



Creative Web
Development

Datum: februari. 06

Auteur: Maurice van Asten 20020020

Versie: 1

Project: Onderzoek mogelijkheden location based applicatie
voor het toerisme

Haalbaarheidsonderzoek (PVA)

Inhoudsopgave

Inleiding	3
1. Doelstelling en onderzoeksvragen	1
1.2 Doelstelling.....	1
1.3 Relevantie.....	1
1.4 Ethische aanvaardbaarheid.....	2
1.5 Probleemstelling.....	2
1.6 Onderzoeksvragen.....	3
1.7 Uitvoerbaarheid.....	4
2. Informatieverzameling	5
2.1 Planning literatuur zoeken.....	5
2.2 Informatie zoeken.....	6
2.3 Aandachtspunten.....	6
3. Dataverzamelingsmethoden	7
3.1 Methoden.....	7
3.2 gestructureerd versus ongestructureerd.....	7
4. Workshop technische mogelijkheden	8
4.1 Doel workshop.....	8
4.2 Activiteiten (agenda).....	8
4.3 Groepssamenstelling.....	9
4.4 Workshopeisen.....	9
5. Interviewen	10
5.1 Mondeling versus schriftelijk interviewen.....	10
5.2 Opzetten vragenlijst.....	11
6. Rapportage en Evaluatie	12

Inleiding

Dit verslag is geschreven als naslagwerk voor het onderzoek dat voorafgaat aan de ontwikkelcyclus van het afstudeerproject. Het verslag beschrijft hoe er onderzoek gedaan gaat worden naar location based services. Tijdens het onderzoek zullen er verschillende onderzoeksvragen opgesteld worden. Deze zullen beantwoord worden in het resultatenrapport van het haalbaarheidsonderzoek. In dit verslag kunt u ook de planning vinden van het onderzoek. De inhoud van sommige hoofdstukken zijn gebaseerd op het basisboek *“methoden en technieken; handleiding voor het opzetten en uitvoeren van onderzoek”* van Baarda en de Goede. Hiervoor is gekozen om zo gestructureerd mogelijk te werk te kunnen gaan. In het boek staan immers tips voor het succesvol uitvoeren van een onderzoek. Voor het uitvoeren van de workshop zal ik IAD (Iterative Application Development) raadplegen.

1. Doelstelling en onderzoeksvragen

In dit hoofdstuk zal beschreven worden wat de doelstelling en de relevantie van het onderzoek is. Ook zullen hier de onderzoeksvragen in worden geformuleerd. Als laatste zal er worden gekeken naar de uitvoerbaarheid van het onderzoek.

1.2 Doelstelling

ZaPPWeRK is vooruitstrevend op het gebied van Location Based Services (LBS). De behoefte om nieuwe toepassingen te vinden voor deze service groeit daarom sterk. Het idee binnen ZaPPWeRK ontstond om onderzoek te doen naar de verschillende mogelijkheden voor de toeristische sector.

De doelstelling van dit onderzoek luidt dan ook als volgt:

De afstudeerder zal onderzoek doen naar de toepassingsmogelijkheden van een location based applicatie voor het toerisme en zal een representatieve demo versie ontwikkelen van de uiteindelijke applicatie, waarin voor de potentiële afnemers duidelijk is welke functionaliteiten de applicatie biedt.

Mocht de uitslag van het onderzoek positief zijn, dan kan er een potentiële nieuwe markt zijn ontdekt en kan ZaPPWeRK een applicatie ontwikkelen en deze verkopen aan verschillende steden in binnen en buitenland.

1.3 Relevantie

In het onderzoek kan er onderscheid gemaakt worden tussen praktische en theoretische relevantie. Als er sprake is van een problematische situatie en dit kan grotendeels opgelost worden door het verzamelen van relevante informatie, dan spreken we van praktische relevantie. Als het doel van het onderzoek niet zozeer het oplossen van een specifiek probleem is, maar meer het vergroten van wetenschappelijke kennis is, dan spreken we van theoretische relevantie.

In dit onderzoek gaat het vooral om het automatiseren van wandelroutes en toeristische informatie. Er kan dus gesteld worden dat het gaat om praktische relevantie. Er gaan ook innovatieve technische ontwikkelingen mee gepaard, maar deze worden alleen toegepast en niet doorontwikkeld. Er is dus vrijwel geen sprake van theoretische relevantie.

1.4 Ethische aanvaardbaarheid

Tijdens het onderzoek zal ik verschillende respondenten vragen vrijwillig mee te werken aan het onderzoek. Ik zal daarbij erop letten dat er geen valse voorstelling van zaken wordt weergegeven. Bij het onderzoek zullen alle gegevens anoniem verwerkt worden.

Aangezien het binnen het onderzoek onder andere gaat over de technische haalbaarheid van het project, dat intern binnen het bedrijf wordt uitgevoerd, is het van groot belang dat bedrijfsgegevens niet aan derden worden overgedragen.

Ook het interviewen van potentiële gebruikers zal anoniem verlopen. Hierdoor hoop ik een zo objectief mogelijke schets te krijgen van de wensen van de eindgebruikers. Doordat er geen persoonlijke gegevens van de respondenten worden gevraagd zoals naam, adres en woonplaats of telefoonnummer, zal de respondent niet geconfronteerd worden met nadelige gevolgen van het onderzoek. De respondent hoeft dus niet bang te zijn dat hij of zij ongewenste post, e-mail of telefoontjes krijgt.

1.5 Probleemstelling

Het huidige probleem binnen ZaPPWeRK is dat er nog te weinig onderzoek is gedaan naar mogelijke toepassingen van een Location Based Service (LBS) voor de toeristensector.

Binnen het onderzoek is het de bedoeling drie voornaamste zaken boven water te krijgen.

Zo moet het onderzoek antwoord geven op de vraag in hoeverre het project technisch haalbaar is met de huidige technische ontwikkelingen. Ook moet de vraag beantwoord worden of er überhaupt voldoende vraag is naar het product. Als laatste is het de bedoeling een antwoord te verkrijgen op de wensen van de gebruiker ten aanzien van het ontwerp en de functionaliteiten.

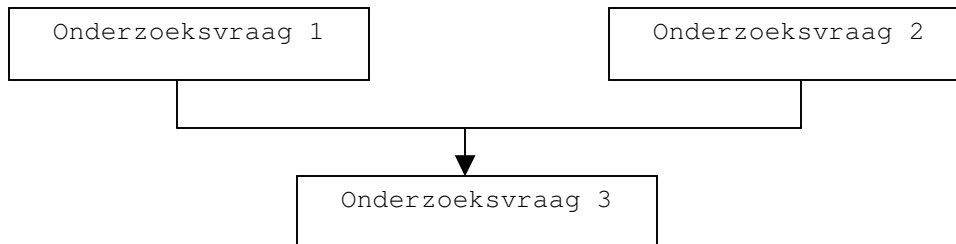
1.6 Onderzoeksvragen

Tijdens het onderzoek moeten verschillende onderzoeksvragen worden beantwoord. Hieronder vind u de onderzoeksvragen welke beantwoord dienen te worden. Het is van belang dat de onderzoeksvragen zo geformuleerd worden dat het geen Hoe of Waaromvraag is. Ook mogen de onderzoeksvragen geen waardeoordeel bevatten.

De volgende onderzoeksvragen zullen aan het eind van het rapport beantwoord zijn:

- Vraag 1: Welke technische middelen zijn er beschikbaar voor de bouw van de applicatie?
- Vraag 2: Is er voldoende draagvlak bij de potentiële gebruikers om het product te gaan gebruiken?
- Vraag 3: Welk ontwerp en functionaliteiten zouden de gebruikers graag in de applicatie zien?

De laatste onderzoeksvraag hangt af van de eerste twee onderzoeksvragen.



Aan de hand van deze twee vragen kan pas gezegd worden of het nut heeft het product te gaan ontwikkelen en wat de technische mogelijkheden daarvan zijn. Aan de hand daarvan kan onder de respondenten worden gepeild welk ontwerp en functionaliteiten men graag in de applicatie zou willen zien.

1.7 Uitvoerbaarheid

Het onderzoek kent verschillende criteria waaraan deze moet voldoen om het project succesvol te laten verlopen. Hieronder vind u de criteria waaraan het onderzoek moet voldoen.

Tijd

In de planning is vier weken (20 werkdagen) ingepland voor het doen van het onderzoek.

In de eerste 5 dagen van het onderzoek is het de bedoeling te inventariseren welke documenten en technische middelen er binnen het bedrijf aanwezig zijn. De volgende 5 dagen zijn ingepland om binnen het bedrijf overleg te plegen naar de invulling van de applicatie. De derde 5 werkdagen zijn ingepland om onderzoek te doen naar de wensen van de eindgebruikers. De laatste 5 dagen zijn ingepland om de resultaten van het haalbaarheidsonderzoek te verwerken.

Activiteit:	Weeknummer:	Tijd:
Intern onderzoek naar technische middelen	2	5 werkdagen
Intern overleg	3	5 werkdagen
Bepalen wensen eindgebruikers	4	5 werkdagen
Verwerken resultaten haalbaarheidsonderzoek	5	5 werkdagen

Geld

Het onderzoek zal geen kosten met zich meebrengen, behalve de salariskosten van de afstudeerder en de kosten voor gebruik van computer en printer.

Bereidbaarheid/Bereikbaarheid van respondenten

Binnen de organisatie is de bereikbaarheid en de bereidbaarheid van de respondenten groot genoeg om een goede workshop te houden en om informatie te geven over de huidige situatie met betrekking tot de techniek.

De bereidbaarheid en bereikbaarheid van de eindgebruikers om de wensen te kunnen bepalen zal echter wat moeilijker worden. In de doelgroepanalyse zal de eindgebruikersgroep gedefinieerd worden en zal er gekeken worden wat de beste manier is om deze groep te benaderen voor het onderzoek.

2. Informatieverzameling

Het is van groot belang om goede informatie te verzamelen voor het succesvol verlopen van het onderzoek. Daarom is het belangrijk om systematisch te werk te gaan en je goed voor te bereiden. Het is allereerst belangrijk dat er bij het zoeken naar informatie in de gaten wordt gehouden hoeveel tijd er voor het verzamelen van informatie beschikbaar is. Ook is kan het handig zijn om van tevoren enige beperkingen op te leggen. Niet alles is immers interessant. Aan de hand van onderstaande vragen zal ik bepalen welke beperkingen ik zal toepassen op het zoeken naar informatie om zo op schema te blijven.

2.1 Planning literatuur zoeken

- Hoeveel tijd heb je of neem je om te zoeken?
- *Er zijn vijf werkdagen ingepland om te zoeken naar informatie.*
- Hoeveel tijd heb je om de gevonden informatie te verwerken?
- *Er zijn vijf dagen ingepland om de verkregen informatie te verwerken naar resultaten*
- Wat mag de informatie kosten?
- *Er wordt niet vanuit gegaan dat er kosten worden gemaakt, hoogstens het aanvragen van brochures met toeristische informatie.*
- Welke beperkingen stel je wat betreft de periode en de taal?
- *De taal van de informatie moet in het Nederlands of in het Engels zijn.*
Zowel de interne zoektocht naar informatie, als het brainstormen en het onderzoek naar de gebruikerswensen moeten binnen 15 werkdagen zijn afgerond, zodat de laatste 5 dagen van het onderzoek gereserveerd zijn voor het verwerken van de resultaten.
- Waar kun je zoeken?
- *Ik kan zoeken naar informatie uit presentaties en rapporten binnen de organisatie over dit onderwerp. Ik kan ook mijn collega's raadplegen die al ervaring hebben met LBS.*
Voor andere informatie kan ik terecht op Internet of bij het Toeristisch Informatiepunt in Delft.
- Wanneer kun je, wil je zoeken?
- *Gedurende de dagen dat ik binnen de organisatie zit (week 2,3,4) en ingepland heb om te zoeken.*

2.2 Informatie zoeken

De informatie die vergaard zal worden, kan voornamelijk binnen het bedrijf gevonden worden, de zogenaamde *desk research*. Deze bestaande informatie levert soms al de gegevens op die je nodig hebt. Verder levert dit een beeld op van:

- Het onderzoeksterrein en relevante theorieën
- Ideeën over opzet en uitvoering

Er is in een voorgaand project binnen ZaPPWeRK genaamd 'Cultuur in de Buurt' al gebruik gemaakt van soortgelijke technieken. De stagiair die aan dit project heeft gewerkt heeft documentatie geschreven die ook gebruikt kan worden in het onderzoek.

Andere informatiebronnen zijn collega's die ook al ruime ervaring hebben in het gebruik van location based services. Ook het internet kan gebruikt worden voor het zoeken naar technische innovatieve ontwikkelingen rondom location based services.

Voor toeristische informatie omtrent wandelroutes en achtergrond informatie over bezienswaardigheden in delft, kan ik mij richten tot het toeristisch informatiepunt in Delft.

2.3 Aandachtspunten

Samenvattend kan over het zoeken naar informatie het volgende gesteld worden:

Periode

De informatie moet binnen 15 dagen zijn verkregen om verder te kunnen met het uitwerken van de resultaten. Elke 5 dagen hebben ieder zijn eigen activiteit (zie §1.7).

Taal

De ingewonnen informatie is geschreven in het Engels of in het Nederlands

Geografisch gebied

Aangezien de applicatie wordt gemaakt voor het toerisme in Delft, is deze stad ook het geografische gebied waar het inwinnen van informatie zal plaatsvinden.

3. Dataverzamelingmethoden

De data die nodig is voor het onderzoek kan op verschillende wijze verkregen worden.

In dit hoofdstuk komen de verschillende methoden aan bod. Er wordt ook gekeken of er gebruik gemaakt wordt van gestructureerd of ongestructureerd zoeken.

3.1 Methoden

Er zijn verschillende methoden om data te verzamelen. Zo kan er bijvoorbeeld gekeken worden of er al bestaande informatie beschikbaar is. In dit project is er al enige informatie beschikbaar. Ik zal deze informatie daarom ook gaan gebruiken voor de beantwoording van de onderzoeksvragen. Deze vorm is makkelijk, goedkoop en bevat soms uitstekende informatie. Een andere vorm van informatieverzameling is door observatie. Nadeel van deze methode is dat het veel tijd kost en dat het alleen geschikt is om iemand gedragingen te meten. Dit heeft nu nog geen betrekking op het onderzoek. Aan het eind van het project zal er echter een usabilityonderzoek plaatsvinden. Dit onderzoek is er op gericht om de gedragingen en emoties te onderzoeken bij het gebruik van de ontworpen applicatie.

Een derde methode is het afnemen van een interview. Een eventueel nadeel hiervan is dat de geïnterviewde te weinig kennis heeft van het onderzoek. Voordeel van deze vorm van onderzoek is dat er goed gekeken kan worden naar de mening en opinie van de geïnterviewde. Er is 1 op 1 contact, dus de interviewer kan direct inspelen op de antwoorden van de geïnterviewde. Ik wil van de interviewmethode gebruik gaan maken om erachter te komen wat de wensen van de gebruikers zouden zijn

3.2 gestructureerd versus ongestructureerd

Er kan binnen de het onderzoek zowel gestructureerd als ongestructureerd worden gezocht naar informatie. Als met kiest voor een gestructureerde aanpak, dan is vooraf precies bekend welke informatie je wilt hebben.

Bij een ongestructureerde aanpak:

- Is vooraf niet bekend wat je precies wilt weten.
- Vooraf niet bekend welke informatie je precies zult krijgen
- Vooraf nuttig als je weinig informatie op voorhand hebt, of weinig van het onderwerp weet.

Hoewel gestructureerde dataverzameling specifieke resultaten geeft, is ongestructureerde dataverzameling soms illustratiever.

Aangezien er vooraf onderzoeksvragen zijn opgesteld en deze aan het eind beantwoord dienen te worden is er tijdens dit onderzoek grotendeels sprake van een gestructureerde aanpak.

4. Workshop technische mogelijkheden

Om gericht te kunnen zoeken naar informatie dat van belang is tijdens het project, ben ik van plan eerst een ontwikkelscenario-workshop te houden. Deze workshop zal een iets ander karakter hebben dan een normale ontwikkelscenario-workshop, aangezien er geen eindgebruikers bij zijn. Dit probleem kan echter ondervangen worden door workshop deelnemers die zich zullen voordoen als gebruikers. Deze workshop is voornamelijk gericht op het verkennen van de grenzen van het project en het opstellen van een strategie voor de systeemontwikkeling. In dit hoofdstuk kunt u de activiteiten vinden met de punten die besproken zullen worden. Ook zal de groepssamenstelling bekeken worden.

4.1 Doel workshop

Het doel van de workshop is om duidelijkheid te krijgen over de huidige technische mogelijkheden op het gebied van location based services (LBS). Via de collega's wil ik erachter komen wat technisch haalbaar is en in welke mate deze technieken beschikbaar zijn voor ZaPPWeRK. Ook wil ik kijken of deze technieken toepasbaar zullen zijn binnen mijn project. Aangezien het al grotendeels duidelijk is waarvoor de applicatie uiteindelijk zal gaan dienen is er bewust niet gekozen om te gaan brainstormen. Door te brainstormen zou ik geen antwoord kunnen krijgen op een van mijn onderzoeksvragen, aangezien de antwoorden niet op feiten berusten, maar op ideeën en meningen. Door een vergadering te houden, hoop ik dat er feitelijke informatie naar boven komt over LBS. Aan de hand van die informatie kan ik vervolgens de technische functionaliteiten bepalen en deze bespreken met de eindgebruiker.

4.2 Activiteiten (agenda)

Workshop: ± 45 minuten

- Opening
- Vaststelling activiteiten
- Activiteiten:
 - Uitleg afstudeerproject (± 5 min)
 - Bepalen huidige technische mogelijkheden (± 5 min)
 - Bepalen beschikbaarheid technische mogelijkheden (binnen ZaPPWeRK) (± 5 min)
 - Bepalen toepasbaarheid technieken voor het project (± 5 min)
 - Ideeën uitwisselen ten opzichte van functionaliteiten (± 10 min)
- WVTTK (wat verder ten tafel komt) (± 5 min)
- Evaluatie (± 5 min)
- Rondvraag (± 5 min)

- Afsluiting

4.3 Groepssamenstelling

Om zoveel mogelijk informatie te vergaren uit verschillende invalshoeken probeer ik de groepssamenstelling zo divers mogelijk te maken. Zowel mensen met een technische als een grafische achtergrond probeer ik te laten meedoen in de workshop. De samenstelling zal er (onder voorbehoud) zo uitzien:

Diderik van Wingerden

Developer (techniek/sales)

Diderik heeft ervaring met Location based services, "Cultuur in de Buurt"

Sean Blommaert

Duaal student

Sean heeft ervaring met "Cultuur in de buurt" en het gebruik van Location Based services

Martijn Arts

Algemeen directeur

Martijn heeft veel creatieve ideeën en heeft een netwerk van relaties

Paul Staal

Stagiair

Paul werkt als stagiair en heeft creatieve ideeën omtrent het gebruik van Location Based services

Uipko Berghuis

Developer

Uipko is begeleider en heeft veel technische kennis en ideeën over het project

4.4 Workshopeisen

De workshop zal worden uitgevoerd aan de hand van een paar richtlijnen en eisen die IAD stelt aan het houden van workshops. Hieronder vind u enkele eisen die aangehouden zullen worden:

- De gebruikte terminologie moet voor alle deelnemers begrijpelijk zijn
- Workshops moeten aangenaam zijn om in te participeren.
- Workshops mogen nooit te lang duren
- De beoogde participanten moeten ten alle tijden beschikbaar zijn voor de workshop. Het ontbreken van sleutelpersonen kan de voortgang ernstig belemmeren.

5. Interviewen

Om informatie over de wensen van de gebruikers te verkrijgen, is het handig om een interview af te nemen. Een interview kan zowel schriftelijk als mondeling worden afgenomen. Voor het project is het handiger om een schriftelijke enquête in te vullen, aangezien er niet concreet afspraken kunnen worden gemaakt met de doelgroep. In dit hoofdstuk wordt dieper ingegaan op de voor en nadelen van schriftelijk interviewen en de opzet van de eigenlijke enquête.

5.1 Mondeling versus schriftelijk interviewen

De voor en nadelen van mondeling en schriftelijk interviewen op een rijtje:

Voordelen mondeling interviewen:

- Minder voorbereiding
- Geschikt voor open en ingewikkelde vragen
- Veel vragen
- Goede controle op invullen
- Weinig onvolledige lijsten
- Relatief weinig non-respons

Voordelen schriftelijk interviewen:

- Goedkoop
- Makkelijk te organiseren
- Wel anoniem
- Minder gevoelig voor sociale wenselijkheid

Nadelen mondeling interviewen:

- Duur (tijd, geld)
- Moeilijk te organiseren
- Niet anoniem
- Gevoelig voor sociale wenselijkheid

Nadelen schriftelijk interviewen:

- Veel voorbereiding
- Ongeschikt voor open en ingewikkelde vragen
- Niet te veel vragen
- Geen controle op invullen
- Veel onvolledige lijsten
- Veel non-respons

Er wordt bewust gekozen voor een schriftelijk interview, omdat dit anoniem kan. In § 1.4 is aangegeven dat de verkregen informatie op de juiste manier verwerkt zal worden en er geen privacygevoelige aspecten in het interview worden opgenomen. Er wordt aangenomen dat de geïnterviewde niet heel veel kennis heeft van PDA's en location based applicaties. Het is daarom van belang dat er zoveel mogelijk gesloten

vragen worden gesteld waar de geïnterviewde het meest corresponderende antwoord kan invullen. Het grootste nadeel van het schriftelijk interviewen is de onvolledigheid van de lijsten. Sommige antwoorden kunnen vergeten zijn of bewust niet zijn ingevuld. Dit probleem kan worden ondervangen door van elke vraag afzonderlijk het gemiddelde antwoord te nemen, door het totale antwoord te delen door het aantal ingevulde antwoorden.

5.2 Opzetten vragenlijst

Het interview zal in het geval van dit project het beste uitvoerbaar zijn als het schriftelijk wordt afgenomen.

Er moet daarom goed gekeken worden naar het opzetten van een goede, gestructureerde vragenlijst. Er moeten daarbij een aantal punten in gedachte worden gehouden:

- Eén onderwerp tegelijk behandelen
- Vragen en antwoorden moeten slechts voor één uitleg vatbaar zijn
- Vragen moeten grammaticaal niet te ingewikkeld zijn
- Taalgebruik moet aangepast zijn aan de doelgroep
- Vragen moeten zo neutraal mogelijk geformuleerd worden
- Er mag niet vanuit worden gegaan dat er al kennis of feiten bekend zijn bij de geïnterviewde

Ook moet voor de vragenlijst het volgende aangehouden worden:

- Goede introductie van jezelf, het onderwerp, het onderzoek en de soort vragen
- Beginnen met een makkelijk onderwerp
- Logische opbouw
- Nieuw onderwerp aankondigen
- Interview moet niet saai of vermoeiend zijn → afwisseling
- Bij afsluiting ruimte geven voor aanvulling van de geïnterviewde
- Vragenformulier moet er verzorgd uitzien

6. Rapportage en Evaluatie

De onderzoeksmethoden die in voorgaande hoofdstukken zijn beschreven worden toegepast gedurende de onderzoeksperiode. Aan het einde van de onderzoeksperiode zal over de bevindingen een resultatenverslag worden geschreven. Dit verslag zal een antwoord vinden op de vooraf opgestelde onderzoeksvragen. Ook zal er in het resultatenverslag de enquête zijn terug te vinden en de bijbehorende uitslagen daarvan.

Het antwoord op onderstaande onderzoeksvragen zal als volgt worden verkregen:

- Vraag 1: Welke technische middelen zijn er beschikbaar voor de bouw van de applicatie?

*Resultaten van de workshop met de collega's.
Interne zoektocht naar informatie uit rapporten, presentaties
enzovoort (deskresearch).*

- Vraag 2: Is er voldoende draagvlak bij de potentiële gebruikers om het product te gaan gebruiken?

*Zoeken naar informatie uit externe bronnen, Toeristisch
informatiepunt Delft.
Interviews met de gebruikers.*

- Vraag 3: Welk ontwerp en functionaliteiten zouden de gebruikers graag in de applicatie zien?

*Workshop met de collega's
Interviews met de gebruikers*

Als laatste zal in het rapport worden beschreven of de doelstelling die vooraf is opgesteld, behaald is.