



EXAMENSARBETE

2013-05-27

HÖGSKOLAN I HALMSTAD

Proviant

A stylized graphic of a green fork and knife, with the knife positioned horizontally across the middle of the fork's tines. The entire graphic is reflected below it, creating a mirror image effect.

Utvecklingsingenjörsprogrammet

Examensarbete inom produktutveckling och innovationsledning, 22,5 hp

Kim Knutsson 880826

Examinator: Leif Nordin

Robin Norgren 880605

Handledare: Jonas Rundquist

Sekretess

Denna rapport är under sekretess och får under inga omständigheter visas, utnyttjas, reproduceras eller göras tillgänglig för en tredje part, varken i sin helhet eller information ifrån denna, utan skriftligt tillstånd från Kim Knutsson och Robin Norgren.

Sammanfattning

Proviant är en innovativ produkt bestående av en hemsida och mobilapplikation.

Många i dagens samhälle känner igen sig när man säger att det är stressigt och tidskrävande att planera och laga mat, ofta flera gånger per dag. Proviant hjälper till att underlätta denna stress och samtidigt spara tid, genom en mobil översikt av hushållets livsmedel samt att maträttsförslag presenteras från dessa. Som om inte det vore nog påverkas miljön positivt om Proviant används till dess fulla potential.

En del av Proviant är en mobilapplikation, detta för att användare alltid ska kunna bära med sig en översikt av vad som finns i hushållet. Hemsidan kompletterar applikationen på ett sätt som gör det möjligt att skapa egna och ta del av andra användares recept.

Proviant hjälper dig att underlätta vardagen, samtidigt som du bidrar till en bättre miljö.

Abstract

Proviant is an innovative product consisting of a website and mobile application.

People of today's society recognize that it is stressful and time consuming to plan dinner, often several times per day. Proviant helps to ease this stress while saving time, via a mobile overview of household provisions and give multiple suggestions of dishes from them. As if that was not enough, the environment is affected positively if Proviant is used to its full potential.

A part of Proviant is a mobile application, because users always should be able to carry an overview of the household provisions with them. The website complements the application in a way that makes it possible to create your own recipes as well as use others.

Proviant helps you to make life easier, while contributing to a better environment.

Förord

Kim Knutsson och Robin Norgren har på Högskolan i Halmstad drivit ett projekt från idé till prototyp. Projektet är ett examensprojekt, på 22.5hp, i kursen produktutveckling och innovationsledning. Detta resulterade i den mobila applikationen, Proviant.

Vi tackar alla som har hjälpt oss under projektet:

Handledare: *Jonas Rundquist*

Almi Företagspartner AB

Apping AB: *Martin Öhman, Mathias Amnell och Lucas Ihlström*

Universitetslektor: *Pontus Wärnestål, IDE*

ICA: *David Börjesson*

Klasskamraterna i U10



Kim Knutsson



Robin Norgren

Innehållsförteckning

Sammanfattning	I
Abstract	I
Förord	II
1 Inledning	5
1.1 Bakgrund.....	5
1.2 Behov/problemskrivning.....	5
1.3 Syfte och mål.....	5
1.4 Avgränsningar.....	6
2 Projektbeskrivning	7
2.1 Intressenter.....	7
2.1.1 Primärintressenter.....	7
2.1.2 Sekundärintressenter.....	7
2.1.3 Kärnintressenter.....	7
2.2 Krav/önskemål.....	7
2.3 Projektorganisation.....	8
2.3.1 Definiering av systemet.....	8
2.3.2 Framtagning av systemet.....	8
2.3.3 Fokusgrupp.....	9
2.4 Budget.....	9
2.5 Tidsplan.....	9
2.6 Risker.....	9
2.7 Sekretess.....	10
3 Metod	11
3.1 Perspektiv på produktutveckling och innovationsledning.....	11
3.2 Övergripande metod för projektprodukten.....	11
3.3 Verktyg och modeller som använts i utvecklingsarbetet.....	12
3.3.1 Förstudie.....	12
3.3.2 Idégenerering.....	12
3.3.2.1 BAD (.....	12
3.4 Marknadsundersökning.....	12
3.4.1 Konkurrensanalys.....	12
3.4.2 Benchmarking.....	12
3.4.3 Intressentanalys.....	13
3.4.4 SWOT.....	13
3.4.5 Dokumenthantering.....	13
3.4.6 Hendledarmöten & veckorapporter.....	13
3.4.7 Planering.....	13
3.4.8 Framtagning och design av system.....	13
3.4.9 Affärsplan.....	13
3.4.10 Test och utvärdering av system.....	14
4 HTML5 vs. Native	15
4.1 Native.....	15
4.2 Webbapp.....	15
4.3 Hybrid.....	15
4.4 HTML5.....	16

4.5	Marknaden.....	16
4.6	Konkluderande jämförelse	17
4.7	Framtid	17
4.8	Slutsats	17
5	Utvecklingsprocessen	18
5.1	Förstudie	18
5.2	Inledande idégenerering	18
5.3	Konceptet.....	18
5.4	Benchmarking	19
5.5	Planeringsfas	19
5.6	Genomförande.....	19
5.6.1	Behov	19
5.6.2	Utvecklare – Layout	20
5.6.3	Halvtidsredovisning.....	20
5.6.4	Ekonomiska begränsningar av koncept	20
5.6.5	Prototyp	21
6	Produkten – Proviant	23
6.1	Sammanfattning.....	Error! Bookmark not defined.
6.2	Applikationen.....	Error! Bookmark not defined.
6.2.1	Förvaring.....	Error! Bookmark not defined.
6.2.2	Inköpslista	Error! Bookmark not defined.
6.2.3	Recept	Error! Bookmark not defined.
6.2.4	Scanner	Error! Bookmark not defined.
6.3	Hemsida	Error! Bookmark not defined.
6.4	Prototyp till fullständig produkt	Error! Bookmark not defined.
6.5	Mål och syfte uppfyllt.....	Error! Bookmark not defined.
7	Diskussion – produkt och projekt	24
7.1	Projekt och metod.....	24
7.1.1	DPD	25
7.1.2	HTML5 vs. Native	25
7.2	Produkt och prototyp.....	25
7.2.1	Hållbar utveckling.....	27
8	Källor.....	28
8.1	Böcker	28
8.2	Vetenskapliga artiklar & uppsatser	28
8.3	Internet.....	28
9	Bilagor	328

1 Inledning

I inledningen behandlas projektets bakgrund, syfte, mål samt avgränsningar.

1.1 Bakgrund

Miljö är väldigt viktigt i modern tid. På Livsmedelsverkets hemsida konstateras att: "Varje år slängs cirka 30 kilo" fullt ätbar mat per person – det motsvarar kostnaden för en hel månads mat. Då är inte det som hålls ut i slasken inräknat. Förutom att det är dumt att slänga pengar i sophinken är svinnet dåligt för miljön. Ett enkelt sätt att bidra till en bättre miljö är att minska sitt svinn. Vidare skriver de att hushållen, restaurangerna och storköken slänger mat som motsvarar 2 miljoner ton växthusgaser, vilket är lika mycket som utsläppen under ett år från 700 000 bilar (livsmedelsverket 2013-04-05).

Stora mängder av de livsmedel som slängs i onödan är mat där bäst före datum har passerat. Detta kan bero på olika anledningar; a) att man vet inte vad som finns i hemmet vilket leder till att livsmedel köps in utan behov, b) att man glömer vilket datum varan går ut eller c) att man glömt av varan helt.

Allt fler människor köper en smartphone idag, en smartphone är precis som namnet låter, en smart telefon. Men dagsläget mobiler är inte bara telefoner avsedda kommunikation, de är mobila verktyg som kan användas för många olika ändamål. Alternativt inkörsporter för ett nytt miljömedvetet koncept för det enskilda hushållet.

1.2 Behov/problemskrivning

Vårt samhälle kan sammanfattas som "ett stressigt samhälle". Man ska i ett hushåll planera maträtter i princip varje dag och det är inte alltid tiden och kreativiteten är tillräcklig. Detta kan leda till att man köper snabbmat eller lagar något lättare och mindre tidskrävande.

Kommunikationsproblem kan uppstå vid inhandling av livsmedel. Den som handlar kan glömma inköpslistan eller kan partnern ha glömt lägga till en vara på listan.

Ovanstående problem, tillsammans med den onödiga miljöpåverkan det medför att slänga utgången mat, har projektgruppen löst med hjälp av en mobilapplikation tillsammans med drivkrafterna engagemang och ambition.

1.3 Syfte och mål

Med Proviant vill projektgruppen spara tid och pengar åt användarna samt minska svinn av livsmedel och på så sätt även minska miljöförstöringen som detta medför. Vidare vill projektgruppen ha en fungerande prototyp för demonstration på utexpo.

1.4 Avgränsningar

Projektgruppen hade planer på att inkludera en fitnessfunktion i applikationen. Projektgruppen avstod dock från detta med anledning av konkurrensen samt de ekonomiska hinder detta skulle medföra.

2 Projektbeskrivning

Nedan beskrivs projektets olika organisatoriska aspekter.

2.1 Intressenter

Under projektet har det bildats olika grupper av intressenter. Då dessa har varierande intresse och påverkan för projektet delas de in i kärn-, primär- och sekundärintressenter.

2.1.1 Primärintressenter

Påverkas i hög grad av projektet och vill därför troligtvis påverka.

De primära intressenterna för Proviant är de tänkta användarna: Hushåll med en till två föräldrar och barn, samboenden samt "moderna" personer med ett tekniskt intresse eller ett intresse av att analysera samt underlätta sin hushållning.

Möjliga samarbetspartners: *Willys+, ICA Handla och Validoo.*

2.1.2 Sekundärintressenter

Relativt lågt intresse av projektet samt passiv påverkan.

Sekundära intressenter för Proviant är återförsäljare samt tillverkare av produkten.

Samarbetspartner: *Apping AB*

Återförsäljare: *App Store*

2.1.3 Kärnintressenter

Beslutande eller drivande roller, ingår vanligtvis i projektorganisationen.

Projektgruppen: *Kim Knutsson & Robin Norgren*

Handledare: *Jonas Rundquist*

2.2 Krav/önskemål

Nedan följer de olika krav och önskemål som ställs på projektet. Krav och önskemål har definierats av projektgruppen inför utvecklingsstadiet.

Definition	Krav	Önskemål
Produkten ska inte påverkas av dålig täckning	✓	
Produkten ska kunna registrera alla typer av livsmedel genom att scanna dess streckkod		✓
Inköpslistor ska vara synkroniserade mellan användare i hemmet		✓
Proviant ska fungera på alla mobiler med operativsystemet iOS – Modell 4 och framåt	✓	
En tillhörande hemsida för marknadsföring, och uppdatering av recept	✓	
Produkten ska finnas tillgänglig på App Store i mitten av maj 2013	✓	
Även en internationell version ska finnas tillgänglig för kunden		✓

Figur 2.1 Krav/önskemål.

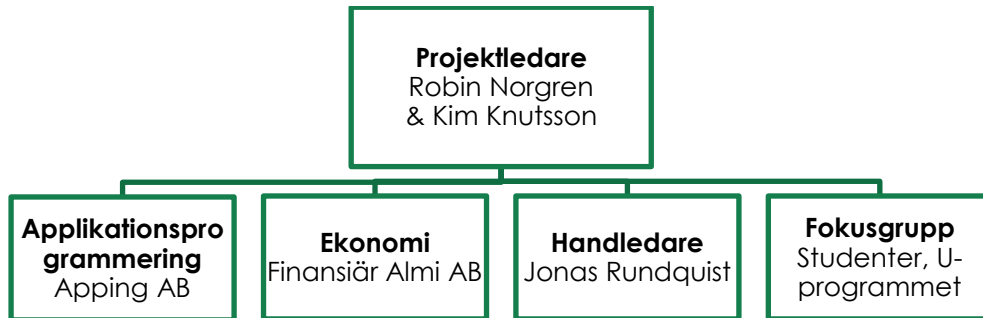
2.3 Projektorganisation

Projektgruppen består av studenterna: Kim Knutsson och Robin Norgren, från Utvecklingsingenjörsprogrammet på Högskolan i Halmstad.

Programmet behandlar ämnen som projektledning, produktutveckling, innovation och entreprenörskap.

Kim och Robin är projektledare och handleder gör Jonas Rundquist från Högskolan i Halmstad.

Projektet har inneburit samarbeten på olika håll och nedan följer en visuell modell av vår projektorganisation.



Figur 2.2 Projektorganisation.

2.3.1 Definiering av systemet

Projektledare Kim och Robin har definierat systemets utformning efter det koncept de tidigare tagit fram och stämt av den förväntade funktionaliteten med målbehovet som Proviand ämnar att tillfredställa. En slutgiltig definition av systemet har inte fastställts då det kontinuerligt skett små justeringar och förbättringar under framtagningsfasen. Alla förändringar under framtagningsfasen, tillsammans med Apping AB, har projektledarna beslutat om självständigt. Detta för att behålla projektets integritet.

Handledare Jonas Rundquist har, med sin erfarenhet och kunskap, verkat som en avgränsande realism för projektgruppens visioner, samt bidragit med tips och råd för att stödja projektgruppen vid behov.

2.3.2 Framtagning av systemet

Vår samarbetspartner Apping AB, i Halmstad, har stått för framtagningen av vårt system. De har även agerat kunnigt "bollplank" vid reflektioner angående nyheter inom området apputveckling som kunnat påverka projektets värde.

Apping AB har delvis bidragit vid definiering av systemet genom att belysa de möjligheter och begränsningar som föreligger vid utveckling av en native app. Deras kunskap och erfarenhet inom området har även varit till hjälp för att ge klarhet i frågan då projektgruppen, i ett stadie, övervägt att utveckla en webbapp framför en native app, avsnitt 4. HTML5 vs. Native.

Appings formella arbetsuppgift har varit att programmera en native app, till plattformen iOS, enligt projektgruppens definition av systemet.

2.3.3 Fokusgrupp

Projektgruppen har rådfrågat samt, under slutfasen av framtagningen, testat appen mot kamraterna på U-programmet. Denna fokusgrupp bestod av studenter från Utvecklingsingenjörsprogrammet åk. 3. Studenterna hade god insikt i modern teknik och samtliga är vana användare av smartphones och appar.

Vi valde att skapa denna samverkan som en källa av feedback för att; spara onödiga ekonomiska utgifter på en formell fokusgrupp, medlemmarna besitter de egenskaper vi söker i mån av insikt i användarvänlighet för appar, fokusgruppen är lättillgänglig och eftersom att vi redan är familjära sker samverkan i en kravlös atmosfär utan hinder i kommunikationen.

2.4 Budget

Vid projektets start stod gruppmedlemmarna Kim och Robin som enda resurser utan monetära medel. Allt eftersom att projektet och vägen mot målet definierats upkom behovet utav ekonomiska resurser för framtagning utav prototyp. Projektets ekonomiska resurser kommer i form av innovationsstöd till projektgruppen för framtagning av prototyp från den bidragsgivande organisationen Almi Företagspartner AB.

Projektgruppen besökte Almi och presenterade sin idé, Almi ansåg att idén tillsammans med projektgruppen hade potential och beviljades därför innovationsstöd på 20 000 kronor, bilaga A.

Utvecklingsingenjörsprogrammet egna minnes fond av en framlidne lektorn Sten Fåhré har även bidragit med 2 000 kronor till projektet.

2.5 Tidsplan

Projektets väg till målet har genomsyrats av aktiviteter av olika vikter och olika former av planering fordrades för att hantera dessa med kontinuerlig översikt.

Projektgruppen använde sig av ett Gantt-schema för grov översikt av projektets aktiviteter. Här hanterades större projektmål och aktiviteter av större vikt, bilaga B. För översikt av mindre aktiviteter och veckomål har projektgruppen använt sig av en gemensam anteckningsbok, vars anteckningar kontinuerligt "laddats upp" virtuellt till en projektgrupp i det sociala mediet Facebook, som kunnat överses mobilt. På detta sätt har projektgruppen haft löpande uppsikt av projektets mindre mål och aktiviteter. Det här kan liknas vid en typ av närzonsplanering (Ottosson, 1999).

2.6 Risker

- Framtagning av applikationen blir för dyr och begränsas på grund av detta - När ej konceptets fulla potential.
- Erhåller inget samarbete med Validoo – Produkten blir mindre användarvänlig.
- Erhåller inget samarbete med ICA, Willys eller annan livsmedelsåterförsäljare med kundapp – Projektet förblir självständigt

och definieras till sin fulla potential därefter. Mer vikt på marknadsföring.

- Växande bransch med allt fler konkurrenter – Särskiljande av mer vikt - Nischa oss mer.

2.7 Sekretess

Projektgruppen har tillsammans med *Apping AB* ingått i ett sekretessavtal, bilaga C.

Avtalet specificerar att *Apping AB* ej har projektgruppens tillåtelse att kommersialisera eller utnyttja den idé eller produkt som avses under samverkan med projektgruppen.

3 Metod

De metoder och verktyg som projektgruppen har tillämpat.

3.1 Perspektiv på produktutveckling och innovationsledning

Projektgruppen har drivit projektet med en medveten vetenskaplig utgångspunkt. Projektets framskridande har kontinuerligt utökat projektgruppens empiri genom, bland annat, induktiva slutledningar från insamlad primärdata. De har varit aktiva deltagare och studerat sitt eget arbete från ett utomstående perspektiv. Detta arbetssätt kallas "Insider Action Research", (Björk, 2003). "The closest a researcher can come to a project or a process in order to be aware of as many small important daily steps and 'information quanta' as possible, is to manage the project or process himself/herself.", (Ottosson, 2003).

Tanken med detta arbetssätt är att kunna analysera arbetsprocessen och dra slutsatser som leder till eget lärande så väl som generella kunskaper som kan nyttjas av andra. Enligt Björk (2003) ger detta perspektiv djupare insikter om produktutvecklingsprocessen än exempelvis enkäter till produktutvecklare i företag.

3.2 Övergripande metod för projektprodukten

Projektgruppen har arbetat enligt DPD – dynamic product development (dynamisk produktutveckling) under hela arbetsgången.

I DPD står användaren i centrum och delprojekt utförs parallellt med varandra där många små beslut fattas, (Ottosson, 1999). Detta skiljer sig från traditionell produktutveckling, där arbetet sker mer linjärt med förutbestämda handlingar och blir på så sätt svårare att ändra långt fram i processen.

Projektgruppens kunskaper i projektet ökade under arbetets gång och arbetade därför enligt DPD för att på ett enklare och mindre tidskrävande sätt ha möjlighet att ändra beslut som tagits, samtidigt som produkten når marknaden på ett tidseffektivt sätt, (Ottosson, 1999).

3.3 Verktyg och modeller som använts i utvecklingsarbetet

Nedan presenteras de olika verktyg och modeller tillämpats under projektet.

3.3.1 Förstudie

Projektgruppen gjorde en förstudie för att avgöra konceptets genomförbarhet, avsnitt 5.1 Förstudie.

3.3.2 Idégenerering

Projektgruppen valde att fokusera på vardagsproblem och använde sig av brainstorming för att utforma en idé. I utvecklingsprocessen av idé för produkt använde projektgruppen sig av nedanstående metoder.

3.3.2.1 BAD (*Brain Aided Design*)

Skapa sig lösningar i huvudet med hjälp av tankekraft, projektmedlemmarna presenterade idéerna för varandra oavsett hur realistiska de var.

3.3.2.2 PAD (*Pencil Aided Design*)

Från idé använde sig projektgruppen av PAD för att skissa lösningarna med hjälp av penna och A3 papper.

3.3.2.3 CAD (*Computer Aided Design*)

Projektgruppen använde sig av CAD för att överföra och se hur lösningen såg ut i datorn. Enligt Ottosson (1999) är det viktigt att ordningen är den beskrivna, eftersom kreativiteten blockeras om man inleder med CAD.

3.4 Marknadsundersökning

För att ta reda på vilket av de olika operativsystemen för mobiltelefoner som de flesta använder sig av i dagsläget och vilket segment produkten skulle rikta sig mot genomfördes en marknadsundersökning (Kotler, 1999). I undersökningen framgick kön, ålder, mobiltelefon samt om de var intresserade av applikationens funktioner, bilaga D.

Projektgruppen använde sig av sociala medier för att nå ut till segmentet 18 - 26 år samt av personlig kontakt för att nå segmentet 27 - 65 år.

3.4.1 Konkurrensanalys

Med konkurrensanalysen jämfördes de applikationer och hemsidor som liknade projektgruppens produkt, deras strategier, mål, styrkor och svagheter, bilaga E & F. Detta för att få en tydligare bild över hur applikationen kan konkurrera på bästa sätt samt vilka som ska attackeras eller undvikas. (Kotler, 1999)

3.4.2 Benchmarking

Projektgruppen utförde benchmarking för att utvärdera sin produkt mot de applikationer som bäst uppfyller projektgruppens krav för en applikation riktad mot översikt av hemmets livsmedel. Enligt Ottosson (1999) beskrivs benchmarking på följande sätt: Enkelt uttryckt är benchmarking en metod att lära av goda förebilder, i syfte att uppnå egna förbättringar. Detta gjordes efter idégenereringen för att inte hämma kreativiteten i projektgruppen.

3.4.3 Intressentanalys

Projektgruppen brainstormade tänkbara intressenter för projektet och listade dem därefter som kärn-, primär- och sekundärintressenter, avsnitt 2.1 Intressenter och bilaga G. De främsta intressenterna är projektgruppen och framtida användare av applikationen (Tonnquist, 2009).

3.4.4 SWOT

En metod för att beskriva applikationens styrkor, svagheter, möjligheter och hot.

Styrkor och svagheter är interna faktorer som projektgruppen, genom egna beslut, kan påverka. Möjligheter och hot är däremot externa faktorer som projektgruppen inte kan styra över (Kotler, 1999).

3.4.5 Dokumenthantering

Projektgruppen har under arbetsgången dokumenterat viktiga beslut, möten och kontaktpersoner i loggbok. En e-post har skapats med tillhörande kalender och molntjänst för arkiverande av filer. Projektgruppen använde sig av denna som en central bas för att alltid ha tillgång till vital data.

3.4.6 Handedarmöten & veckorapporter

Handledarmöten har ägt rum en gång i veckan mellan projektgrupp och handledare. I slutet av varje vecka skickades en virtuell rapport till denne om vad som hänt och vad som skullat ske i veckan därpå.

3.4.7 Planering

Projektgruppen har delat upp projektet i mindre delmål och arbetat efter 80/20 – modellen (Lars Holmdal, 2010). Detta för att projektgruppen på ett enklare och snabbare sätt kunnat se resultatet av de bearbetade aktiviteterna.

Projektgruppen tillämpade ett Gantt-schema med parametrar och milstolpar, med tillhörande procentsattser för att veta kvarvarande arbete och vad som utförts.

3.4.8 Framtagning och design av system

Tillsammans med *Apping AB* har projektgruppen utformat layouten av applikationen. Med BAD (Brain Aided Design), PAD (Pencil Aided Design) och slutligen CAD (Computer Aided Design) har projektgruppen utformat layout och design av mobilapplikation samt hemsida. Med kompletterande egenskaper har båda parter utvecklat och samordnat en användarvänlig applikation.

Projektgruppen har använt sig av kontinuerliga möten med *Apping AB* där förändringar och förbättringar av systemet har diskuterats.

3.4.9 Affärsplan

Projektgruppen sammanställde en affärsplan innehållande bland annat ekonomiska analyser, lönsamhet, tillväxt och grundande.

Affärsplanens syfte är att presentera en tydlig idé för samarbetspartners eller investerare (Kubr, Marchesi & Ilar, 2004).

3.4.10 Test och utvärdering av system

Projektgruppen har använt sig utav sin fokusgrupp, avsnitt 2.3.3 Fokusgrupp, för att testa appens användarvänlighet mot en extern grupp moderna och vana appanvändare för erhålla nödvändig feedback och eventuella tankegångar angående systemets utformning.

4 HTML5 vs. Native

I detta avsnitt kommer en modern jämförelse av de olika verktygen en mobil enhet använder för att, delvis, kommunicera via internet att presenteras, samt de implikationer det nya språket för "the world wide web", HTML5, kommer att ha för "vanliga" native mobilapplikationer att behandlas.

Användandet av internet i modern tid blir allt mer mobilt och vilken typ av funktion som ska hantera denna kommunikation från den mobila enheten, om det är en nativeapp, webbapp eller hybridapp, och internet blir allt viktigare.

4.1 Native

En native app är en applikation som är utvecklad för användning på en specific platform eller enhet.

Termen "Native" används just för att appen är anpassad för- och endast fungerar på målplattformen, för användning på andra plattformar krävs en anpassande modifiering för just den plattformen, Huy & Thanh, 2012..

Att den är utvecklad för en specifik plattform möjliggör emellertid interaktion med enhetens operativsystems olika funktioner samt annan mjukvara och hårdvara som föreligger på enheten. Detta innebär att native appar kan tillgodogöra sig den senaste teknologiska utvecklingen som finns tillgänglig för mobila enheter, t. ex. GPS och kamera.

Nativa applikationer kan lagra associerad data på enheten och, beroende på vad det är för sorts app, fungerar utan kontakt till internet.

4.2 Webbapp

En webbapplikation, wiki/webapp(2013), är ett program som finns lagrat på en avlägsen central server och levereras kontinuerligt till den mobila enheten från internet via ett webbläsargränssnitt.

En webbapp är alltså, i princip, en hemsida som är anpassad för åtkomst och hantering via en mobil enhet. Till skillnad från nativeappar behöver en webbapp bara utvecklas i en version, men då det finns hundratals olika mobila enheter med olika skärmstorlekar, upplösningar, CPU:er (central processenhet), GPU:er (grafisk processenhet) kan denna anpassning vara problematisk.

4.3 Hybrid

Det finns även ett mellanting mellan native- och webbappar kallade "hybrids", som tillgodogör den webbaserade funktionaliteten i ett native skal (White, 2013).

En hybridapp är skriven med webbteknologi (HTML5, CSS och JavaScript) men körs på enheten genom ett nativeskal som använder sig av enhetens webbläsarmotor för att bearbeta informationen lokalt (istället för avlägset som en webbapp). Denna symbios mellan native och webb möjliggör användande av enhetens funktioner som kamera och lokal lagring av information.

4.4 HTML5

HTML5 är en samling av funktioner, teknologier och API:n (Application Programming Interface, en uppsättning regler för hur en programvara kommunicerar med en annan (wiki/api, 2013)) som förbättrar webbens prestanda och hantering av multimedia, interaktivitet samt uppkopplingsförmåga, Sin, Lawson och Kannoorpatti, 2012.

HTML5 inkluderar den femte versionen av HTML (språket för t.w.w.w.), CSS3 och en serie av JavaScript API:n och tillhör inget specifikt företag utan är framtaget av en samling människor med ett gemensamt intresse utav att utveckla webben. En sammanslutning av teknologiska ledare från Google, Microsoft, Apple, Mozilla, Facebook, IBM, HP, Adobe och många fler.

HTML5 tillåter webbapplikationer bättre grafik och prestanda, möjligheten att lagra omfattande mängd information på klienten och öppnar ett fönster för en ny nivå av interaktivitet: att kunna "dra och släppa" material mellan webb och enhet, "geolocation", wiki/geolocation (2013) (användarvänligt positioneringssystem utan koordinater), "touch"-egenskaper och mer funktioner som höjer nivån av mänsklig interaktion med webben genom en enhet.

HTML5 tillåter webbapplikationer att fungera delvis utan internetuppkoppling genom att, vid tillgänglig internetuppkoppling, kontinuerligt lagra lokala kopior av datan från den avlägsna servern. Då internetuppkopplingen upphör kommer HTML5-webbapplikationen att automatiskt övergå till att använda den lokalt lagrade kopian och fortsätta att "fungera" offline, Johansson och Andersson, 2012

Utav verktygen för internetåtkomst via en mobil enhet(nativeapp, webapp, hybrid) är det webbapparna och hybridapparna som drar fördel av HTML5.

4.5 Marknaden

Möjligheterna och distributionskanalerna på marknaden skiljer sig mycket för native- respektive webbappar. Det finns ingen central distributionskanal som Apples App Store eller Google Play för webbappar, detta gör dem svårare att marknadsföra och monetarisera. Dock ökar friheterna vid utveckling av webbappar då det inte föreligger några krav innan lansering på marknaden är möjlig; App Store måste först godkänna en app innan den får distribueras genom deras kanal, de tar även 30% i provision för betalappar som säljs via App Store.

Marknaden har accepterat de centrala distributionskanalerna och en självständig marknadsföring skulle innebära omfattande ekonomiska resurser och kringarbete innan den uppnått samma potential som t. ex. App Store. Det är här hybridapparna kommer in i bilden, genom att kapsla in sin webbapp i ett "nativeskal" kan denna distribueras genom erkända kanaler som om det vore en "ren" nativeapp.

4.6 Konkluderande jämförelse

Avseende	Ledande	Motivering
Användarvänlighet	Native	Tilgodosgör sig enhetens funktioner bättre samt mer interaktivt användargränssnitt.
Prestanda	Native	Ej lika beroende av extern samverkan. Applikation – ej webbnavigering.
Uppdatering och distributionskontroll	HTML5	Webb-baserat, inget företag kan obstruera eventuella modifikationer.
Monetärisering	Native	Finns ingen distribueringskanal av i närheten likvärdig potential för webbappar.
Säkerhet	Native	Föreligger fler säkerhetsfunktioner och krypteringsmöjligheter.
Funktionalitet mellan plattformar	HTML5	En version för alla enheter.
Enhetsverktyg	Native	Större potential att tillgodogöra sig enhetens funktioner.
Utvecklingskostnad	HTML5	En utvecklad version för alla enheter.

Som framgår ur matrisen vinner nativeappen med 5-3. Vilken app som lämpar sig bäst beror emellertid på dess tänkta användningsområde, Huy & Thanh, 2012.

Om det är en app som behöver kunna nå många enheter och är i frekvent behov av uppdateringar, som t. ex. Facebook eller ett nyhetsmagasin, är en webbapp att föredra. Är det emellertid en komplex och avancerad app som behöver snabbhet, användarvänlighet och enhetens funktioner är en nativeapp vägen att gå (Ballve & Lee, 2013).

4.7 Framtid

Inget är skrivet i sten gällande webb- resp. nativeappars potential i framtiden. Webbappar är webben och allt med att teknologin för webben utvecklas kommer även så möjligheterna att uppenbaras för webbapparna. HTML5 är ett verktyg utvecklat för att förbättra webben, som har fler användare än nativeappar genom mobila enheter. Behovet och potentialen till utveckling är mer omfattande för webben och progressionen bör avspeglas därefter. HTML5 är ett kliv med avsikt att förbättra "the world wide web" som har en indirekt reducerande verkan på gapet mellan webbapparnas- och nativeapparnas användarinteraktiva kapaciteter.

4.8 Slutsats

De förbättringar HTML5 innebär för webbappar kommer att höja kraven på nativeappar om dessa ska behålla första platsen på dagens appmarknad, efter webbapparna och de lite sällsyntare hybridapparna.

5 Utvecklingsprocessen

Projektgruppen behandlar här utvecklingsprocessen under projektiden september 2012 till maj 2013.

5.1 Förstudie

Projektgruppen träffades i början av juni 2012 och brainstormade, med hjälp av penna och A3-papper, fram olika idéer till projektet. I slutet av augusti möttes projektgruppen återigen för att dela med sig av problem som påträffats i vardagen. Det var vid detta tillfälle som en mobilapplikation för översikt av hemmets livsmedel i frysen, kom på tal för första gången (en familjemedlem till en av projektledarna tyckte det hade varit bra om man hade översikt av livsmedel i frysen). Problemet var något som projektgruppen kunde identifiera sig med.

Projektgruppens förkunskaper om applikationer på marknaden underlättade förstudien i och med att streckkodsavläsning med hjälp av mobiltelefonens kamera använts tidigare. Registrering av streckkoder var således inget unikt och känt sedan tidigare, men att registrera varor och få tillbaka information om alla livsmedel i fråga var något som inte tidigare var känt.

5.2 Inledande idégenerering

Efter presentation av idén för de andra grupperna den 24:e september 2012, började projektgruppen brainstorma utvecklingsmöjligheter för applikationen. Detta utfördes utan att kolla på konkurrenter, vilket tenderar att hämma innovationsförmågan, vid konceptstadiet (Holmdahl, 2010).

Projektgruppen upptäckte att systemet för frysen skulle gå att applicera på resterande förråd i hushållet. Den ursprungliga idén utvecklades således till ett system med översikt av hela hemmets livsmedel. Det utvecklade konceptet medförde nya möjligheter: receptförslag från registrerade livsmedel, hemsida med "communitymöjligheter" där användare laddar upp recept, synkronisering mellan användare i hemmet, möjlighet att skapa egna kategorier för förvaring och synkroniserad inköpslista.

Projektgruppen utforskade möjligheterna med en gemensam databas för livsmedlens streckkodsinformation. Det upptäcktes att GS1 (streckkodstillverkare) har ett dotterbolag (*Validoo*) som fungerar som en central mellan tillverkare och distributör. *Validoo* har den information som projektgruppen behöver för att ge användare en lättarbetad upplevelse av applikationen. Då *Validoo* inte har någon tjänst där privatpersoner kan ta del av informationen fick projektgruppen tänka om. *Validoo* meddelade dock att streckkodsinformation kan bli tillgänglig för privatpersoner under hösten 2013.

5.3 Konceptet

Nedanstående tabell (figur 5.1) visar det fullständiga konceptet med alla funktioner. Detta för att tydligt visa nedskalningar av applikationen under projektet samt hur det påverkats av ekonomiska hinder och tidsbegränsningar.

klassen. Av deras synpunkter och projektgruppens egna tankar valdes en logotyp med vinröd text och limegröna detaljer. Logotypens typsnitt ändrades från ett industriliknande typsnitt till ett mer restauranganpassat, bilaga I. Projektgruppen utformade även en iPhone-ikon i samma tema som logotypen, bilaga J.

Projektgruppen utvecklade en hemsida med samma tema som mobilapplikationen där användare kan registrera sig, kontakta prejektägarna, lägga upp och betygsätta recept. Projektgruppen valde att göra hemsidan för att lägga upp recept på ett smidigt sätt, marknadsföra sig samt ge potentiella kunder utan iPhones möjligheten att ta del av Proviant. Hemsidan upprättades på wix.com (tjänst för att göra hemsidor på ett enkelt och smidigt sätt).

Applikationen och hemsidan var klara prototyper den 14 maj 2013, applikationen hade dock en del buggar som återgärdades under veckan och stod helt klar till den 20 maj 2013, lagom till presentationen den 21 maj 2013.

6 Produkten – Proviant

Sekretess

7 Diskussion – produkt och projekt

Sammanfogat diskussionsavsnitt om projektet och produkten – lärdomar, reflektioner, möjligheter samt implikationer från val och metoder.

7.1 Projekt och metod

Projektet har varit väldigt roligt, givande och har låtit projektgruppen tillämpa många av de kurser gruppen läst under U-programmet i praktiken. Gruppen har fått god förståelse i hur mycket resurser som krävs för utveckling av en ny produkt. Resurser i form av tid, kunskap, engagemang, samarbeten och ekonomi.

Projektgruppen valde sin idé mellan många andra och konceptet har förändrats otaliga gånger genom projektet. Ett volatilt arbetssätt har krävs, 7.1.1 DPD. Idévalet gjordes visionärt och behovet var något gruppen kunde identifiera sig med, det grundade sig i gruppens egna erfarenheter och närståendes behov, inte för ekonomisk vinning i slutändan. Matbranshen är en tuff bransch med etablerade konkurrenter och svår att slå sig in på fast att Proviand besitter ett unikt koncept med en särskiljande användarvänlighet i förhållande till konkurrenterna.

Projektgruppens egenskaper har verkat kompletterande och fyllt i de luckor som fattats för respektive projektledare. Gruppen har arbetat noggrant, utförligt och lagt stor vikt vid god samförståelse innan gruppen gått vidare med ett beslut. Detta är möjligtvis inte det mest tidseffektiva arbetssättet men gruppen anser att en god harmoni och arbetsmiljö under projektet är av större vikt än tidseffektivitet. Med en avslappnad och kravlös atmosfär kan kommunikationen flöda utan hinder och den kreativa processen frodas. Detta kan indirekt leda till ett mer tidseffektivt arbetssätt då idéer snabbare mynnar fram än i en annars krystad miljö.

Under projektets gång har projektgruppen kommit till insikt om hur viktig bra och samförståande kommunikation är mellan alla parter i projektet. Att, vid e-kommunikation, kunna uttrycka sig utförligt från början sparar både tid och eventuellt onödiga resurser vid missförstånd. Litterär e-kommunikation kan ibland bli otillräcklig och en övergång till verbal kommunikation nödvändig för att utveckla samförståande i samarbetande aktiviteter.

Det projektgruppen, bland annat, kommit till insikt om och kommer att ta med sig är alltså att god kommunikation och samförstånd är något av det viktigaste i ett projekt och att kreativitet då även produktivitet kommer från en harmonisk, tillsynes kravlös och okrystad arbetsmiljö. Även det faktum att projektgruppen har varit deltagare och studerat implikationerna av valda metoder samt haft en praktisk insyn i ämnet projektledning, har gett gruppen större förståelse för vad det innebär att leda ett projekt än genom att studera detta teoretiskt (Björk, 2003).

En nu retroaktiv reflektion är att projektgruppen har presenterat produkten med ett så generellt angreppssätt mot marknaden. Skulle möjligtvis ha nischat oss mer och framhävt vår särskiljande funktion mer (att recept genereras från livsmedlen i hemmet) istället för att presentera produkten som en helhet som

gynnar alla aspekter inom livsmedelsflödet i ett hushåll, från köp till användning.

7.1.1 DPD

Det dynamiska arbetssättet har underlättat det produktiva flödet under projektet, då detta har varit under konstant förändring och tagit många olika riktningar. Genom iteration har projektgruppen gett energi till den aktivitet som varit av vikt för tillfället.

7.1.2 HTML5 vs. Native

Vid en tillbakablickande reflektion på teoriavsnittet (4. HTML5 vs. Native) i förhållande till den nu erhållna prototypen råder det inga tvivel om att projektgruppen valde rätt typ av app, nämligen en nativeapp. Liksom Sin, Lawson & Kannoopatti (2012) konstaterar, kan webbaserad teknologi fortfarande inte konkurrera med den högre nivå funktionalitet som en native app erbjuder.

Användarvänlighet genom prestanda och smidig samt effektiv navigering genom appen är av hög vikt för att den ska kunna passa in som det effektiviserande och underlättande verktyg den positioneras att vara. Något som inte varit på samma nivå om vi valt att gå vidare med en webapp.

En webapp hade emellertid medfört vissa positiva aspekter. Det hade inte krävts lika omfattande mängd ekonomiska resurser för att realisera samverkan mellan hemsidan och appen, då en webapp i princip är en hemsida. Samverkan som, synkronisering mellan recept på hemsida och i mobil samt distribuering av appuppdateringar. Dock hade en webapp haft sämre prestanda och varit beroende av internetuppkoppling.

7.2 Produkt och prototyp

Att de recept som Proviant visar är genererade från de registrerade livsmedlen i förrådet är en unik funktion på dagens marknad och kommer att särskilja Proviant från konkurrenter.

Fridge Pal är den konkurrent med närmast likartad funktion för att generera recept från registrerade livsmedel. *Fridge Pal* använder sig av receptsökning via en extern recepthemsida, användaren bockar för önskade livsmedel att använda i sökningen. Dessa livsmedel används sedan som söktaggar på den externa hemsidan och recept som innehåller de önskade livsmedlen visas. Detta är inte lika användarvänligt som Proviant och innebär extra arbete för användare då denne aktivt måste söka efter recept istället för att få dessa presenterade. Vidare är det ingen funktion mellan recept och livsmedel i appen, på samma sätt som Proviant:

- Kunna individuellt bocka av de ingredienser som använts då ett recept används.
- Recepten genereras från de registrerade ingredienserna och presenteras utan att användaren själv behöver välja livsmedel och sedan aktivt söka efter recept.

Matbranschen är en tuff bransch. Etablerade aktörer som *Kokaihop.se* och *Recept.se*, även livsmedelskedjor som *Willys* och *ICA*, har mer resurser för utveckling av egna appar och det kan vara en svår marknad att penetrera

då människor är varelser av rutin. Om de väl börjat använda en viss sajt, eller ett visst verktyg, för att underlätta sin matlagning kan de vara svåra att vinna över.

Proviant besitter emellertid den unika funktionen att recepten presenteras för användaren och är från de registrerade ingredienserna i förrådet. Samt introducerar en ny nivå av användarvänlighet och interaktion mellan appens olika funktioner: maträttsförslagen, de registrerade livsmedlen och inköpslistan.

Proviant är i dagsläget en prototyp och vid lansering skulle en vidareutveckling krävas för nå upp till konceptets fulla potential. Vi har värvat om vår kontakt med *Apping AB* och om eventuella resurser erhålls skulle ett återupptagande samarbete vara fullt möjligt.

Vid ett eventuellt genomslag på marknaden föreligger även ytterliggare framtida möjligheter: att internationalisera appen samt lansera den därefter och att modifiera till flera operativsystem som exempelvis Android eller Windows Phone.

Grunden i systemet hade även gått att vidareutveckla för att fylla andra behov. Projektgruppen övervägde vid ett tillfälle att positionera Proviant som ett verktyg för fitness-människor. Både hemsida och appen hade då genomgått av ett fitnessrelaterat utseende och funktioner därefter; parametrar för receptvisning som maximalt kaloriinnehåll, att dagens kaloriintag sparas och kan presenteras för användaren i förhållande till dennes mål, även att recept utformas efter ett dietmässigt sätt. Ett lämpligt namn på denna vidareutveckling skulle kunna vara *Proviant Fitness*. Projektgruppen avvägrade dock från detta alternativ då det är väldigt trendigt med fitness i modern tid och detta reflekteras även på marknadsprodukter för ändamålet. Det hade således varit en ännu svårare marknad att penetrera än den nu föreliggande matbranshen.

Ett annat användningsområde för Proviants koncept hade kunnat vara som ett vidareutvecklande komplement till vissa livsmedelkedjors appar (som i dagsläget riktar sig mot erbjudande och underlättning av köp i affären) som exempelvis ICA Handla. Proviant hade kunnat pitchas som ett verktyg som inte bara underlättar inköp i affären för ICA's kunder, utan låter ICA underlätta hela livsmedelsflödet för kunden, från inköp till användning. Även framföra en ny nivå av miljömedvetenhet från ICA i förhållande till sina konkurrenter.

Vidare hade Proviant kunnat modifieras till ett professionellt verktyg för restaurangägare, specifikt köksmästare som hjälper denne att få en god översikt i förråden och snabbt presenterar de möjligheter som föreligger med de olika innehållen. Denne hade på så vis snabbt kunnat strukturera om menyn därefter. Samt funktion mellan meny, förråd och inköp på ett sätt som låter livsmedel dras från förrådet då en rätt på menyn används och att livsmedel som sinar i förrådet kommer som förslag vid inköp. Ett lämpligt namn på denna modifikation skulle kunna vara *Proviant Pro*.

7.2.1 Hållbar utveckling

Proviant är en mjukvara och det föreligger ingen direkt eller kontinuerlig påverkan för miljön under tillverkningsprocessen, då denna utvecklas en gång och dupliceras virtuellt. Det skulle i så fall vara de resurser (ej fysisk materia att uppnå slutprodukt) som apputvecklarna använder sig av i utvecklingsprocessen: energi i form av el och näring.

Denna opåverkan för miljön under tillverkning styrker Proviants position som ett verktyg för att medföra en positiv miljöpåverkan.

En singular tillverkningprocess underlättar även ekonomiskt, etiskt och socialt. Det krävs endast en initial investering. Det är ingen fysisk produkt som behöver återskapas och ingen hänsyn behöver tas till krav inför fortsatta arbetsförhållande efter utvecklingsprocessen.

8 Källor

8.1 Böcker

Lars Holmdahl. 2010. Lean Product Development På Svenska (v.1.4). Göteborg: Stromia Digitaltryck AB.

Philip Kotler, Gary Armstrong, John Saunders & Veronica Wong. 1999. Principles of Marketing (8:de uppl.). Milan: Rotoito Lombards.

Thomas Kubr, Heinz Marchesi & Daniel Ilar. 2004. Affärplanering. En handbook för nya tillväxtföretag (4:de uppl.). Stockholm: Ekerlids förlag.

Stig Ottosson. 2012. Dynamisk Innovationsverksamhet. Göteborg: ABC-Tryck AB.

Stig Ottosson. 1999. Dynamisk Produktutveckling. Göteborg: Tervix förlag

Bo Tonnquist. 2009. Projektledning. Stockholm: Sanoma

8.2 Vetenskapliga artiklar & uppsatser

Ballve, M. and Lee, T. (2013-04). The Future Of Mobile Development: HTML5 Vs. Native Apps, sc. article, Business Insider Intelligence.

Björk, E. (2003). Insider Action Research, PhD Thesis, Otto-von-Guericke-University.

Ngu Phuc Huy, Department of Telematics Norwegian University of Science & Technology Trondheim, Norway and Do van Thanh, Telenor and Norwegian University of Science & Technology Oslo, Norway (2012). Selecting the right mobile app paradigms, Service-Oriented Computing and Applications (SOCA), 5th IEEE International Conference on.

Johansson, D. and Andersson, K. (2012). Web-based Adaptive Application Mobility, IEEE 1st International Conference on Cloud Networking, Department of Computer Science, Electrical and Space Engineering, Luleå University of Technology SE-931 87, Skellefteå, Sweden.

Ottosson, S. (2003). Participation Action Research: A key to improved knowledge of management, Technovation, 23 (2) pp.87-94.

Sin, D., Lawson, E. and Kannoorpatti, K. (2012). Mobile web apps – the non-programmer's alternative to native applications, 5th International Conference on Human System Interactions, School of Information Technology Charles Darwin University Darwin, Australia.

White, J. (2013). Going native (or not): Five Questions to ask mobile application developers, Australas Med J.; 6(1): 7–14.

8.3 Internet

Wiki/API, 2013-04.

http://sv.wikipedia.org/wiki/Application_Programming_Interface

Wiki/geolocation, 2013-04.

<http://en.wikipedia.org/wiki/Geolocation>

Wiki/web application, 2013-04.

http://en.wikipedia.org/wiki/Web_application

9 Bilagor

- A Almi företagspartner AB
- B Aktivitetsschema
- C Sekretessavtal med Apping AB
- D Marknadsundersökning
- E Konkurrensanalys
- F Konkurrensanalys hemsida
- G Intressentanalys
- H Logotyp prototyper
- I Logotyputveckling
- J Ikon
- K Affärsplan

A

Almi företagspartner AB



Kim Knutsson
Robin Norgren
Waldemar Lorentzons gata 3
302 27 HALMSTAD

ALMI Företagspartner Halland AB
Slottsmöllan
302 31 Halmstad

Halmstad 2013-02-15

Beslut från Almi Företagspartner Halland AB

Beslutsdatum: 2013-02-15
Idénnummer: 2013-0-13-1265
Produkt/idé: Proviant

Ändamål:
Framtagning av prototyp

Beviljat belopp:
20 000 kr

Villkor:

- Innovationsstödet utgår som bidrag utan återbetalningsskyldighet
- Innovationsstödet utbetalas genom att skicka in en kostnads-sammanställning tillsammans med betalda fakturakopior och kvitton.
- Sista utbetalningsdag är 2014-02-15
- Undertecknad (Mottagaren) förbinder sig att använda beviljat stöd till ovan angivet ändamål. Vidare förbinder sig Mottagaren att besvara och medverka i den uppföljning av innovationsprojekt som Almi Företagspartner Halland AB genomför.
- Godkänn villkoren genom returnera ett underskrivet ex. av detta brev till Almi Företagspartner Halland AB. Ange också eget post- eller bankgiro, bankkonto inkl clearingnummer och bank.

Med vänlig hälsning
Almi Företagspartner Halland AB

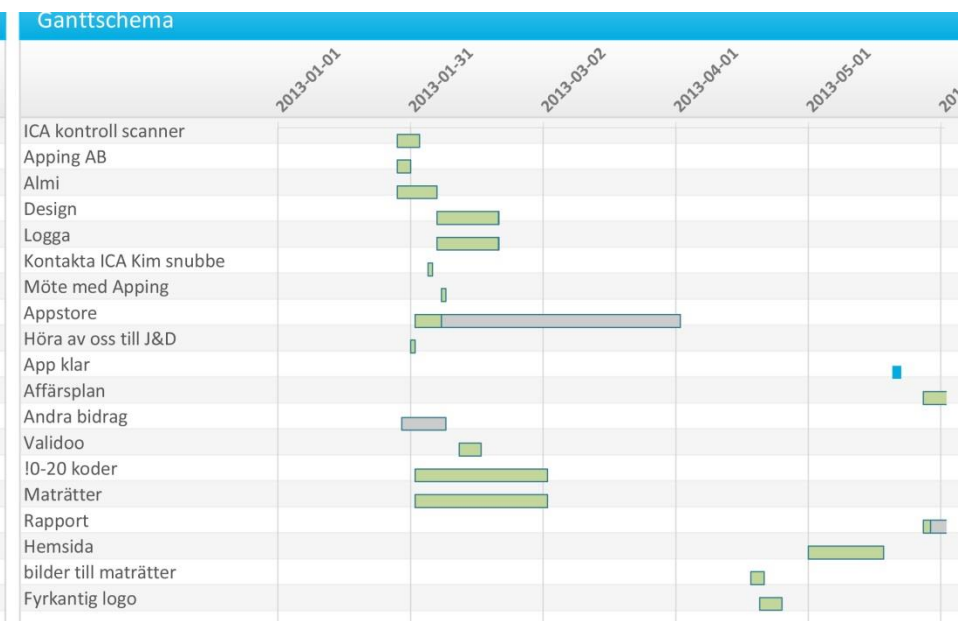
Godkänns datum: 20 -
-
Knutsson Kim

Conny Nilsson
Direktnr: 035-15 38 17

Kim Knutsson
Persnr/Orgnr: 880826-4157
Kontorr:

B Aktivitetsschema

Aktiviteter och milstolpar					
Titel	Datum	Typ	Varaktighet (dagar)	% färdigt	Kommentar
ICA kontroll scanner	2013-01-28	Aktivitet	5	100%	sök kontakt igen
Apping AB	2013-01-28	Aktivitet	3	100%	
Almi	2013-01-28	Aktivitet	9	100%	
Design	2013-02-06	Aktivitet	14	99%	
Logga	2013-02-06	Aktivitet	14	99%	
Kontakta ICA Kim snubbe	2013-02-04	Aktivitet	1	100%	Ej hjälpsam
Möte med Apping	2013-02-07	Aktivitet	1	100%	Snacka gött
Appstore	2013-02-01	Aktivitet	60	10%	Lägga upp app osv.
Höra av oss till J&D	2013-01-31	Aktivitet	1	100%	Ringa om offert
App klar	2013-05-20	Milstolpe		100%	Prel.
Affärsplan	2013-05-27	Aktivitet	30	100%	Prel.
Andra bidrag	2013-01-29	Aktivitet	10	0%	Finns det andra bidrag?
Validoo	2013-02-11	Aktivitet	5	100%	Om inte ICA
!0-20 koder	2013-02-01	Aktivitet	30	100%	ta reda på apping
Maträtter	2013-02-01	Aktivitet	30	100%	ta reda på apping
Rapport	2013-05-27	Aktivitet	17	10%	
Hemsida	2013-05-01	Aktivitet	17	100%	
bilder till maträtter	2013-04-18	Aktivitet	3	100%	
Fyrkantig logo	2013-04-20	Aktivitet	5	100%	



C

Sekretessavtal med Apping AB

Vid utförande av projektarbetet i kursen Examensprojekt 22.5 hp 2012/13, som avhandlar produktutveckling i egen regi, kan det förekomma information som är av konfidentiell natur avseende både produkt, som kan komma att patenteras eller vidareutvecklas, och om företagsidé. På grund av detta upprättas följande:

Avtal

Idébeskrivning

Mobilapplikation utan extern hårdvara. Ämnad att kommersialiseras för hushåll. Registrering av livsmedelsvaror sker med mobilkamera och EAN-kod, ett databassystem krävs för registrering. Applikation ska vidare kunna föreslå maträttsförslag utifrån de registrerade livsmedlen. Vidare ska applikationen kunna generera inköpslistor, dessa ska kunna uppdateras i realtid mellan flera användare.

§ 1 Parter

Följande avtal gäller å ena sidan studenterna Robin Nørgren och Kim Knutsson nedan gemensamt kallade teknologerna, samt å andra sidan Apping AB nedan kallat företaget.

§ 2 Sekretess

Företaget förbinder sig genom underskrift att behandla information, om de produkter som projektarbetet avhandlar, konfidentiellt. Information som inhämtats vid projektarbetet får således inte diskuteras med eller yppas till personer utanför denna krets.

Sekretessförbindelsen omfattar inte information som återfinns i offentliga handlingar eller på annat sätt är offentlig.

§ 3 Utnyttjande och kommersialisering

Företaget förbinder sig att inte själv kommersialisera ovan beskriven idé, produkt eller applikation som utvecklas i samverkan med teknologerna, på ett sådant sätt att det skapas direkt konkurrens med teknologernas marknad.

Företaget förbinder sig vidare att efter överlämnat projekt redera den dokumentation som har gjorts i samband med projektet.

Brott mot detta avtal kan medföra skadeståndsskyldighet, utan någon begränsning av beloppet, enligt skadeståndslagen, lag 1972:207.

Avtalet gäller till och med 31 december 2015.

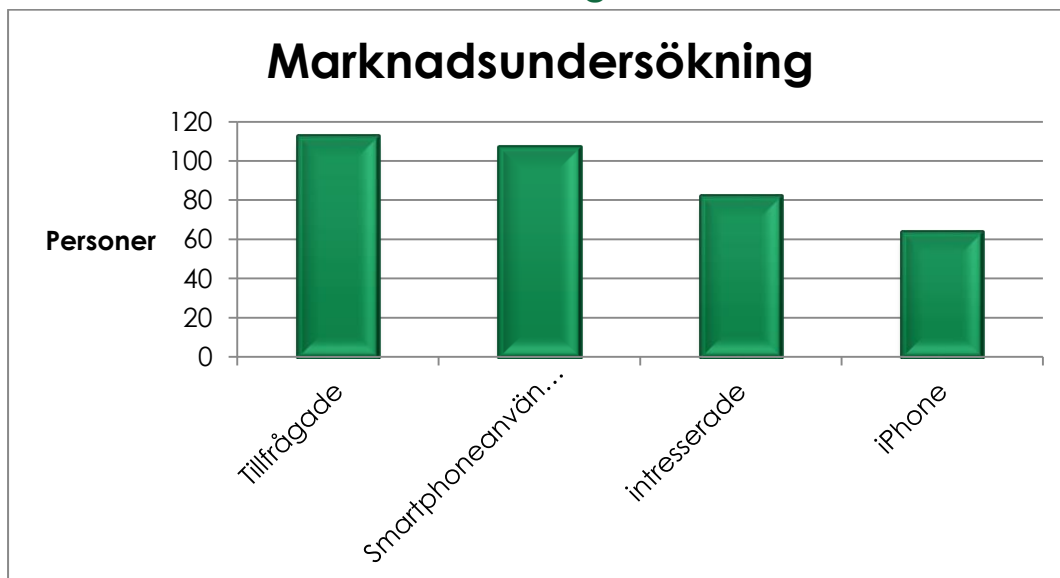

.....
Mathias Amnell, Apping AB


.....
Robin Nørgren

.....
Kim Knutsson

Halmstad 2012-12-06

D Marknadsundersökning



E Konkurrensanalys

Konkurrenter	Native-app	Webb-app	Scanning	Manuell registrering	Översikt	Maträttsförslag	Inköpslista	Flera användare
Out of Milk	X		X	X	X		X	X
Food planner	X		X	X	X		X	
Recept.se	X	X/2						
MightyGrocery	X		X				X	
ICA Handla	X		X	X			X	
Kokaihop.se	X				X		X	
Willys+	X						X	X
Ourgroceries	X	X					X	X
fridgepal	X		X	X	X	X	X	

Kostnad	Distribution	Registrera streckkoder	Fota varor	Notifikationer-bäst före	Hemsida
Gratis & 13,40 kr	Appstore&Google play	X			Outofmilk.com
Gratis & 18,07 kr	Google play	X			Foodplannerapp.com
Gratis	Appstore				Recept.se
Gratis & 24,99 kr	Google play	X	X		Mightygrocery.com
Gratis	Appstore&Google play	X			Ica.se
Gratis	Appstore&Google play				Kokaihop.se
Gratis	Appstore&Google play				
Gratis & 35kr	Appstore&Google play				Ourgroceries.com
Gratis & 22kr	AppStore	X		X	fridgepalapp.com

F Konkurrensanalys hemsida

Konkurrenter	Bli medlem	Skapa recept	Spara recept	Kommentera recept	Betygsätt recept	Funktion med app
Recept.nu						
Kokaihop.se	X	X	X	X	X	X
ICA	X		X	X	X	X
Arla	X		X	X	X	X
Recept.com						
Tasteline.com	X	X	X	X	X	X
Alltommat.se				X		
Recepten.se				X		X
Vardagsmaten.se	X	X	X	X	X	X
Coop.se	X		X	X	X	X
Citygross.se						
Recept.se	X	X	X	X	X	
Receptfavoriter.se	X		X		X	X

G Intressentanalys

INTRESSETER	VARFÖR INTRESSENT?	VAD ÖNSKAR INTRESSENTEN?	INTRESSENTENS BETYDELSE	UTNYTTJANDE AV INTRESSENT
ICA	Ev. Samarbete	Tjäna pengar	Sekundärintressent	Potentiella köpare
WILLYS	Ev. Samarbete	Tjäna pengar	Sekundärintressent	Potentiella köpare
VALIDOO	Ev. Samarbete	Tjäna pengar	Sekundärintressent	Kontakta hösten 2013
Projektgruppen	Ägare	Lansering av applikation	Kärnintressent	
Handledare	Yrke	Handleda	Kärnintressent	Guidning av projekt
Apping AB	Apputveckling	Tjäna pengar	Sekundärintressent	Kunskap & apputveckling
Appstore	Distributionskanal	Tjäna pengar	Sekundärintressent	Distrib. & marknadsf.
Kunder	Köpare	Effektivisering & miljö	Primärintressent	Tjäna pengar & omdöme
Klasskamrater	Del i kurs	Ge feedback	Sekundärintressent	Tankar utifrån



Proviant



Proviant



Proviant



Proviant



Proviant

5 olika färgteman för logotyper.

I Logotyputveckling



Prototyp under utveckling.



Den slutgiltiga logotypen.

J

Ikon



Ikon för Proviant i mobilens huvudmeny samt i App Store.

