



Creative Web
Development

Datum: April. 06

Auteur: Maurice van Asten 20020020

Versie: 1

Project: Onderzoek mogelijkheden location based applicatie voor het
toerisme (citytrack)

Testplan

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Opdracht	4
2.1 Probleemstelling	4
2.2 Doelstelling	4
2.3 Onderzoeksvraag	4
2.4 Deelvragen	4
2.5 Gebruikersfocus	5
3. Usabilitytest	6
3.1 Testomgeving	6
3.2 Testprocedure	7
3.3 Testmethoden en technieken	7
4. WAMMI-test	8
4.1 WAMMI-vragenlijst	8

1. Inleiding

Het testplan dient als voorbereiding voor de usabilitytest. Hierin wordt gedetailleerd beschreven hoe de flash-applicatie Citytrack getest gaat worden op gebruiksvriendelijkheid. Gebruiksvriendelijkheid van een applicatie hangt van vele aspecten af. Vandaar dat er tijdens de test een selectie gemaakt zal worden uit een aantal aspecten van gebruiksvriendelijkheid. Er zal in de gebruikerstest verschillende methoden gebruikt gaan worden, die ik tijdens de opleiding heb geleerd. Zo zal ik interviewtechnieken gaan gebruiken na afloop van de tests. Deze korte interviews worden bij de testpersonen afgenomen om extra informatie naar boven te krijgen. Ook zal ik Cognitive Walkthrough gebruiken. Bij Cognitive Walkthrough zal er gekeken worden in hoeverre de handelingen en de manier van navigeren door de gebruiker overeenkomt met die van het ideale pad naar de juiste informatie. Think Aloud is een methode die ik ga gebruiken om achter de gevoelens en emoties te komen van de gebruikers gedurende de test. Ik zal de testpersonen vragen om hardop te denken tijdens het uitvoeren van de test. De WAMMI test is een vragenlijst die gebruikt wordt om de testresultaten in kaart te brengen per testpersoon. Verderop in dit verslag meer daarover.

2. Opdracht

In dit hoofdstuk van het verslag wordt beschreven wat voor deze opdracht de onderzoeksvraag is en de hierbij horende deelvragen om de deze te kunnen beantwoorden. Ook zal in dit hoofdstuk worden ingegaan op de taak en gebruikersfocus en wie de testpersonen zullen zijn.

2.1 Probleemstelling

Er is een eerste versie van de demo-applicatie ontwikkeld. Het is echter nog niet duidelijk of de eindgebruikers goed met de demo-applicatie overweg kunnen.

2.2 Doelstelling

De usabilitytest moet uitkomst bieden over de juiste werking van de demo-applicatie. De resultaten van het onderzoek zullen als basis dienen voor een eventueel herontwerp.

2.3 Onderzoeksvraag

Uit de usabilitytest moet blijken of aan de wensen van de gebruikers is voldaan en of men een realistisch beeld heeft gekregen van hoe een uiteindelijke versie van Citytrack eruit zal komen te zien. Er is een hoofdonderzoeksvraag geformuleerd waarop een antwoord verkregen dient te worden:

Geeft de demo-applicatie een representatief beeld van de uiteindelijke applicatie?

2.4 Deelvragen

Er zijn een aantal deelvragen opgesteld om de hoofdonderzoeksvraag te kunnen beantwoorden.

Er zal antwoord worden gegeven op de volgende deelvragen:

- Is de navigatiestructuur van de applicatie begrijpelijk?
- Staat de informatie op de juiste plek in de applicatie?
- Is er consistentie in taalgebruik en gebruik van buttons?
- Zijn de verschillende functionaliteiten binnen de applicatie begrijpelijk?
- Is de grafische interface goed ontworpen?

2.5 Gebruikersfocus

De applicatie zal gebruikt gaan worden door mensen variërend van 20 tot en met 60 jaar. Uit eerdere onderzoeken is echter gebleken dat de ouderen in de doelgroep banger zijn om een PDA te gebruiken voor een stadswandeling dan de jongeren. Mede daarom zal ik kiezen om een aantal testpersonen te kiezen die jonger dan 30 jaar zijn.

De gebruikers die ik heb gekozen te gaan testen zijn veelal studenten op een HBO of WO opleiding. Ik heb gekozen voor een brede groep studenten. Deze studenten hebben geen achtergrond in de informatica en dus geen buitengewoon hoge kennis van informatiesystemen en applicaties.

De studenten komen van de volgende opleidingen:

- Facility management
- Commerciële economie
- Communicatie
- Civiele techniek

3. Usabilitytest

In dit hoofdstuk zal dieper worden ingegaan op de daadwerkelijke usabilitytest. Er zal aandacht besteed worden aan de testomgeving, de testprocedure en de verschillende testmethoden die gebruikt zullen gaan worden.

3.1 Testomgeving

Er zal getest gaan worden in de gecontroleerde omgeving van het usabilitylab van de sector Informatica aan de Haagse hogeschool. Er is eerst gekeken naar de voor en nadelen van het testen van een mobiel apparaat in een gecontroleerde (interne) testomgeving, alvorens de juiste keuze te maken.

Het testen van software voor een PDA applicatie kan op 2 manieren:

- Een interne test in een gecontroleerde omgeving (lab-test)
- Een externe "veld-test"

Een aantal eigenschappen van een "veld-test":

- Realistische omgeving
- Moeilijk beheersbaar
- Moeilijke dataverzameling
- Complex en tijdrovend
- Privacygevoelig

Een aantal eigenschappen van een lab-test:

- Goede controle over test
- Hoge kwaliteit van verzamelde data
- Gebrek aan realiteit

Uit onderzoek is gebleken dat de meeste usabilitytests voor mobiele apparaten plaats vinden in een gecontroleerde lab-omgeving.

41% van tests voor mobiele software betreft de usability daarvan.

71% van de usabilitytests wordt gehouden in een lab-omgeving

Het zou vanzelfsprekend zijn dat mobiele software in de buitenlucht zou worden getest. Dit wordt echter maar weinig gedaan, en wel om de volgende redenen:

- Het is erg lastig om veld-tests te sturen en te controleren
- De toegevoegde waarde van een veld-test zijn niet bekend
- Veel tijd (en dus geld) kwijt aan een dergelijke test

(bron: J. Kjeldskov, Department of Computer Science, Aalborg University Denmark)

Ik heb er daarom voor gekozen om de test af te nemen in een gecontroleerde omgeving waarbij de applicatie zal draaien op een browser van een computer. De applicatie zal bestuurd worden doormiddel van de muis, die de werking van een stylus zal simuleren. Ik verwacht geen erg grote afwijking in navigatie doormiddel van een stylus of die van een muiscursor. Om nog wel enigszins de "look and feel" van een PDA

te creëren, zal ik de applicatie in het frame van een PDA plaatsen, zodat het lijkt alsof men echt op een PDA scherm kijkt.

3.2 Testprocedure

De testprocedure zal bestaan uit het doorlopen van een aantal scenario's. De testpersoon zal begeleid worden en zal een korte instructie krijgen wat er van hem/haar verwacht wordt. De testpersoon zal plaatsnemen aan een desk in de testruimte achter een computer. Er zal een camera gericht staan op het gezicht van de persoon, om zo non-verbale expressies te kunnen registreren. Er zal aan de testpersoon een blad verstrekt worden met daarop de te doorlopen scenario's. Er zal aan de testpersoon gevraagd worden om hardop te denken (Think aloud). Doordat de persoon hardop denkt, is goed te volgen waar de testpersoon een verkeerde opvatting heeft. De handelingen van de testpersoon op het scherm worden ook vastgelegd via een screen-captureprogramma. De begeleider van de test kan zo aan de andere kant van het raam real-time de handelingen volgen. Nadat alle scenario's zijn doorlopen, zal de testpersoon een WAMMI vragenlijst invullen. Er is gezocht naar een speciale test voor mobiele apparaten, maar deze is niet gevonden. Er zal daarom een ietwat aangepaste WAMMI vragenlijst aan de testpersoon worden voorgelegd, die betrekking heeft op de demo-versie. Nadat de vragenlijst is ingevuld zal er nog een kort interview worden gehouden met de testpersoon, waarin andere oordelen en meningen naar boven zullen komen. De tijd van de test per testpersoon zal ongeveer 30 minuten duren.

3.3 Testmethoden en technieken

Er zullen verschillende testmethoden en technieken gebruikt worden. Omdat het gaat om een applicatie met een web-based karakter, zal een aangepaste versie van de WAMMI test worden gebruikt. De SUMI test is meer geschikt voor windows-based applicaties, en ik vind niet dat deze demo-versie daartoe behoort.

Cognitive Walkthrough: De scenario's zullen worden doorlopen volgens een bepaald pad, dit pad zal vergeleken worden met het ideale pad dat vooraf is opgesteld.

Think aloud: Er wordt gevraagd aan de testpersoon om hardop te denken. Op deze wijze kan er veel extra informatie over de usability naar boven komen.

Interviewen: Na afloop van de test zal er nog een kort interview plaatsvinden met de testpersoon. Hiervoor zal LSD (Luisteren, Samenvatten, Doorvragen) gebruikt worden.

4. WAMMI-test

Ik zal bij het testen een zogenaamd WAMMI-test gaan gebruiken. WAMMI staat voor Website Analysis and MeasureMent Inventory. WAMMI een zeer geschikte test om web-applicaties en web-sites mee te testen. Ik zal een ietwat aangepaste versie van de WAMMI-vragenlijst maken, zodat alle vragen betrekking hebben op de demo-versie.

4.1 WAMMI-vragenlijst

- De webapplicatie bevat veel dingen die me interesseren
- Het is moeilijk om te navigeren door de webapplicatie
- Ik kan snel vinden wat ik zoek op de webapplicatie
- De webapplicatie lijkt me logisch ingedeeld
- De webapplicatie heeft meer introductie-uitleg nodig
- De pagina's op de site zien er aantrekkelijk uit
- Ik heb het gevoel dat ik de applicatie onder controle heb
- De webapplicatie reageert te traag
- De webbapplicatie helpt me te vinden waar ik naar zoek
- Ik vind het lastig om de structuur te begrijpen
- Ik houd er niet van om te werken met deze webapplicatie
- Ik kan snel in contact komen met de webmaster
- Ik ervaar mijn werk al efficiënt als ik de webapplicatie gebruik
- Het is moeilijk om te zeggen of deze webapplicatie bevat wat ik wil weten
- Het voor de eerste keer gebruiken van de webbapplicatie is eenvoudig
- De webapplicatie heeft enkele vervelende eigenschappen
- Onthouden waar ik me bevind binnen de applicatie is lastig
- Het gebruik van deze applicatie is zonde van mij tijd
- Ik krijg wat ik verwacht als ik klik op zaken van de applicatie

- Alles binnen de applicatie is makkelijk te begrijpen

De antwoorden op deze vragen kunnen variëren van sterk mee eens tot sterk mee oneens. Deze en andere antwoorden zullen verwerkt worden in het resultatenrapport van de usabilitytest.