

Halosis: Flying Blind

Gerben van der Lubbe (s4389026)

Lars Jellema (s4388747)

Rick Schouten (s4323750)

June 20, 2014

1 Inleiding

Dit usability onderzoek gaat over een game-app genaamd Halosis die medestudenten gemaakt hebben. In die app ben je een vliegtuigje die door robots achternagezeten wordt. Het doel van het spel is om zo lang mogelijk te overleven door die robots te ontwijken.

2 Plan van aanpak bij het testen

2.1 Testscenario's

Hier volgt een lijst van de testscenario's vetgedrukt, met daarna de reden waarom we ervoor gekozen hebben.

1. **Geef de highscore.** Testen of de highscore intuïtief gevonden wordt. Deze doen we als eerste omdat de highscore verschijnt zodra er een spel gespeeld is.
2. **Speel twee spelletjes.** Kijken of men het spel makkelijk opnieuw start.
3. **Blijf proberen zo hoog mogelijk te scoren.** We bellen de speler tijdens het spelen, en kijken in welke mate het irritant gevonden wordt dat het spel verloren gaat. Wij vonden dat het duidelijk moest worden voor de gebruiker dat het spel sowieso verloren gaat bij een onderbreking, zodat deze hier commentaar op kon leveren.
4. **Pauzeer het spel en hervat het weer.** Kijken of de speler het spel kan pauzeren. Dit is ook niet mogelijk, zodra dit duidelijk is kunnen we hier weer commentaar over krijgen.
5. **Als je wilt kun je nog even doorspelen.** Kijken in hoeverre het spel aanlokkelijk gevonden wordt. Dit werkt natuurlijk het best, aangezien de speler zelf kan beslissen of hij/zij door wil spelen. Door aan te geven dat wij moesten wachten op een volgende testpersoon, probeerden we de speler zonder schuldgevoel verder te kunnen laten spelen.

2.2 Testvariabelen

De testvariabelen zijn er om concreet aan te geven waar we op testen met elke testcase, zodat hier een duidelijk resultaat uit komt. Hier volgt een lijst van de variabelen aan de hand van de 5 E's, samen met de nummers van de taken en de toepassing daarin.

- Efficiency
 - 1. Of de highscore binnen 10 seconden gevonden kan worden.
 - 2. Of het spel binnen 5 seconden opnieuw te starten is.
- Easy to learn
 - 1. Is de gevonden manier makkelijk te onthouden.
 - 2. Hetzelfde.
 - 3. Hetzelfde.
- Error tolerance
 - 3. Reageert het spel goed op interrupts.
- Engaging
 - Wil de testpersoon doorgaan met spelen als hij de kans krijgt.

2.3 Methoden verzamelen gegevens

We zijn de gegevens gaan verzamelen aan de hand van vragenlijsten en audio- en videomateriaal met behulp van een laptop webcam. Naast deze methoden hebben we zelf de test geobserveerd. We hebben ervoor gekozen geen eyetracker te gebruiken omdat de app heel weinig te selecteren opties had.

De vragenlijsten die we gebruikt hebben zitten in de bijlage.

2.4 Testpersonen

1. Frank Gerlings is een expressieve filosoof/wiskundige. Deze twee studies brengen voor ons onderzoek zeer nuttige eigenschappen mee. Hij is zeer humoristisch, maar met zijn wiskunde komt een exact karakter mee. Dit levert uiteraard zeer nuttige testresultaten op.
2. Omdat deze app een game is, hebben we natuurlijk ook een gamer nodig. Iemand als Hessel Bongers die deze vorm van tijdverdrijf zeer serieus neemt is dan ook uiterst essentieel voor dit onderzoek. Zijn professionele kijk op gamen geeft ons inzicht in het niveau van entertainment die deze app biedt.

3. Sal Wolffs leeft van details en een kritische houding. Telkens weer verbazen wij ons over zijn vermogen om mensen aan de gang te houden met triviale feiten die ze vergeten, alsook complexere uitwijdingen die weliswaar kloppen doch soms lastig te volgen zijn. Hij helpt ons in dit onderzoek met de details die we vergeten, en zijn uitgebreide kennis op het gebied van informaticanormen.

2.5 Testprocedure

Hier volgt een lijst van opeenvolgende handelingen die samen de testprocedure vormen:

1. Camera aanzetten
2. Uitleg:
 - We onderzoeken een spel.
 - We willen je vragen om een aantal taken te verrichten.
 - Probeer tijdens het doen van de taken alles wat in je opkomt hardop te zeggen.
3. Pre-test vragenlijst
4. Geef de tester de telefoon van Lars. Zodra de tester een opmerking maakt over dat het spel niet goed werkt op zo'n klein scherm, wordt de telefoon van Rick gegeven.
5. **Taak 1:** Wat is de huidige hoogste score?
 - Observatie #1: Hoe lang doet de tester hierover?
 - Observatie #2: Welke pogingen doet de tester om bij de highscores te komen?
6. Vragenlijst taak 1
7. **Taak 2:** Speel twee spellen op een rij.
 - Observatie #1: Hoe lang duurt het voordat de tester een nieuw spel kan starten?
 - Observatie #2: Welke pogingen doet de tester om een nieuw spel te starten?
 - Observatie #3: Is er eventueel irritatie naar de resolutie?
8. Vragenlijst taak 2
9. Indien de tester nog de telefoon van Lars heeft, geef de telefoon van Rick.
10. **Taak 3:** Doe je best om de highscore te verbreken, en blijf het een tijdje proberen.

- Observatie #1: Toont de tester zelf initiatief om te stoppen of juist verder te gaan?
11. Deze taak wordt na een tijd onderbroken door de telefoon te bellen.
 - Observatie #1: Wat is de reactie van de tester van de onderbreking?
 - Observatie #2: Wat is de reactie van de tester dat het spel niet doorgaat?
 12. Vragenlijst taak 3
 13. **Taak 4:** Pauzeer het spel en ga verder.
 - Observatie #1: Vindt de gebruiker eenvoudig een manier om te pauzeren?
 - Observatie #2: Wat is de reactie op het verliezen van de voortgang?
 14. Vragenlijst taak 4
 15. **Taak 5 (opt):** Vrijwillig verder spelen.
 - We hebben 5 minuten tijd over tot de volgende tester, je mag nog doorspelen.
 - Observatie #1: Wil de tester (lang) doorspelen?
 16. Vragenlijst taak 5
 17. 17. Post-testvragen.

3 Resultaten

In deze sectie worden de resultaten besproken van de analyse. Deze resultaten zijn gebaseerd op zowel notities op de vragenlijst (zie bijlage), en uitspraken bij de test (opnamen hiervan zijn beschikbaar indien gewenst).

3.1 Taak 1: De highscore bekijken

De eerste taak voor de testers was om de hoogste score te vinden van het spel tot dan toe. Voor deze taak kregen de testers een telefoon met een lage resolutie, waardoor er slechts een klein gedeelte van het speelscherm zichtbaar was.

Het opvragen van de highscore is niet direct mogelijk vanuit het menu. Om dit te doen moet een spel worden gestart, vervolgens moet de speler verliezen; pas dan verschijnt een scherm met de hoogste score, de huidige score, en een knop om het spel opnieuw op te starten.

De testers merkten op dat ze in het menu enkel de knop “Start game” hadden, en concludeerden direct dat ze hierop moesten drukken om de hoogste score te bepalen. Vervolgens stond er geen score in beeld, en het duurde niet lang voordat het spel afgelopen was waardoor ze de hoogste score kunnen geven.

Hoewel alle drie de testers snel het gewenste resultaat konden geven, wordt door allen opgemerkt dat het niet intuïtief is hoe deze score bekeken wordt. Eén van de testers merkt op: “1 knop, enige knop, en toch niet duidelijk dat die knop het gewenste resultaat heeft.”

Twee van de testers geven aan deze feature niet vaak te zullen gebruiken, echter geeft één van deze twee op dat de reden hiervoor het feit is dat het spel gespeeld moet worden om de score te kunnen bekijken.

3.2 Taak 2: Snel opnieuw opstarten

De tweede taak voor de testers was om een nieuw spel te starten. Ook voor deze test gebruikte de testers een telefoon met een lage resolutie.

Zodra een potje van het spel afgelopen is wordt de hoogste score, huidige score en een knop om een nieuw spel te starten getoond.

Over deze taak zijn de testers het met elkaar eens: ze merken op dat er een “duidelijke restart-knop” is. Ze begrijpen direct dat ze op deze knop moeten drukken om een nieuw spel te starten.

3.3 Taak 3: Probeer zo hoog mogelijk te scoren

De derde taak voor de testers was om ze hoog mogelijk te scoren. Het eerste doel van deze taak was ten eerste om de tester het spel zelf uit te proberen, maar vervolgens werd de telefoon waarmee de testers speelden gebeld. Het doel hiervan was zowel om de reactie te pijken van het onderbreken van het spel (als mate voor hoe verslavend het spel is), en om te laten testen wat er gebeurd als de telefoon overgaat tijdens het spelen van het spel, waarna het spel verloren gaat.

Bij de vraag of de testers last hadden van de hoge resolutie van het scherm, merkten ze op dat ze geen idee hadden wat er gebeurde in het spel. Voor deze test kregen ze een telefoon met een hogere resolutie, en er werd opgemerkt dat het “veel duidelijker” en “veel beter” te spelen was.

Alle drie de testers hadden initieel moeite met de besturing. Het duurde een aantal spellen voordat de testers doorhadden hoe de besturing ging. Alle drie de testers gaven aan dat de besturing niet “heel intuïtief” was. Door twee van de drie testers werd opgemerkt dat een “help” functie handig zou zijn geweest.

Twee van de drie testers speelden keer op keer een nieuw spel, en merkten op dat het spel een “erg verslavende werking” heeft. Een derde tester merkte op dicht bij de highscore gekomen te zijn en merkte dit op als “dichtbij genoeg”. En leek te willen stoppen met het spel. Slechts op verzoek vervolgde deze tester het spel.

Er wordt door twee van de drie testers opgemerkt dat de score (en de highscore) niet te zien is tijdens het spelen van het spel, en het dus ook niet duidelijk is of de highscore bijna bereikt is. Dit wordt als “erg jammer” gezien.

Alle drie de testers geven aan dat ze het “erg vervelend” of “vervelend” vonden dat ze gebeld werden. Alle drie de testers geven aan het erg vervelend

te vinden dat het spel verloren gaat bij het overgaan van de telefoon “als je al erg lang aan het spelen bent” of “als je de highscore probeert te verbreken.”

3.4 Taak 4: Pauzeer het spel

Vervolgens kregen de testers de taak om het spel te pauzeren. Er blijkt echter geen optie zijn om het spel te pauzeren: enkel om het spel af te sluiten, en als het spel hervat wordt gaat het spel direct naar de highscore met als behaalde score de score van het moment van afsluiten (of vlak daarna: wegens het gebrek aan transparantie over de huidige score is de exacte manier van berekenen niet bekend).

De testers geven echter aan het niet erg of niet heel erg te vinden dat het spel niet gepauzeerd kan worden, met als voornaamste motivatie dat de spelen kort zijn. Zo merkt een tester op: “Wel pauzeren was mooi geweest, maar voor dergelijke korte games is het geen halszaak.”

3.5 Taak 5: Even Doorspelen

De laatste taak werd niet als zodoende aangegeven. De testers kregen te horen dat de test was afgelopen, maar dat er nog vijf minuten over waren voordat de volgende testpersoon zou komen. Ze kregen de optie om het voor gezien te houden of om die vijf minuten nog even door te spelen.

Twee van onze testers wilden graag nog even doorspelen, één hoefde dat niet. Deze laatste noemde het een “Lichtelijk eentonig spelletje, geen complicerende elementen die creativiteit vereisen.” Diegenen die wel wilden doorspelen noemden vooral redenen als “het is verslavend” en “het is perfect SOG¹-materiaal”

4 Conclusie

Bij taak 1 is snel gebleken dat het bekijken van de highscore vanuit het hoofdmenu niet intuïtief is. (klein probleem) Dit maakt de app minder Engaging, omdat het een onhandig manier is om de highscore zo op te zoeken. De Efficiëntie hiervan is verrassend genoeg niet slecht, alle testpersonen konden redelijk makkelijk uitvogelen dat ze eerst een spel moesten spelen en verliezen om de highscore te kunnen bekijken. Het zou echter zeker een verbetering zijn om de highscore te kunnen bekijken in of vanuit het menu zonder door een game te gaan en ook zou het handig zijn om de highscore en de huidige score te kunnen zien tijdens het spelen.

Bij taak 2 is duidelijk dat de interface intuïtief is, alle testers weten direct de herstart-knop te vinden. Wat dit betreft is de app dus zeker Efficient.

Bij taak 3 en ook daarvoor bleek al snel dat alle testers problemen hadden met de besturing. (groot probleem) Het zou daarom zeer nuttig om een help knop toe te voegen die de besturing en bedoeling van het spel uitlegt. Dit zou

¹Studie-Ontwikkend Gedrag

het veel meer Easy to learn maken. Nadat ze echter de besturing begrepen hadden de testers geen moeite meer met het spelen.

De besturing was overigens ook niet heel gedetailleerd, het is alleen mogelijk om met constante snelheid naar links of naar rechts te draaien. (klein probleem) Een vaak gedane suggestie was om de speler sneller te laten draaien naarmate hij het scherm verder van de rand aanraakte. Dit zou het een stuk makkelijker maken om netjes tussen de drones door te sturen. Ook werd opgemerkt dat het moeilijk te zien was wat wel een hit zou zijn en wat niet. (klein probleem) Bovendien was er nog een probleem waarbij als je van rechts naar links op het scherm sleepte, de speler toch naar rechts zou blijven draaien, terwijl dit niet de verwachting was.

Het werd hier ook duidelijk dat er een groot verschil is in het spelen op de telefoon met kleine resolutie en die met grote resolutie. Op een kleine resolutie is er zo weinig van de omgeving te zien dat je de drones pas veel te laat ziet aankomen, wat het erg moeilijk maakt om ze te ontwijken, dit was een echte show stopper. (ramp) Op een hogere resolutie was dit goed te doen. Het is dus belangrijk dat deze app beter gaat schalen naar andere resoluties, liefst zo dat er altijd een even groot deel van het veld te zien is.

Ten slotte werd hier nog duidelijk dat het erg vervelend was dat het spel verloren ging als de persoon gebeld werd of op een andere manier onderbroken werd. (klein probleem) Dit zou verbeterd moeten worden zodat het spel gepauzeerd wordt en verder gespeeld kan worden nadat de onderbreking voorbij is, zodat er geen hoge scores verloren gaan.

Bij taak 4 bleek het feit dat het spel niet handmatig te pauzeren viel niet eens zo erg te zijn. Het zou af en toe wel nut kunnen hebben, maar de spelletjes zijn in principe zo kort dat handmatig pauzeren nauwelijks nodig is. (klein probleem)

Bij taak 5 bleek snel dat ondanks het feit dat de app nog in prototype staat is en nog veel bugs bevat, het spel al redelijk verslavend werkte. De meeste testers wilden graag doorspelen en vonden het relatief leuk tijdverblijf. Het werkt vooral goed verslavend omdat het zo makkelijk is om opnieuw te beginnen en direct weer voor een betere score te gaan. Het spel is dus zelfs nu al verassend Engaging.

Over het algemeen is ons tijdens het testen opgevallen dat de app nog regelmatig wel eens wil crashen. Dit gebeurt niet tijdens het spelen maar op elk ander moment lijkt die kans wel aanwezig. Dit is dus niet van de hoogste prioriteit, maar moet toch wel opgelost worden. (groot probleem)

Wat betreft de grafische kant van de app waren de meningen verdeeld, de app heeft meer dan slechts gekleurde vlakken, maar de graphics waren toch nog redelijk simpel. Hier is nog mogelijkheid voor verbetering, maar dit heeft geen hoge prioriteit. (cosmetisch probleem)

Ook werd er opgemerkt dat het spel erg simpel was in zijn aard en weinig creatief denken vereist. Het is dus misschien interessant om meer diepgang toe te voegen door bijvoorbeeld power-ups en een manier om de drones af en toe te kunnen vernietigen.

Over het algemeen kunnen we dus concluderen dat er nog redelijk veel werk

te doen is aan deze app, maar dat het ondanks dat nu al zeer leuk is om te spelen, het is dus zeker een goed idee.