

R&D: Usability-onderzoek Brick Breaker

Uren plezier of meer een spelbreker?

Etienne Bruines
Bryan Koch
Justin Mol

June 20, 2014

1 Voorwoord

Dit document heeft als doel de gebruiksvriendelijkheid van de Brick Breaker-app vast te leggen. Hiervoor hebben we een aantal testpersonen de app volgens onze methode laten testen. De testdoelen, methode, resultaten en onze conclusie worden, in die volgorde, hieronder beschreven. De app is ontwikkeld door Mees Neijenhuis en Luuk Arts van de groep MILFoundation voor de cursus Research & Development 1.

2 Testdoelen

In dit deel worden de testdoelen beschreven. Hiermee wordt vastgesteld wat er precies onderzocht wordt. Omdat de app een spelletje is, wordt er vooral onderzocht of het spel goed te spelen is en of het voor de gebruiker leuk is om te doen. Het gaat hierbij vooral over de subjectieve kant van het gebruik en de ervaring van de gebruiker. We onderzoeken de volgende vragen:

- Is de app efficiënt? Kunnen gebruikers het spel spelen zonder geïrriteerd te raken aan de snelheid ervan?
- Heeft de app een verslavende werking? Ondervinden de gebruikers het spel als leuk en willen zij verder spelen?
- Is de app logisch opgesteld? Vinden gebruikers het navigeren in de app gemakkelijk?

3 Methode

In dit deel wordt de methode beschreven die door ons gebruikt is om de testdoelen te onderzoeken.

3.1 Scenario's

Onderstaande taken worden door de testpersonen uitgevoerd. We hebben de testpersonen elke keer laten aangeven wanneer zij klaar waren.

- Start het spel en probeer het eerste level te halen.
- Controleer, na het spelen van een spel, de highscores en reset deze.
- Verander de controls van "Touch Screen" naar "Motion Sensors"

3.2 Methoden voor gegevensverzameling

We hebben twee methoden gebruikt om gegevens over het gebruik van de app door onze testpersonen te verkrijgen. Ten eerste hebben we de testpersonen hardop laten nadenken bij het gebruiken van de app. Hieraan hebben we een stukje observatie toegevoegd, door mee te kijken met de gebruiker en de taken te timen. De tweede methode is een vragenlijst achteraf over de mening en gevoelens van de gebruiker over de app. Omdat we benieuwd waren naar de subjectieve kant van het verhaal, zijn vooral deze methoden geschikt, omdat er zo veel informatie kan worden verkregen over de gevoelens van de testpersonen bij het gebruiken van de app.

3.3 Wijze van analyseren

We hebben bij de tests op de volgende punten gelet:

- Directe opmerkingen van de testpersonen over de moeilijkheid van het spel.
- Of de gebruiker gebreken over de app opmerkt en zo ja, welke.
- De tijd die ervoor nodig is om de scenario's uit te voeren.
- Het gedrag en de snelheid van de gebruiker bij het navigeren.

3.4 Testpersonen

De volgende testpersonen hebben aan het onderzoek meegewerkt:

- Alex Mol, 52 jaar oud. Hoewel Alex een technische achtergrond heeft en zelf ook zijn eigen tablet, smartphone en andere apparaten bezit, is hij niet zo'n gamefanaat. Met apps en smartphones omgaan kan hij met gemak, maar op zijn reactiesnelheden hoeft hij het niet te hebben.
- Ali Mol, 53 jaar oud. Ali is niet zo van de technische snufjes en heeft moeite om met de tijd mee te gaan. Ze heeft dan ook geen smartphone en is daardoor niet zo handig met apps. Ook geeft ze zelf al aan dat ze nou niet bepaald snel is wat betreft spelletjes.

- Wiktoria Włodek, 18 jaar oud. Wiktoria heeft veel ervaring met videogames. Ze is actief in online games en speelt ook wel eens spelletjes op haar tablet. Ze kan dus overweg met apps en haar reactiesnelheid komt ook van pas.

4 Resultaten

De resultaten zijn in de bijlagen vastgelegd. Hiervan zijn de volgende de meest belangrijke:

- Alle testpersonen merkten op dat het balkje waarmee de bal gespeeld kan worden te traag is en slecht reageert.
- Alex en Ali ondervonden dat de balk niet gesleept kan worden.
- Alex ondervond dat de bal bij het starten elke keer dezelfde kant op ging.

Uit de vragenlijst volgden de volgende gemiddelde antwoorden:

- **Hoe uitdagend was het spel?** 3
- **Hoe plezierig was het om het spel te spelen?** 2
- **Hoe vond je de efficiëntie van het spel?** 2,3

5 Conclusie

Per hoofdvraag wordt in dit deel een antwoord gegeven en er worden aanbevelingen gedaan om de app te verbeteren.

5.1 Is de app efficiënt?

Over dit aspect kwamen duidelijk de meeste klachten van de testpersonen. Er werd geklaagd dat het balkje niet reageert en te traag is, soms zelfs te traag om ook maar het eerste blokje te raken. Er werd echter, bij het geven van de vragenlijst, wel door Alex opgemerkt dat de app zelf wel snel reageert.

5.2 Heeft de app een verslavende werking?

Hoewel ik zelf wel net zolang heb geprobeerd tot ik het eerste level af had, gaven alle testpersonen bij de vragenlijst aan dat ze het spel niet erg uitdagend vonden en het ook niet langer wilden spelen dan dat ze gedaan hadden. Alex bleef wel even proberen, ook nadat hem nog eens duidelijk werd gemaakt dat hij mocht zeggen wanneer hij wilde stoppen. De conclusie is hier vooral dat het slecht werkende balkje in de weg zat om het spel leuk en verslavend te maken.

5.3 Is de app logisch opgesteld?

De testpersonen hadden geen moeite om met het GUI de scenario's uit te voeren waarbij navigatie door de app nodig was. Dit kostte weinig tijd en er was weinig verwarring. Wel bleek bij Ali en Alex dat het onduidelijk was hoe een spel opnieuw opgestart kon worden, omdat dit met de terug-knop van Android moest worden gedaan.

5.4 Aanbevelingen voor verdere ontwikkeling

Het grootste probleem is dat het balkje niet goed werkt. De werking van het balkje zal moeten worden aangepast tot deze vloeiend over het scherm kan bewegen. Het balkje zoals die nu is, blijkt veel van de lol van het spel weg te nemen, dus is het van belang om te verbeteren.

De testpersonen hebben verder geen andere opmerkingen gegeven dan over de snelheid van het balkje. Wel bleek dat geen van de testpersonen het eerste level gehaald heeft. Mijn aanbeveling is dus ook dat het eerste level nog iets makkelijker moet worden.

Hoewel bovenstaande het belangrijkste is, vonden we zelf ook nog een aantal bugs in de app. Bij het openen van de app, reageert deze niet bij het klikken op play, totdat de controls handmatig worden veranderd. Ook is de collision van de bal verkeert. Deze kan bij het raken van de zijkant of de hoek van een brick of het balkje dubbel van richting veranderen, waardoor die als het ware even vast zit. Verder kloppen de highscores soms niet.