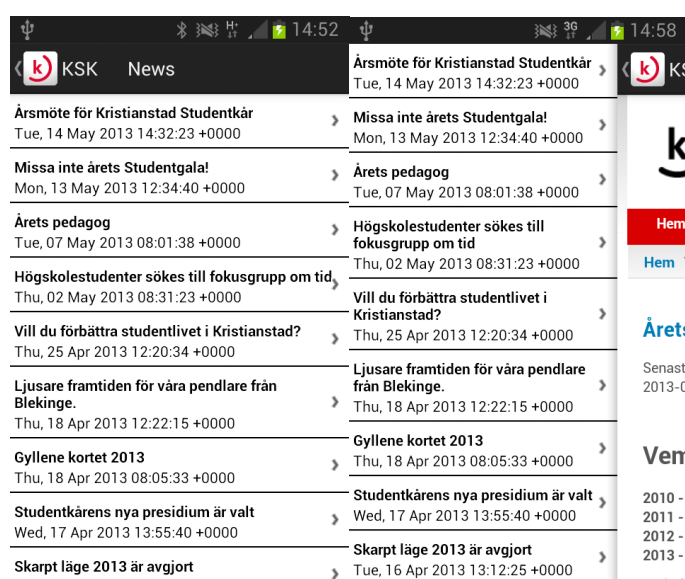


Bild 3.3 Nyheter och nyheter med sidomenyn

3.5 Kontakt

Bland det självklaraste från både intervjuerna och workshopen var att kontaktuppgifter skulle finnas i applikationen för att uppnå huvudsyftet(s. 3). Här skulle användaren kunna komma åt kontaktinformationer från studentkåren, se schemat från Högskolan Kristianstad idrottsförening (HKIF)[14] och läsa om vad Studenthälsan, Kyrkan på högskolan och HKIF jobbar med.

Kontaktuppgifterna var uppdelade på 4 olika sidor i applikationen. HKIF som bland annat håller sportaktiviteter för studenter på högskolan Kristianstad, Studenthälsan som består av sjuksköterska och kuratorer, studentkyrkan som består av präster och en sida med studentrepresentanterna.

Alla de 4 sidorna hade kontaktuppgifter till ansvariga inom området. Valde användaren en kontakt fick användaren välja antingen om den vill skicka en epost till kontakten eller ringa. HKIF's sida

hade dessutom en knapp som visade schemat för sportsaktiviteterna som finns på skolan. Sidan med kontaktinformationen till studentrepresentanterna hade dessutom knappar som förde användaren till studentkårens Facebook, Twitter och Instagram.

Eftersom Rss flödet var den enda resurs studentkåren bidrog med blev informationen på HKIF, studentkyrkan och studenthälsan sidorna, hårdkodat. För att ändra informationen var man tvungen att gå in och ändra texten för hand. För att studentkåren skulle kunna uppdatera informationen på dessa sidorna valde jag att skriva en handledning till informatören. Bilderna nedanför visar dessa 4 sidor.

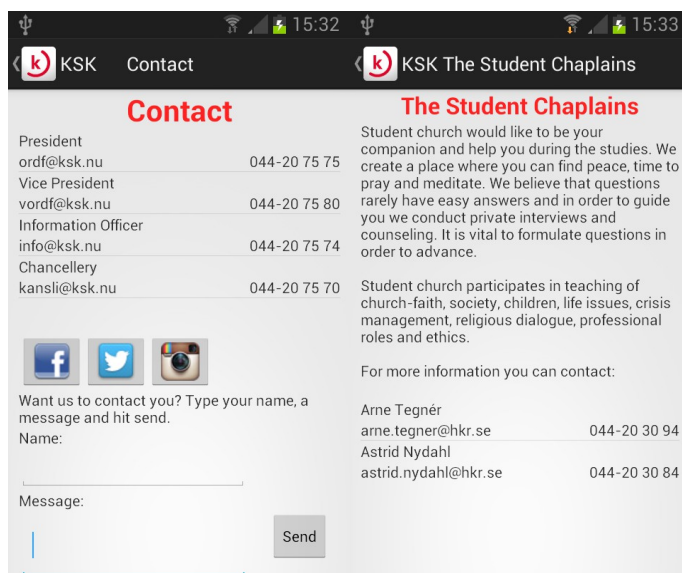


Bild 3.4 Studentrepresentanterna och kyrkan

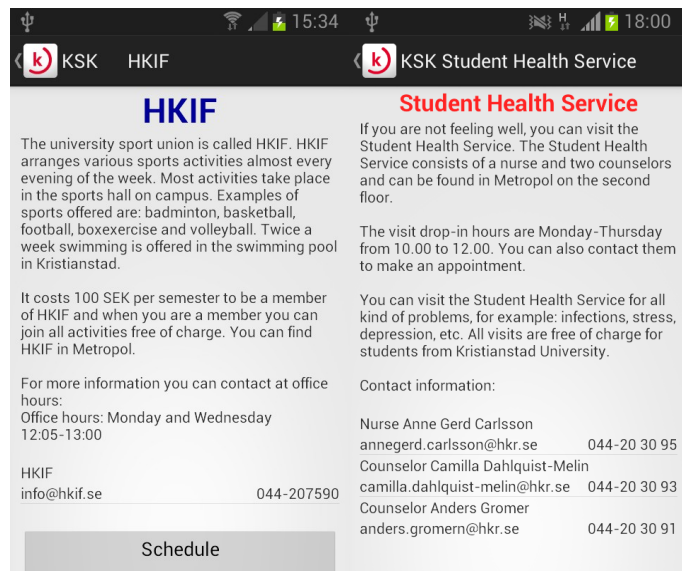


Bild 3.5 Högskolan Kristianstad idrottsförening (HKIF) och Studenthälsan

3.6 Ljudtema

Jag valde att inkludera funktionen ljudtema i applikationen eftersom delsyftet med applikationen var att ha något som var underhållande för användaren. Vilka ljud som skulle vara med fick informatören vara med och bestämma. Detta gällde exempelvis ljudtemat “Thimmy” som valdes in eftersom vice ordförande för Kristianstad Studentkår hade Timmy som tilltalsnamn. Ljudet bestod av en person från en tv-serie som endast kunde säga “Thimmy!” som då tycktes vara underhållande för de andra på studentkåren som kände vice ordförande och gjorde kopplingen mellan ljudet och vice ordförandes namn. På detta sätt bidrog applikationens ljudtema till att bygga studentkårens identitet och stärkte den sociala kommunikationen mellan student och studentkår.

Det som skedde musikaliskt i applikationen var när användaren hade valt ett ljudtema och tryckte på någonting i applikationen. När användaren tryckte på någonting i applikationen såg applikationen vilket ljudtema som var valt och spelade upp ett ljud från det ljudtemat. Ett ljudtema bestod av upp till 15 färdiginspelade ljud som slumpmässigt valdes och spelades upp när användaren hade tryckt på någonting i applikationen.

Tanken var att skapa en mer omfattande underhållande funktion, men eftersom studentkåren prioriterade de andra funktionerna och på grund av en viss tidsbrist tog vi beslut att begränsa den underhållande delen.

Ett problem som jag stötte på var att när användaren startade om applikationen glömdes vilket ljudtema som hade valts sen tidigare. Detta löste jag genom att spara vilket ljudtema som var valt till en fil på mobilen. När användaren startade upp mobilen hämtade applikationen informationen från filen och såg till att rätt ljudtema var valt. Denna idé var tagen från en bok skriven av Mario Zechner och Robert Green [20], där de använde denna teknik för att komma ihåg om ljudet i applikationen skulle vara på eller av när den startades upp igen.

Alla ljudteman förutom “Random Notes” var ljudfiler. När ljudtemat “Random note” var valt och användaren tryckte på en knapp triggades ett externt bibliotek som i sin tur genererade två slumpmässiga toner från en given skala. Användaren kunde då höra två nya toner varenda gång den tryckte på något inuti applikationen. Det externa biblioteket som användes var Pure Data som var ett visuellt programmeringsspråk[17][26] och valdes för att det ansågs vara lätt att använda för att generera ljud och musik som ett komplement till programmeringen.

Med denna rad kod triggades det externa biblioteket och genererade två toner:

```
PdBase.sendBang(“trigger”);
```

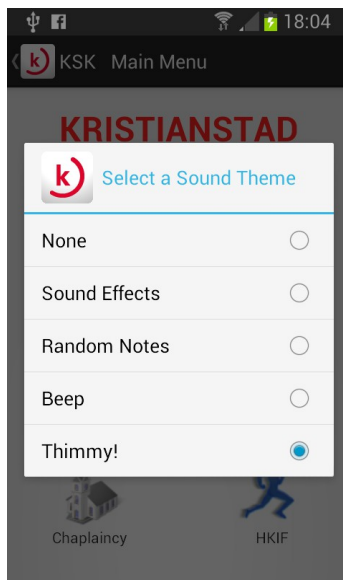


Bild 3.6 Ljudtema

4 Diskussion

Denna rapport har beskrivit Kristianstad Studentkårs Android Applikation. Tyvärr var det inte möjligt att göra applikationen till något annat operativsystem än Android. Eftersom kunskapen hos mig personligen var begränsad till Android och tiden för arbetet inte gav utrymme för att samtidigt lära ett nytt operativsystem. Studentkåren hade önskemål att deras applikationen skulle kunna fungera till fler operativsystem. Det är förståeligt då det fanns studenter på högskolan med mobiltelefoner som inte var för Android. Det som har sagts av studentkåren var att om responsen för denna applikation blev positiv skulle applikationen göras till andra operativsystem.

4.1 Resultat från experttesterna

Med testerna har jag fått fram vad studenter på högskolan tyckt om applikationen. Samtliga har tyckt att applikationen var lättförståelig och informationen från studentkåren var lättillgänglig. Här spelade interaktionsperspektivet (s. 4) och designteorin roll för att få fram detta resultat. Att med interaktionsperspektivet se vad både användaren och studentkår ville ha ut av applikationen och designteorin för att designen i applikationen skulle bli så lätthanterlig som möjligt.

Det visade sig att det gick bra att testa de enklare funktionerna i en begränsad miljö, men att kartfunktionen behövdes testas brett, lokalt på flera telefoner och med olika användare.

Det som visade sig vara mindre bra med applikationen var ljudtemat som var den underhållande delen. Många av testarna tyckte den delen var rolig i 5 minuter och sedan inte bidrog till applikationen. Testarna beskrev att när de använde ljudtemat fokuserade de endast på ljudet och inte informationen i applikationen. Den underhållande delen i applikationen var tänkt att göras mer komplex som ett spel eller liknande. Men genom att studentkåren valde att prioritera de grundläggande funktionerna i applikationen och på grund av tidsbrist, valde jag därför att begränsa den underhållande delen.

4.2 Resultat från workshop med Kristianstad Studentkår

Enligt det strukturella perspektivet (s. 4) skulle själva applikationen kunna ses som en del i en kommunikationsprocess mellan student och studentkår. Det skulle dessutom kunna ses som att inuti applikationen fanns en kommunikationsprocess om vad och hur informationen skulle ses. Innan workshopen visste jag inte mycket om hur studentkåren ville att applikationen skulle bli. Jag tog med mig tankar och idéer till studentkåren och gav en bild på hur applikationen skulle kunna se ut. Studentkåren tyckte mina idéer var mycket bra och gav mig sedan idéer på funktioner som skulle vara med samt vilka funktioner som var viktigast. Tack vare detta möte kunde jag ha en grund att stå på när jag senare skulle börja bygga applikationen.

4.3 Resultat från intervjuerna

Intervjuerna med studenterna gjordes utifrån ett interaktionsperspektiv (s. 4) då jag även såg vad studenterna ville få ut av applikationen. Då kunde jag jämföra resultaten från intervjuerna med resultaten från workshopen och se vad användarna och studentkåren vill ha ut av en applikation.

4.4 Slutord

Jag vill tacka Kristianstad Studentkår för att fått göra mitt examensarbete hos dem. Jag vill även tacka för priset Gyllene kortet[18] som jag tilldelades av studentkåren 2013 för mitt arbete.

5 Referenslista

5.1 Webb

[1] Lissy - Androids Historia (2013-05-20)

<http://www.lissy.se/android/androids-historia>

[2] Google Play (2013-05-20)

<https://play.google.com/>

[3] Systembolagets applikation (2013-05-20)

<http://www.systembolaget.se/App/>

[4] Regeringskansliet, Frihet och inflytande - k arobligatoriets avskaffande (2013-05-20)

<http://www.government.se/sb/d/11770>

[5] Webbenkater (2013-05-20)

<https://www.webbenkater.com>

[6] Iconfinder (2013-05-20)

<http://www.iconfinder.com/>

[7] Jeremy Feinstein (Jfeinstein10), SlidingMenu (2013-05-20)

<https://github.com/jfeinstein10/SlidingMenu>

[8] Google Maps Android API v2 (2013-05-20)

<https://developers.google.com/maps/documentation/android/>

[9] itouchmap (2013-05-20)

<http://itouchmap.com/latlong.html>

[10] Apple (2013-05-20)

<http://www.apple.com/>

[11] ABI Research - technology market intelligence (2013-05-17)

<http://www.abiresearch.com/press/android-will-account-for-58-of-smartphone-app-down>

[12] Kristianstad Studentk ar (2013-05-17)

<http://www.ksk.nu/>

[13] Kristianstad Studentk ar Rss (2013-05-20)

http://www.ksk.nu/index.php?option=com_content&view=category&id=42&Itemid=105&format=feed&type=rss

[14] HKIF, Högskolan Kristianstad idrottsförening (2013-05-20)

<http://www.hkif.se/>

[15] Eclipse (2013-05-20)

<http://www.eclipse.org/>

[16] Software Engineering 1 DA523A, Högskolan Kristianstad, HKR (2013-05-20)

<http://www.hkr.se/sv/utbildningar/kurssida/?cCode=DA523A&view=Overview>

[17] Pure Data (2013-05-20)

<http://puredata.info>

[18] Kristianstad Studentkår, Gyllene kortet (2013-06-07)

http://www.ksk.nu/index.php?option=com_content&view=article&id=415:gyllene-kortet-2013&catid=42:nytt&Itemid=105

5.2 Böcker

[19] Chromatic. (2003). *Extreme Programming Pocket Guide*.

USA: O'Reilly Media inc 9780596004859

[20] Mario Zechner, Robert Green (2012). *Beginning Android Games*, 2nd Edition

USA: Apress 978-1-4302-4677-0

[21] Larsåke Larsson (1997,2001) *Tillämpad kommunikationsvetenskap 2:aupplagan*

Sverige: Studentlitteratur AB 91-44-07114-6

[22] Jonas Löwgren, Erik Stolterman (2004) *Design av informationsteknik : materialet utan egenskaper*

Sverige: Studentlitteratur AB 978-91-4404203-9

5.3 Wikipedia

[23] [http://en.wikipedia.org/wiki/App_Store_\(iOS\)](http://en.wikipedia.org/wiki/App_Store_(iOS))

[24] http://sv.wikipedia.org/wiki/Google_Play

[25] <http://en.wikipedia.org/wiki/File:AppleAppStoreStatistics.png>

[26] http://en.wikipedia.org/wiki/Pure_Data

[27] http://en.wikipedia.org/wiki/Splash_screen

6 Bilagor

6.1 Webbenkät frågor

Vad har du för Android telefon?

Vilken version av Android har din telefon?

Klicka på kartan "Map". Tryck sedan bakåt så du kommer ut till menyn igen. Dra fingret mot höger över skärmen för att visa sidomenyn. Tryck på Map i sidomenyn så kommer du se att man skickas tillbaka till menyn. Detta är en bugg! Har du träffat på någon liknande bugg i Applikationen?

Applikationen finns just nu bara på engelska. Vad tycker du personligen om det?

Applikationens huvudsyfte är att skapa en enkelhet för studenter på högskolan att få informationen från studentkåren nära till hands. Tycker du att applikationen når upp till sitt huvudsyfte?

Är det någon funktion i Applikationen som du anser känns onödig?

Saknar du någonting i Applikationen?

Applikationen har några ljudteman! Vad tycker du om den idén? Är den helt meningslös eller ger den till och med Applikationen ett mervärde?

Vad tycker du generellt om applikationen?