

“No, no” voor de Nonogram-applicatie

PWA

Wietse Kuipers (s4317904)
Willem Boumans (s4337166)
Bart Timmermans (s4375785)

20 juni 2014

Voorwoord

Dit usabilityverslag is geschreven in het kader van de cursus Research en Development in het eerste jaar. Voor deze cursus moesten we een applicatie ontwikkelen voor Android. In dit verslag beoordelen we de app gemaakt door de groep Sonja. Deze bestaat uit Nick Tönissen, Arjen Theunis en Tessa Schlieff. In dit verslag doen wij een onderzoek naar de usability van hun app. Hun applicatie is een puzzel-applicatie waarmee je Japanse puzzels kunt proberen op te lossen.

Inhoudsopgave

1 Testdoelen

De specificatie die is meegeleverd met de app, is als volgt:

“Sonja is een app die de gebruiker in staat stelt om Japanse puzzels, ook wel Picross genoemd, op te lossen. Als de gebruiker niet weet hoe dit moet dan geeft de app de gebruiker ook de mogelijkheid om een tutorial te bekijken, zodat ook beginners met de app om kunnen gaan. Dan als een speler de gekozen puzzel opgelost heeft geeft de app dit aan door middel van het woord ‘Solved’, dat verschijnt over de puzzel heen.”

Dit is uiteraard een erg korte specificatie. Uit de tweede zin hebben we een testdoel over de werking van nonogrammen in het algemeen. Daarom wordt de gebruiker gevraagd de tutorial te lezen. De derde zin gaat over het puzzelen zelf. Uiteraard is hier ook een testdoel voor gekozen. Om te zorgen dat het onderzoek wat meer om het lijf heeft dan het bovengenoemde, hebben we besloten om een aantal van de zogenaamde 5 E’s te testen. Dit omdat dit ook veel met usability te maken heeft, en omdat het goed te testen is bij Sonja. We hebben besloten om onder andere te testen op de vermakelijkheid van de applicatie.

We hebben toen de onderstaande testdoelen opgesteld:

- Begrijpt de gebruiker hoe je een puzzel oplost (werking van de puzzels)?
- Kan de gebruiker de informatie vinden die ze nodig hebben om een taak te voltooien zonder hulp?
- Kan de gebruiker een easy/medium/hard leven uitspelen binnen redelijke tijd (enkele minuten)?
- Vinden de gebruikers het spel/de puzzels oplossen vermakelijk?
- Hebben de gebruikers negatieve punten ervaren?

2 Methode

Een puzzel-applicatie zoals deze heeft natuurlijk niet een heel specifieke doelgroep. Iedereen kan het leuk vinden om af en toe een puzzel op te lossen. Daarom hebben we niet voor een heel specifieke groep gebruikers gekozen, zowel jongeren als ouderen zouden deze applicatie kunnen gebruiken en dus hebben wij ook een brede groep testgebruikers gekozen.

2.1 Scenario’s

Om de applicatie goed te kunnen testen hebben wij vier scenario’s opgesteld die ons helpen een beter beeld te krijgen over de vraag of de testdoelen bereikt worden. Aangezien dat het een spel is en er geen tekstvelden ingevuld kunnen worden, kunnen we hierover ook niets vragen aan de gebruikers. We hebben

gekozen voor slechts één look-and-feel scenario voordat de applicatie geopend wordt, hiervoor is gekozen omdat we ons afvroegen of de naam en het icoon van de applicatie ook daadwerkelijk bij de applicatie pasten. Binnen de applicatie hebben we niet meer voor een look-and-feel scenario gekozen, maar het wordt wel behandeld in een van de vragenlijsten die later aan bod komen. Verder hebben we gekozen voor 3 andere doelen, namelijk: het bekijken en lezen van de tutorial, het voltooien van easy level 2 en het proberen van hard level 1. Hiervoor is gekozen om de werking van de applicatie, maar ook de duidelijkheid te beoordelen. We kiezen voor verschillende moeilijkheidsgraden in de levels, omdat de puzzels dan ook enigszins verschillen. Het is met ook met opzet dat we zeggen “het proberen van hard level 1” in plaats van “het voltooien van hard level 1”. Het is namelijk een vrij groot veld en ingewikkelde puzzel en we wilde de scenario’s niet extreem lang maken.

De gekozen scenario’s zijn dus:

- Eerste indruk van de applicatie zonder deze te openen.
- Bekijk de tutorial en lees deze.
- Voltooi easy level 2.
- Probeer hard level 1 te voltooien.

2.2 Gegevensverzameling

We hebben twee methodes voor gegevensverzameling gekozen, namelijk vragenlijsten en hardop-denken. We hebben gekozen voor deze twee, omdat die relatief makkelijk te doen zijn en er verder geen hulpmiddelen bij nodig zijn. Verder geven deze methoden ook een inzicht in de ervaring van de gebruiker, precies dat wat we willen testen. Het observeren van de gebruiker zou in dit geval geen compleet beeld geven.

2.2.1 Hardop-denken

De gebruiker hardop laten denken is in onze ogen een zeer effectieve methode om inzicht te krijgen in de ervaring van de gebruiker. De gebruiker zegt namelijk gelijk wat in hem/haar opkomt en dit geeft een zeer gedetailleerd beeld van de ervaring die de gebruiker heeft. Door dat gedetailleerde beeld kunnen we specifieke punten ontdekken die de gebruiker als positief danwel negatief ervaart.

2.2.2 Vragenlijsten

We hebben 2 vragenlijsten gemaakt, namelijk een vragenlijst vooraf en achteraf. Deze zijn hieronder nader toegelicht.

Pre-test Om meer inzicht te krijgen in wat voor persoon degene is die de applicatie gaat testen, hebben we een viertal vragen die voor het testen van de applicatie beantwoord worden. Deze schetsen een eenvoudig beeld over de gebruiker. Dit beeld nemen we mee in de conclusies die we uit de resultaten trekken. Deze vragen zijn als volgt:

1. Hoe oud bent u?
2. Hoeveel ervaring heeft u met de algemene werking van smartphones?
1: Geen, 2: Weinig, 3: Normaal, 4: Veel, 5: Alles
3. Heeft u ooit al een Japanse puzzel/nonogram/picross gespeeld?
4. Heeft u ooit een puzzel-applicatie gebruikt?

Post-test Na het uitvoeren van de scenario's stellen we nog een aantal vragen die ons een algemeen beeld geven van de ervaring die gebruiker heeft gehad bij het gebruiken van de applicatie. Ook deze worden meegenomen in de meer specifieke resultaten van het hardop-denken. De vragen van de post-test staan hieronder:

1. Is het gelukt om de gevraagde easy puzzel op te lossen?
2. Heeft u de tutorial gevonden?
3. Heeft u de tutorial gelezen? Zo ja, heeft de tutorial u ook geholpen?
4. Vindt u dat er iets ontbreekt aan de applicatie?
5. Komen de verschillende moeilijkheidsgraden overeen met uw verwachtingen van makkelijk, gemiddeld en moeilijk?
6. Bent u errors tegengekomen? Zo ja, waren deze hinderlijk?
7. Hoeveel tijd had u nodig om uit te vinden hoe de applicatie in elkaar steekt?
 Minder dan 1 minuut.
 1-2 minuten.
 Meer dan 2 minuten.
8. Vindt u de layout van de applicatie overzichtelijk en duidelijk?
9. Zou u dit spel aanraden aan andere mensen?
10. Zou u dit spel nog vaker willen spelen?
11. Op een schaal van 1 tot 10, hoe vond u de werking van de applicatie?
1: zeer moeilijk, 10: erg natuurlijk en intuïtief
12. Heeft u veel dingen moeten leren voor u met de applicatie overweg kon?
Zo ja, welke dingen?

2.3 Analyse

We zullen vooral letten op de ervaring die de gebruiker heeft tijdens het testen van de applicatie. Hierbij kijken we bijvoorbeeld naar verrassende reacties. Als dit gebeurt, geeft dit meestal weer dat de ontwikkelaars van de applicatie zijn afgeweken van het standaard model waarmee de gebruikers bekend zijn. Dat heeft als gevolg dat de gebruikers de app als minder intuïtief ervaren. Verder letten we erop hoelang iemand nodig heeft om een taak uit te voeren. Zo heb je bijvoorbeeld bij het uitvoeren van een easy level, de tijd waarin iemand de puzzel oplost. Doordat we als methode hardop-denken gebruiken, wordt de analyse enigszins eenvoudiger. De gebruiker geeft dan immers zelf al feedback, zonder dat deze afgeleid moet worden uit bijvoorbeeld een gemaakte observatie.

3 Resultaten

3.1 Vragenlijsten

De vragenlijsten die de testgebruikers hebben ingevuld zijn te vinden als bijlage op de laatste pagina's van dit verslag. De antwoorden op de vragen zijn over het algemeen eenduidig. Kort samengevat volgt uit de vragenlijsten dat de app doet waarvoor hij bedoeld is, maar ook niets meer dan dat. Tevens zouden onze testgebruikers een verzorgd en aantrekkelijk uiterlijk op prijs stellen.

3.2 Resultaten

Hieronder staat de dialoog tussen ons en de testgebruikers, die ontstond tijdens het uitvoeren van onze scenario's .

3.2.1 Proefpersoon 1

Eerste indruk van de applicatie

“Oh de app heet Sonja, je vroeg net wat over puzzels, maar je zou zeggen dat het een soort dieet-app is. Het icoontje helpt je hier ook niet bij, dat is er gewoon niet.”

Lezen van de tutorial

“Nou, ik zie een knop met daarop ‘tutorial’ dus het lijkt me dat ik daar wel iets kan vinden. Ik zie een hoop tekst, dus ik zal het maar even doorlezen. Het is wel erg veel tekst.”

→ Opmerking: “viel het je niet op dat het menu in het Engels was en de uitleg in het Nederlands?”

“Nu je het zegt, dat is ook wel raar. Oké, dus je moet een verborgen afbeelding onthullen lees ik, het lijkt me dat je dan dingen moet verschuiven voordat je een plaatje onthult. Er staat niet echt hoe je nu een afbeelding onthult in de

inleiding van de tutorial. Er staat alleen dat je met cijfertjes en vakjes werkt. Ik zie al een taalfout, beslist met een d , maar dat moet natuurlijk een t zijn. Ik snap er echt helemaal niks van, de tutorial snap ik niet echt. Het is heel veel tekst en ze hebben wel plaatjes, maar je ziet niet echt iets van stappen in die plaatjes, dus je ziet niet wat er moet gebeuren bij bepaalde handelingen.”

Oplossen van easy puzzel 2

“Ik sleepte en toen gebeurde er niks, dus ik drukte en toen werd een vakje zwart, maar ik heb werkelijk geen idee wat je daarmee moet doen.”

→ Korte uitleg gegeven wat de cijfertjes aan de zijkant en de zwarte vakjes betekenen.

“Oh, zo is het veel makkelijker dan met die tutorial. Oh, nu heb ik een grijs vakje, wat is een grijs vakje dan?”

→ Uitleg grijze vakjes

“Oh zo, nou dit lijkt me inderdaad redelijk easy dan. Zo even kijken, ik heb, hier staat nu ‘Solved’, een beetje niet in het midden, maar goed. Ook een beetje stom, als ik terug ga en er weer op dit level klik blijft dat er staan.”

→ Vraag: “Vind je dat geen goede oplossing? Hoe zou je het dan doen?”

“Nee, ik zou eerder iets maken zodat je kon zien hoeveel stappen je nodig had of zoiets en waarbij je terug naar het menu gaat nadat je een puzzel opgelost hebt.”

Proberen hard puzzel 1 op te lossen

“Ik denk dat ik hier problemen mee zou krijgen, ik heb geen dikke vingers, maar die kleine vakjes zijn toch wel moeilijk aan te raken. Als ze nou iets hadden dat je kon zien waar je drukt dan is het wel handig. Zo, in landscape-modus is het helemaal moeilijk.”

3.2.2 Proefpersoon 2

Eerste indruk van de applicatie

“Is het deze app, Sonja? Nou, niet echt een naam voor iets met puzzels vind ik. Aan het icoontje kun je ook al niet zien dat het iets met puzzelen is.”

Lezen van de tutorial

“Nou, een heel basic menuutje, maar dat maakt het wel overzichtelijk. Ik zal wel op ‘tutorial’ moeten drukken. Zo wat een tekst, ik had eigenlijk op iets eenvoudigers gehoopt. Dan maar even lezen. Ik vind het wel nogal uitgebreid, dus heb ik niet heel veel zin om alles te lezen, maar ik denk dat ik de makkelijke puzzel nu wel op moet kunnen lossen.”

Oplossen van easy puzzel 2

“Nou, dan zal ik nu wel bij ‘easy’ moeten zijn. Ja, en dan op level 2 klikken. Ah oké. Hoe werkte het nou precies, moet ik erop drukken? Ah, ja, dat werkt, dan wordt het zwart. Hoe verwijder ik deze nu weer? Als ik weer druk is het vakje grijs, wat voegt dat dan precies toe? Zo, nu is hij weer wit en kan ik weer verder. Even kijken waar ik moet klikken. Nou, nu zou ik hem moeten hebben opgelost, het is een smiley zo te zien. Ja, er staat ‘solved’, wel een beetje raar geplaatst, maar ik heb hem dus opgelost.”

Proberen hard puzzel 1 op te lossen

“Oké, nu dus weer naar het menu en dan op hard drukken lijkt me. Nou, dat is nogal wat anders dan easy, ook is de puzzel veel groter. Niet echt handig dat de vakjes nu zo klein zijn lijkt me. Hier ben je wel even mee bezig zo.”

3.2.3 Proefpersoon 3

Eerste indruk van de applicatie

“Hier staat een icoontje van een groen monstertje, met eronder ‘Sonja’. Dat zal dan de applicatie wel zijn. Wat heeft Sonja eigenlijk te betekenen met Japanse puzzels?”

Lezen van de tutorial

“Nou achter ‘Tutorial’ zal wel een soort hulp zitten. Het is namelijk niet ‘easy’, ‘medium’ of ‘hard’. Oké, ik weet wel wat Japanse puzzels zijn. Fijn dat deze uitleg wel in het Nederlands is. De plaatjes zijn alleen een beetje onduidelijk te lezen.”

Oplossen van easy puzzel 2

“Oh oké, ik moet nu dus de puzzel maken, dan zal ik wel op de blokjes moeten drukken die ik in wil kleuren. Oké, ik drukte en nu is er een blokje zwart geworden. Dit is alleen niet het blokje waarop ik wilde drukken. Waarschijnlijk moet ik er nog een keer op drukken om het weg te halen. Oh, nu is het grijs geworden. Dit is zeker een soort geheugenhulp, zoals ze die wel vaker bij Japanse puzzels gebruiken. Dit stond volgens mij ook in de hulptekst. Nu is het weer wit geworden. Deze puzzel is niet echt moeilijk, deze zal ik zo wel opgelost hebben. Nu staat er, niet echt volledig op het scherm ‘Solved’. Dit zal wel betekenen dat ik het opgelost heb.”

Proberen hard puzzel 1 op te lossen

“Hmm, dit lijkt al meer op de puzzels zoals je ze ook op papier tegenkomt. Wel een beetje klein allemaal. Deze kan ik ook, wel oplossen, maar op papier lijkt me dat een stuk fijner werken.”

4 Conclusie

De navigatie binnen de applicatie is best wel geregeld. Met de ‘Menu’-knop kun je altijd terug naar het hoofdmenu gaan. Vanuit dit menu kun je ervoor kiezen om de tutorial te lezen of om een gemakkelijke, middelmatige of moeilijke puzzel op te lossen. Deze ‘Menu’-knop, die linksboven staat wanneer men een puzzel aan het oplossen is, is geen van onze testgebruikers echter opgevallen. Zij drukten allemaal op de knop ‘terug’ die standaard op iedere Android-telefoon zit. Wij zijn van mening dat we hieruit kunnen concluderen dat deze menuknop niet goed zichtbaar is voor de gebruikers.

Het oplossen van de puzzels zelf is goed geregeld. Zo is het erg handig dat er een optie is om hokjes grijs te kleuren, als hulpmiddel. Wel vinden wijzelf en onze testgebruikers dat de grotere, moeilijkere puzzels beter geschaald moeten worden. Dit zou bijvoorbeeld kunnen met een scroll-optie.

Meer functionaliteit dan het oplossen van puzzels en het lezen van de tutorial heeft Sonja op dit moment niet. Dit is op zich niet erg, het omvat namelijk de hoofdzakelijke functionaliteit. Wel is het jammer, dat een app die qua programmeerwerk niet zeer complex is, ook nog eens op het grafische vlak steken laat vallen. Onze testgebruikers gaven aan dat de opmaak zelfs vrijwel compleet ontbreekt. Dit is echter niet nadelig voor de usability. Alle knoppen zijn nog steeds goed zichtbaar en ze bevinden zich op een logische plaats. Wel geeft dit een erg lakse, onverzorgde indruk.

De gebruiksvriendelijkheid van de app is al met al zeer goed. Dit komt grotendeels door de zeer beperkte functionaliteit van de applicatie. Er zijn geen menu’s met instellingen of zoekbalken waarin de gebruiker input kan geven of voorkeuren kan aangeven. Doordat het merendeel van de knoppen die er in de applicatie zitten, centraal in het menu staan, is het erg duidelijk wat er gebeurt wanneer men op zo’n knop drukt.

De tests die we hebben uitgevoerd hebben ons goede informatie gegeven, die aansluit bij onze testdoelen. Uit de pre-test kan men namelijk afleiden of de gebruiker weet hoe je een Japanse puzzel oplost. Uit het observeren van de gebruiker en het hardop denken krijgt men een inzicht in bijvoorbeeld de moeite die ze hebben met het navigeren binnen de applicatie en het oplossen van de puzzel. Spelervaring en eventuele opmerkingen komen aan bod bij de post-test.

Alle testgebruikers zijn er in geslaagd hun taak uit te voeren, tevens heeft dit niet veel tijd in beslag genomen. Hieruit kunnen we concluderen dat de app makkelijk te bedienen en overzichtelijk is.

4.1 Gevolgen voor verdere ontwikkeling

De app doet wat hij moet doen, maar daar blijft het ook bij. Het grootste punt voor verbetering is de lay-out. Deze is niet aantrekkelijk genoeg voor de gebruikers. Verder moet de naam van de applicatie serieus heroverwogen worden. Onze testgebruikers gaven allen aan een app te verwachten die iets met Sonja Bakker te maken had. Het zou ook zeker fijn zijn als er wat meer puzzels toegevoegd worden. Op dit moment is iemand die enige ervaring heeft met Japanse puzzels binnen 20 minuten uitgespeeld.

Een ander verbeteringspunt van technische aard is het afsluiten van activities. Dit gebeurt nu niet en wanneer men maar vaak genoeg vanuit een puzzel naar het menu gaat, een nieuwe puzzel opstart om vervolgens weer terug naar het menu te gaan, loopt men het risico dat RAM-geheugen van de tablet of telefoon vol komt te zitten. Dit is niet alleen hinderlijk voor Sonja, maar ook voor alle andere applicaties die op de tablet of telefoon draaien op dat moment.

5 Bijlage: Inge vulde vragenlijsten

Deze bijlage bevat de ingevulde antwoorden op onze vragenlijsten van testgebruikers 1, 2 en 3.

5.1 Proefpersoon 1

Pre-test

1. 19
2. 4
3. Nee, nog nooit.
4. Ja, wel ooit een sudoku-applicatie of een andere soort puzzel, een kruiswoordpuzzel of iets dergelijks.

Post-test

1. Ja, maar zonder jou uitleg waarschijnlijk niet.
2. Ja, dat was wel duidelijk.
3. Ja, maar het heeft niet echt geholpen, misschien als ik het heel grondig had doorgelezen dat het dan wel duidelijk was maar nu niet.
4. Ja, een grafische weergave van de tutorial miste ik wel, dus de tutorial meer grafisch weergeven in plaats van zo heel veel tekst. En ja misschien dan nog dat de app bijhoudt hoe lang je er over doet. Een soort score systeem dus.
5. Ja, easy was wel easy in ieder geval.
6. Nee, ik heb geen errors gezien.
7. Niet zo lang, een paar seconden.
8. Overzichtelijk is het wel, maar echt aantrekkelijk is de app niet.
9. Ik vond de puzzels best wel leuk om te doen, gewoon het principe van deze Japanse puzzels, dus misschien wel ja.
10. Zoals het nu is, lijkt het me dat ik vrij snel met de levels klaar ben en dan zou ik wel genoeg krijgen van de app. Maar als er veel levels zouden zijn, dan zou ik dat best wel willen ja.
11. 8
12. Niet met de app, maar meer hoe het spel werkten en hoe de puzzels op te lossen waren

5.2 Proefpersoon 2

Pre-test

1. 18
2. 4
3. Nee, nog nooit, ik weet zelfs niet wat voor soort puzzels het zijn.
4. Ja, soms wel eens een sudoku-app, maar buiten dat eigenlijk niks.

Post-test

1. Ja
2. Ja
3. Ja, maar wel vluchtig omdat het zoveel tekst was, maar opzicht hielp het wel, alleen ik denk dat je het beter een heel stuk korter had kunnen maken. Zo verliezen mensen al snel de aandacht lijkt me.
4. Nou, ik vond persoonlijk dat de lay-out nogal kaal was, ze hadden beter de knoppen een beetje op kunnen maken en een leuke achtergrond kunnen gebruiken. Verder miste ik eigenlijk niets.
5. Ja dat wel, alhoewel me de 'hard' levels alleen al moeilijker lijken door die kleine knopjes.
6. Nee, niks gezien.
7. De app zelf minder dan 1 minuut, maar de puzzels misschien iets langer.
8. Ja, er kon weinig fout gaan bij deze knoppen.
9. Nou, als het nog allemaal wat opgepoetst wordt zou ik dat best doen ja.
10. Ja, maar dan wel met wat meer levels.
11. 7/8
12. Buiten de puzzels was er verder niets.

5.3 Proefpersoon 2

Pre-test

1. 67
2. 2
3. Ja, maar dat is al een tijdje geleden.
4. Nee, eigenlijk gebruik ik de 'Smart' dingen van mijn telefoon niet.

Post-test

1. Ja, dat is me gelukt.
2. Ja, deze heb ik gevonden.
3. Ja, alleen wist ik al hoe ik Japanse puzzels op moest lossen.
4. Als ik andere applicaties zie op de telefoons van anderen, is dit wel erg kaal en zwart-wit.
5. De moeilijkheidsgraden komen best goed overeen ja, alleen worden de puzzels extra moeilijk doordat het scherm niet schaaft.
6. Nee, deze ben ik niet tegengekomen.
7. 1 tot 2 minuten.
8. Het is erg overzichtelijk en duidelijk, maar niet echt aantrekkelijk.
9. Misschien, dat weet ik nu niet echt zeker.
10. Mits er wat meer puzzels bij komen, dan wel ja.
11. Dit verdient een 8.
12. Het is natuurlijk handig als je al weet hoe dat je dit soort puzzels oplost.