

# Usability Test Don't Break the Chain Smoker

Ben Brücker, Tom Sanders, Pien Walraven

04-06-2012

## Contents

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1   | Inleiding                               | 3  |
| 2   | Testdoelen                              | 4  |
| 3   | Gebruikersgroepen                       | 5  |
| 4   | Scenario's                              | 6  |
| 5   | Methoden voor gegevensverzameling       | 6  |
| 6   | Procedure                               | 7  |
| 6.1 | Proefpersonen werven . . . . .          | 7  |
| 6.2 | Testprocedure . . . . .                 | 7  |
| 7   | Resultaten                              | 8  |
| 8   | Conclusie                               | 10 |
| 9   | Eindusability-test                      | 10 |
| 9.1 | Resultaten Eindusability-test . . . . . | 11 |
| 9.2 | conclusie Eindusability-test . . . . .  | 13 |

## 1 Inleiding

De applicatie Don't Break the Chain Smoker is gericht op rokers die graag van hun slechte gewoonte af willen en hierbij een steuntje in de rug willen met behulp van hun smartphone. De belangrijkste functionaliteit van de app bestaan uit een Seinfeld-kalender, waar de gebruiker een dag mag aankruisen als hij zijn doel van die dag behaald heeft.

Daarnaast heeft de applicatie verschillende widgets, die aanvullende informatie geven, zoals het bedrag dat tot nu toe bespaard is door niet meer of minder te roken. Verder heeft de gebruiker de optie om notificaties van de app te ontvangen, bijvoorbeeld om de gebruiker eraan te herinneren de Seinfeld-kalender bij te houden, of om de gebruiker op de hoogte te brengen van een behaalde mijlpaal.

Het artikel dat u nu gaat lezen is het testplan van de Don't Break the Chain Smoker, dat zich richt op de manier waarop de ontwikkelaars usability-tests zullen gaan uitvoeren.

## 2 Testdoelen

Met de Usability-tests worden er een aantal dingen onderzocht, die tot testdoel benoemd zijn:

1. Het bepalen van de mate waarin de gebruiker het eenvoudig vindt de applicatie te gebruiken
2. Het bepalen van de mate waarin de gebruiker het leuk vindt de applicatie te gebruiken
3. Het bepalen van de mate waarin de applicatie is toegespitst op de doelgroep

Hierbij zijn alledrie de doelen even belangrijk, want als de applicatie wel gebruiksvriendelijk is maar de doelgroep vindt het niet leuk om de applicatie te gebruiken, is het uiteindelijke doel van de applicatie niet bereikt. Bij een motiverende applicatie als Don't Break The Chain Smoker is motivatie om de applicatie consequent te blijven gebruiken namelijk essentieel.

### 3 Gebruikersgroepen

De applicatie heeft een duidelijk toegespitste doelgroep, namelijk smartphone-gebruikers die roken en die graag van hun slechte gewoonte af willen. Er zijn dus eigenlijk maar twee eigenschappen waar de gebruikers van onze applicatie aan voldoen, en dat zijn de volgende:

- De gebruiker maakt dagelijks gebruik van een smartphone
- De gebruiker rookt en wil graag stoppen met roken

Bij de Usability-tests die in dit onderzoek zullen worden uitgevoerd, wordt er vooral gekeken naar de doelgroep van studenten, aangezien zij relatief veel gebruik maken van smartphones (zoals gezien in de eigen omgeving van de ontwikkelaars). Indien mogelijk worden er ook gebruikers van andere leeftijden onderzocht, maar de focus zal toch bij studenten liggen.

## 4 Scenario's

Er wordt tijdens de Usability-tests gebruik gemaakt van Scenario's. Dit zijn interacties tussen de applicatie en de gebruiker, opgesteld op basis van de Use-Cases die in het ontwerpdocument van de applicatie naar voren kwamen. Uit de analyse van de Use-Cases zijn de volgende scenario's naar voren gekomen:

- Het invullen van de installatie wizard
  1. Vul in dat je normaal gesproken 8 sigaretten per dag rookt
  2. Vul in dat een pakje sigaretten die je normaal rookt 5,40 kost
  3. Vul in dat een pakje sigaretten die je normaal rookt 22 sigaretten bevat
  4. Vul in dat je meteen wilt stoppen (het dagelijkse doel wordt 0 sigaretten per dag)
- Het invullen van het aantal gerookte sigaretten op een dag
  1. Vul op de kalender in dat je vandaag 6 sigaretten hebt gerookt
- Het plaatsen van widgets
  1. Plaats de twee Widgets die bij de applicatie horen op het hoofdscherm van de telefoon
- Het delen van het tot nu toe bespaarde gedrag
  1. Deel het bedrag dat je tot nu toe hebt gespaard door minder of niet meer te roken via facebook

## 5 Methoden voor gegevensverzameling

De methoden die gebruikt zullen worden bij het testen van de usability van de Don't Break The Chain Smoker applicatie zijn de volgende:

Ten eerste zullen de proefpersonen geobserveerd worden, in combinatie met de techniek van het hardop denken. Terwijl de proefpersonen de opgestelde scenario's uitvoeren, zal één van de ontwikkelaars de proefpersoon proberen te stimuleren om hardop te blijven denken.

Daarnaast zullen de proefpersonen direct na afloop van de uitvoering van de scenario's een vragenlijst invullen over wat zij vinden van het gebruiksgemak van de applicatie, en van de mate waarin zij het leuk vinden de applicatie te gebruiken. Verder zal er nog een open vak zijn waarin de respondenten hun overige bevindingen kunnen opschrijven.

## 6 Procedure

### 6.1 Proefpersonen werven

De werving van proefpersonen zal gebeuren door middel van het aanspreken van onze eigen familie en onze eigen vrienden- en kennissenkring. Aangezien de focus van de gebruikersgroepen zoals al eerder genoemd bij studenten ligt, verwachten wij niet veel problemen met het vinden van proefpersonen in deze leeftijd.

Het vinden van proefpersonen in andere (met name in iets hogere) leeftijden zal iets moeilijker worden en gezien de korte tijd die beschikbaar is voor de usability-tests hebben wij ervoor gekozen ons toch vooral op studenten te richten. Om toch tot een kwalitatief goed usability-onderzoek te komen proberen we wel zo veel mogelijk studenten de usability-test te laten doen, zodat het beeld dat we van deze gebruikersgroep hebben in ieder geval zo compleet mogelijk is.

### 6.2 Testprocedure

Aan het begin van de Usability-test wordt kort het doel van de applicatie uitgelegd. Er wordt hierbij verteld dat de applicatie bedoeld is om te stoppen met roken, en dat het hoofdonderdeel van de app de Don't break the chain-kalender (ook wel bekend als de Seinfeld-kalender) is. Er wordt hier dus verder niet ingegaan op de werking of de gebruikersinterface van de applicatie.

Vervolgens krijgen de proefpersonen de verschillende scenario's op papier te zien en wordt ze gevraagd deze scenario's uit te voeren. Hierbij zal 1 van de onderzoekers ervoor zorgen dat de proefpersoon hardop blijft denken terwijl hij deze scenario's uitvoert. Daarnaast zal de tijd die een proefpersoon nodig heeft om een specifiek scenario uit te voeren, worden opgenomen, alsmede de tijd die de proefpersoon nodig heeft om alle scenario's door te lopen.

Op die manier zijn de resultaten van het onderzoek completer (Op het moment dat alle bezoekers ontzettend lang doen over een bepaald scenario omdat ze bijvoorbeeld een knopje niet kunnen vinden is dit een duidelijk punt voor verbetering. Omdat de tijd is opgenomen kan dit ook als onderbouwing worden gebruikt in de verslaglegging van de usability-onderzoeken).

Na afloop van de scenario's krijgen de proefpersonen de post-task vragenlijst en wordt ze gevraagd deze in te vullen. In de vragenlijst wordt er ingegaan op de onderwerpen die terugkomen in onze doelstellingen, namelijk de mate waarin de gebruiker het eenvoudig vindt de applicatie te gebruiken, de mate waarin de gebruiker het leuk vindt de applicatie te gebruiken en daarnaast de mate waarin de gebruiker van mening is dat de applicatie goed is toegespitst op de doelgroep. Er zal hierbij gebruik worden gemaakt van gesloten vragen aan de hand van een vijfpunts Likert schaal.

Zoals eerder genoemd zal er ook een open vak zijn in de vragenlijst, waarin de gebruikers hun overige bevindingen kunnen opschrijven. Zo kunnen de onderzoekers ook een beeld van zaken die zij over het hoofd hebben gezien bij de ontwikkeling van de app, en die ook niet specifiek terugkomen in de gebruikte vragen in de vragenlijst.

## 7 Resultaten

Bij het usability-onderzoek kwam naar voren dat de eerste versie van de applicatie in de basis goed werkte, maar ook zeker nog een aantal verbeterpunten had.

Tijdens het hardop-praten gedeelte van de usability test kwam heel duidelijk naar voren dat de user interface van de installatie-wizard niet handig was. De gegevens moesten worden ingesteld met sliders die te klein bleken te zijn. Daarnaast bleek dat hetgene dat op een bepaald moment werd ingesteld, bijvoorbeeld het aantal gerookte sigaretten per dag, niet meer zichtbaar was tijdens het instellen, omdat die gegevens precies onder de vinger van de gebruiker verdwenen bij het gebruik van de sliders.

Een ander punt dat in 2 van de 4 usability-tests naar voren kwam is dat de grafieken niet goed leesbaar zijn. Beide gebruikers gaven aan dat de cijfers die bij de grafiek staan te klein waren. Over het algemeen duurde van alle scenario's het plaatsen van de Widgets het langste. Bij één van de gebruikers werd dit veroorzaakt doordat de installatie van de applicatie niet goed was verlopen, zodat de widgets helemaal niet aanwezig waren. Een verkeerde installatie leidde bovendien bij één van de gebruikers tot een crash van de app telkens als hij de kalender probeerde in te vullen.

Hieronder staan schematisch de resultaten van de post-task vragenlijsten weergegeven:

### Ik vind dat deze applicatie eenvoudig te gebruiken is

|             | Gebruiker 1  | Gebruiker 2  | Gebruiker 3   | Gebruiker 4   |
|-------------|--|--|---|---|
| Antwoord    | Enigzins mee oneens  | niet mee oneens, niet mee eens   | niet mee oneens, niet mee eens                        | enigzins mee eens   |
| Toelichting | De sliders zijn te klein en de grafiekjes zijn onduidelijk | op zich makkelijk welke knop je moet indrukken maar het is niet handig als je niks kunt zien | omdat de sliders niet handig zijn en omdat hij crasht | Op sommige punten onoverzichtelijk zoals de bars met te kleine cijfers, De grafiekjes zijn niet goed leesbaar, De widgets zijn goed |



**Ik vind dat deze applicatie leuk is om te gebruiken**

|             | Gebruiker 1                                  | Gebruiker 2   | Gebruiker 3              | Gebruiker 4   |
|-------------|--|---|--------------------------|---|
| Antwoord    | helemaal mee oneens                          | niet mee oneens, niet mee eens  | enigzins mee eens        | enigzins mee eens   |
| Toelichting | Alleen frustrerend door de te kleine sliders | aangezien ik zelf niet rook dus heb ik er niets aan dus is het ook niet leuk ofzo | het is net een spelletje | Leuk om de vooruitgang bij te houden, De indicatie van het bespaarde geld is motiverend |

**Ik vind dat de applicatie goed is toegespitst op mensen die willen stoppen met roken**

|             | Gebruiker 1       | Gebruiker 2   | Gebruiker 3   | Gebruiker 4       |
|-------------|-------------------|---|---|-------------------|
| Antwoord    | enigzins mee eens | helemaal mee eens   | enigzins mee oneens   | enigzins mee eens |
| Toelichting | geen              | omdat het alleen voor rokers en niet voor andere doelgroepen is | die zijn eerder geïrriteerd en hebben trillende handen dat is niet handig met de onhandige gebruiksdingen | geen              |

**Overige dingen die mij zijn opgevallen bij het gebruik van de Don't Break The Chain Smoker app:**

|          | Gebruiker 1  | Gebruiker 2  | Gebruiker 3  | Gebruiker 4  |
|----------|--|--|--|--|
| Antwoord | deze app moet je gebruiken op een grotere telefoon of met grotere sliders. | alleen dat je soms niks ziet door je eigen vingers en stel nou als je shag rookt ipv sigaretten..... | delen moet je erbij zetten dat het delen is, anders is het voor niet-android gebruikers niet duidelijk. voor de rest niks. | Te kleine cijfers bij de grafieken, vinkjes en kruisjes zijn onduidelijk qua functie, Contrast van de teksten opzichte van de achtergrond is op sommige plekken te laag, Als de app de eerste keer wordt gestart is er een flash tussen het splash screen en de wizard, dat ziet er lelijk uit |

## 8 Conclusie

Het belangrijkste verbeterpunt van de applicatie is het gebruik van de sliders. Alle vier de proefpersonen hadden hier commentaar op. Daarnaast moet er goed gekeken worden naar de installatie van de applicatie, aangezien dit twee van de vier keer voor problemen zorgde. Ook in de vragenlijst kwam naar voren dat het gebruiksgemak van de applicatie beter kan. Vrijwel alle gegeven 'overige opmerkingen' gingen over verbeterpunten in het gebruiksgemak. Daarnaast werd er in de vragenlijst bij de eerste vraag, die gaat over gebruiksgemak, op een schaal van 1 tot 5 een 3 gescoord. Dit is nog wel voor verbetering vatbaar. Op het gebied van 'leukheid' van de app scoorde Don't Break The Chain Smoker op een schaal van 1 tot 5 gemiddeld een 4. Hier zijn we zeer tevreden mee. Op het gebied van doelgroepgerichtheid scoorde de applicatie op een schaal van 1 tot 5 gemiddeld een 3,75. Ook hier zijn we tevreden mee.

## 9 Eindusability-test

Om de eindtest zo goed mogelijk vergelijkbaar te maken met de eerste usability-tests, is ervoor gekozen om dezelfde scenario's en dezelfde vragenlijst te gebruiken. Er zijn opnieuw vier gebruikers geweest die de applicatie hebben getest.

## 9.1 Resultaten Eindusability-test

Er was slechts 1 scenario waar 2 van de 4 gebruikers moeite mee hadden en dat is het plaatsen van widgets. Dit kan echter ook te wijten zijn aan het feit dat dit buiten de applicatie om gebeurt en aan het feit dat de android versie op de telefoon waarmee is getest vrij nieuw is (4.0). Geen van de gebruikers was bekend met de precieze werking van deze versie. De overige scenario's werden zonder problemen doorlopen. Na uitvoering van de scenario's werd de gebruikers gevraagd een post-task vragenlijst in te vullen. Hier kwamen onderstaande resultaten uit:

### **Ik vind dat deze applicatie eenvoudig te gebruiken is**

|             | Gebruiker 1   | Gebruiker 2   | Gebruiker 3       | Gebruiker 4                              |
|-------------|---|---|-------------------|--|
| Antwoord    | Enigzins mee eens   | helemaal mee eens   | enigzins mee eens | enigzins mee eens                        |
| Toelichting | De sliders werken goed en de app is overzichtelijk door de tabs | De menu's boven geven redelijk duidelijk aan wat alles doet | geen              | Alleen de sliders vind ik niet zo handig |

**Ik vind dat deze applicatie leuk is om te gebruiken**

|             | Gebruiker 1                             | Gebruiker 2   | Gebruiker 3   | Gebruiker 4  |
|-------------|---|---|---|--|
| Antwoord    | niet mee oneens,<br>niet mee eens       | niet mee oneens,<br>niet mee eens   | helemaal mee<br>eens                                | enigzins mee eens  |
| Toelichting | Het is nuttig, leuk<br>is niet te meten | het is leuk als je<br>wilt stoppen maar<br>ik wil momenteel<br>niet stoppen dus<br>is de app voor mij<br>niet nodig | de widgets en het<br>delen zijn vooral<br>erg leuk! | Eigenlijk wil ik<br>helemaal niet<br>stoppen. Maar<br>mooie grafieken! |

**Ik vind dat de applicatie goed is toegespitst op mensen die willen stoppen met roken**

|             | Gebruiker 1                | Gebruiker 2  | Gebruiker 3   | Gebruiker 4          |
|-------------|----------------------------|--|---|----------------------|
| Antwoord    | enigzins mee eens          | helemaal mee<br>eens   | enigzins mee eens   | helemaal mee<br>eens |
| Toelichting | zie niet in waarom<br>niet | het feit dat je<br>doelen maakt het<br>leuk en de chain<br>zorgt echt voor<br>dat je je doel wilt<br>halen | vooral de<br>kostenbespar-<br>ing en het Don't<br>Break The Chain<br>principe | geen                 |

**Overige dingen die mij zijn opgevallen bij het gebruik van de Don't Break The Chain Smoker app:**

|          | Gebruiker 1 | Gebruiker 2                      | Gebruiker 3                                   | Gebruiker 4 |
|----------|-------------|----------------------------------|---|-------------|
| Antwoord | nope        | de grafieken zijn ook motiverend | mooie plaatjes en grafieken. mooie vormgeving | geen        |

## 9.2 conclusie Eindusability-test

De gebruikers waren duidelijk een stuk positiever over het belangrijkste verbeterpunt van de eerste tests: het gebruiksgemak van de applicatie. Alle scenario's die binnen de applicatie zelf plaatsvonden werden zonder problemen doorlopen. Ook uit de vragenlijst bleek dat de gebruiksvriendelijkheid was verbeterd: bij overige opmerkingen werden er helemaal geen negatieve opmerkingen over gemaakt (in tegenstelling tot de eerste usability-test) en bij de vraag over gebruiksgemak scoorde de applicatie op een schaal van 1 tot 5 gemiddeld een 4,25 (ter vergelijking: de score bij de eerste usability-test was hier een 3). Op het gebied van 'leukheid' scoorde de app ongeveer hetzelfde: een 3,75 (tegenover een 4 in de eerste test). Op het gebied van doelgroepgerichtheid scoorde de applicatie hoger dan bij de eerste test: een 4,5 tegenover een 3,75 bij de eerste test. Wij denken zelf dat dit ook voor een deel komt door het verbeterde gebruiksgemak van de applicatie. 1 Gebruiker noemde bij de eerste usability-test bijvoorbeeld de trillende handen van mensen die aan het stoppen zijn met roken. Dan is gebruiksgemak natuurlijk ook belangrijk voor de doelgroepgerichtheid.