

Tippity Tap, niet zo 'n beste app

Groepsnaam: Sonja.

Auteurs: Nick Tönissen, Arjen Theunis en Tessa Schlief.

Onderwerp: Tippity Tap.

19-6-2014

1 Voorwoord

Voor het vak Research & Development hebben we in groepen allemaal een android applicatie ontwikkeld. Tijdens de colleges van dit vak hebben we onder andere geleerd over usability onderzoek. Om onze kennis hierover te testen hebben wij nu de opdracht gekregen om een usability onderzoek te doen. In dit verslag staan de onderzoeksmethode, de resultaten en de conclusie van het usability onderzoek naar de applicatie Tippity Tap.

2 Testdoelen

2.1 Specificatie Tippity Tapp

Van de projectgroep PWA hebben wij de volgende applicatie specificatie ontvangen:

“Bijgevoegd is de applicatie Tippity Tap. Deze applicatie is een interactief spelletje, gebaseerd op (het ritme van) muziek. Het spelelement van de applicatie is in twee delen gesplitst. Wanneer men een liedje voor het eerst afspeelt, moet men een TipMap maken van dat liedje. Dit houdt in dat je op het ritme van de muziek een ritme moet ingeven, waar je dan later zo dichtbij mogelijk moet komen. Het tweede deel, is het daadwerkelijk spelen van het spelletje. Wanneer je een liedje kiest, waarvan al een TipMap gemaakt, zal het spel beginnen. Het liedje wordt afgespeeld, en het is de bedoeling om met het ingegeven ritme zo dicht mogelijk in de buurt te komen van het oorspronkelijk ingegeven ritme. Op basis van het oorspronkelijke, en ingegeven ritme wordt een score berekend. Deze is te vinden onder het kopje 'High Scores' in het hoofdmenu. Hierin worden alle scores ingelezen vanaf een extern bestand.”

2.2 Testdoelen aan de hand van de specificatie

Om de testdoelen te bepalen hebben we gebruik gemaakt van de specificatie van de applicatie die wij gekregen hebben van PWA en hebben we gebruik gemaakt

van de vijf E's van Whitney Quesenbery:

- **Efficiëntie:** Heeft de gebruiker genoeg informatie om het spel te kunnen spelen? Is de applicatie logisch en duidelijk ingericht? Kan de gebruiker makkelijk vinden hoe hij/zij een liedje kiest om mee te gaan spelen?
- **Effectiviteit:** Lukt het de gebruiker om een TipMap aan te maken? Kan de gebruiker alle scores zien in High Scores via het hoofdmenu? Kan de gebruiker het spel spelen?
- **Aantrekkelijkheid:** Hoe ziet het design van de applicatie eruit? Vindt de gebruiker het leuk om dit spel te spelen? Heeft de gebruiker goede ervaring met het spel? Zou de gebruiker zelf dit spel vaker spelen?
- **Error tolerantie:** Komt de gebruiker veel errors tegen in deze applicatie? Kan de gebruiker dit zelf voorkomen en snapt de gebruiker dit? Heeft de gebruiker te veel last van errors om het spel te kunnen spelen?
- **Gebruiksvriendelijkheid:** Snapt de gebruiker wat hij/zij moet doen om het spel te kunnen spelen? Volgen alle mogelijkheden elkaar logisch op in de applicatie?

3 Methode

3.1 Scenario's

3.1.1 Scenario 1

Je wilt de applicatie Tippity Tap gaan gebruiken, maar je weet eigenlijk nog niet zo goed waar de applicatie nu precies voor is. Daarom ga je eerst de specificatie van Tippity Tap doorlezen voordat je verder gaat. Nu je de specificatie hebt gelezen heb je alleen nog maar een mobiele telefoon nodig met Tippity Tap daarop geïnstalleerd en muziekbestanden waarmee je het spel kunt spelen. Nadat dit alles is geregeld kun je verder met de rest van de scenarios.

3.1.2 Scenario 2

Probeer nu de applicatie Tippity Tap te openen en een muziekbestand te selecteren. Maak nadat je een liedje hebt gekozen een TipMap aan zodat je straks ook daadwerkelijk het spel kunt gaan spelen. Dit maak je aan door op het ritme van de muziek op het scherm te tappen.

3.1.3 Scenario 3

Nu je een TipMap hebt aangemaakt ben je klaar om het Tippity Tap te gaan spelen. Start het spel en probeer zo goed mogelijk het ritme van de TipMap die je zojuist hebt aangemaakt na te doen.

3.1.4 Scenario 4

Nu je het spel gespeeld hebt en een score hebt gekregen wil je zien hoe je het ten opzichte van andere keren/liedjes hebt gedaan. Ga naar het kopje HighScores om je scores te zien.

3.2 Methoden voor gegevensverzameling

Wij gebruiken verschillende methoden om gegevens te verzamelen over de applicatie. Hieronder de verschillende methoden voor gegevensverzameling die wij gebruiken en daarbij ook de wijze van analyseren die wij zullen toepassen.

- Hardop-denken methode: we laten de proefpersonen hardop denken terwijl zij de verschillende scenario's uitvoeren. Hierdoor hopen we te weten te komen welke motivatie de proefpersonen hebben om bepaalde acties uit te voeren in de applicatie en ook wat ze vinden van het spel zelf en de werking van de applicatie.
- Observatie: terwijl de proefpersonen bezig zijn met de verschillende scenario's zullen wij als onderzoekers letten op de houding, gezichtsuitdrukking en beweging van de proefpersonen. Aan deze drie indicatoren kunnen we namelijk zien of de proefpersonen positief of negatief reageren op de verschillende aspecten van de applicatie. Ook kunnen we zien wanneer ze ergens moeite mee hebben of misschien gefrustreerd of verveeld raken.
- Vragenlijst: we zullen de proefpersonen nadat zij de verschillende scenario's hebben uitgevoerd vragen om een vragenlijstje in te vullen. We gebruiken hier de 'System Usability Scale'-vragenlijst, hier zal dus een SUS score uitkomen voor de applicatie per proefpersoon.

3.3 Testpersonen

3.3.1 Jan van de Molengraft

Jan is 19 jaar oud en studeert informatica aan de Radboud Universiteit in Nijmegen. Hij heeft dus al kennis van wat er verwacht wordt van dit onderzoek. Toch kan hij objectief naar deze applicatie kijken en deze beoordelen. Hij heeft bovengemiddeld veel kennis van systeemontwerp en -ontwikkeling. Ook heeft hij veel verstand van verschillende programmeertalen. En hij weet wat voor code schuil gaat achter bepaalde eigenschappen van systemen zoals de applicatie die wij hier op usability testen. Jan heeft zelf een Nexus 5 telefoon. Hij gebruikt

voornamelijk development apps, want hij gebruikt zijn telefoon als testomgeving. Hij kent android goed en kan er goed mee werken en weet dus hoe hij met onze test telefoon overweg moest.

3.3.2 Frank Gerlings

Frank is 19 jaar oud en studeert wiskunde aan de Radboud Universiteit in Nijmegen. Frank heeft een Samsung Galaxy S3 mini, hij kan goed overweg met android. Hij gebruikt veel apps, voornamelijk communicatie apps en spelletjes.

3.3.3 Tessa Schlieff

Tessa is 19 jaar oud en studeert informatica aan de Radboud Universiteit in Nijmegen. Ze heeft dus al kennis van wat er verwacht wordt van dit onderzoek. Toch kan ze objectief naar deze applicatie kijken en deze beoordelen. Ze heeft een HTC Desire X telefoon. Ze gebruikt voornamelijk communicatie apps, een aantal spelletjes en social media. Tessa kan goed overweg met android en zal dus geen problemen hebben met het bedienen van de test telefoon, want ze gebruikt haar eigen telefoon.

3.4 Testprocedure

Voor het onderzoek gebruiken we een HTC Desire X telefoon waarop de applicatie al geïnstalleerd is. Deze overhandigen we de testpersonen om te kunnen testen. Vervolgens zal één van ons de scenario's uitleggen aan de testpersoon en ervoor zorgen dat de testpersoon doet wat hij/zij moet doen. De andere twee zullen de lichaamstaal van de testpersoon observeren en luisteren naar alles wat de testpersoon zegt tijdens het uitvoeren van de hardop-denken methode. Nadat de testpersoon alle scenario's heeft doorlopen zullen we hem/haar vragen de vragenlijst in te vullen.

4 Resultaten

4.1 Resultaten van Jan

4.1.1 Hardop-denken resultaten

Tijdens het lezen van de specificatie:

“Klinkt als TapTap, één van de vele varianten daarvan.”

“Niet logisch dat je zelf eerst een TipMap moet maken om daarna daarmee het spel te kunnen spelen.”

“Waar extern, buiten je telefoon opgeslagen?”

Aanmaken van de TipMap:

“Fancy design.”

“Als ik het scherm horizontaal hou verdwijnt de optie High score uit beeld...”

“Fantastisch dat ik meteen de goede mediaplayer heb gekozen!”
“Moet ik nu tappen? Waar? Ik tap.”
“Tekst aan het einde van liedje is niet leesbaar door donker op donker.... en de laatste paar woorden vallen van het scherm, kan ik niet lezen”
“De app crasht, omdat ik tap nadat die TipMap is aangemaakt.”

Tijdens het spelen van het spel:
“Wat nu? Ik moet dingen tappen?”
“Haha, er gebeurt niks en ik hoor niks?”
“Verbaasd me niks dat de optie menu settings niks doet.”
“Let’s try again....”
“Hoeveel zit ik er naast, ben benieuwd!”

4.1.2 Resultaat observatie

Tijdens het lezen van de specificatie:
Onbegrip, vragende blik, verrassende blik, enig sarcasme, blij, lacherig.

Aanmaken van de TipMap:
Geïnteresseerd, blij, neutraal, verrast, blij, uitlachen van de applicatie, hard lachen als de app stopt, ergenis omdat het lang duurt. Vermaakt zich prima.

Tijdens het spelen van het spel:
Vragende houding en blik, verbazing, ongeloof, geschrokken, teleurgesteld.

Score:
Onbegrip dat hij terug moet in plaats van verder gaan in de applicatie. Verbaazing over de lelijke opmaak. Nieuwsgierig.

4.1.3 Resultaat vragenlijst

Hieronder de vragenlijst die Jan heeft ingevuld aan het einde van de test.

Vragenlijst		1	2	3	4	5	Score
1.	Ik denk dat ik deze applicatie vaker zou willen gebruiken	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
2.	Ik vond de applicatie onnodig complex	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0
3.	Ik vond de applicatie gemakkelijk te gebruiken	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
4.	Ik denk dat ik de expertise van een technisch persoon nodig heb om de applicatie te kunnen gebruiken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
5.	Ik vond dat de verschillende functies van de applicatie goed geïntegreerd zijn	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
6.	Ik vond het systeem te inconsistent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
7.	Ik kan me voorstellen dat veel mensen gemakkelijk kunnen leren dit systeem te gebruiken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
8.	Ik vond de applicatie onhandig om te gebruiken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0
9.	Ik voelde me zeker tijdens het gebruiken van de applicatie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5
10.	Ik moest veel leren voordat ik met deze applicatie overweg kon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
Totaal							14
Score							35

4.2 Resultaten van Frank

4.2.1 Hardop-denken resultaten

Tijdens het lezen van de specificatie:

“Dit wordt leuk, ik ben echt amuzikaal!”

“Waarom moet ik dat weten van dat externe bestand en waar is het mooie slot?”

Aanmaken van de TipMap:

“Wat is dit, wat moet ik doen, ik hoor geen muziek..”

“Ik TipTap nu maar wat?”

“Wanneer is hij klaar?”

“De tekst is weggevallen?”

“Hoe ga ik hier uit?”

Tijdens het spelen van het spel:

“De app crasht als ik back doe.”

“Ik ga falen..”

Bekijken van de score:

“Jee, mijn score staat erin!”

4.2.2 Resultaat observatie

Tijdens het lezen van de specificatie:

Geïnteresseerd, lacht om TipMap, verwachtingsvol, probeert het te begrijpen.

Frustratie over spelfouten/grammaticale fouten in de specificatie. Vragend, laatste zin.

Aanmaken van de TipMap:

Kijkt zoekend, blij, gegerd, vragend, lacht de app uit.

Tijdens het spelen van het spel:

Blij, verwacht te falen, vragend, neutraal, geboeid.

Score:

Frustratie dat “Settings” niks doet, blij verrast dat zijn score erbij staat.

4.2.3 Resultaat vragenlijst

Hieronder de vragenlijst die Frank heeft ingevuld aan het einde van de test.

Vragenlijst	1	2	3	4	5	Score
1. Ik denk dat ik deze applicatie vaker zou willen gebruiken	<input checked="" type="checkbox"/>					0
2. Ik vond de applicatie onnodig complex	<input checked="" type="checkbox"/>					4
3. Ik vond de applicatie gemakkelijk te gebruiken					<input checked="" type="checkbox"/>	4
4. Ik denk dat ik de expertise van een technisch persoon nodig heb om de applicatie te kunnen gebruiken					<input checked="" type="checkbox"/>	0
5. Ik vond dat de verschillende functies van de applicatie goed geïntegreerd zijn	<input checked="" type="checkbox"/>					0
6. Ik vond het systeem te inconsistent					<input checked="" type="checkbox"/>	0
7. Ik kan me voorstellen dat veel mensen gemakkelijk kunnen leren dit systeem te gebruiken	<input checked="" type="checkbox"/>					0
8. Ik vond de applicatie onhandig om te gebruiken	<input checked="" type="checkbox"/>					4
9. Ik voelde me zeker tijdens het gebruiken van de applicatie					<input checked="" type="checkbox"/>	4
10. Ik moest veel leren voordat ik met deze applicatie overweg kon		<input checked="" type="checkbox"/>				3
					Totaal	19
					Score	47,5

4.3 Resultaten van Tessa

4.3.1 Hardop-denken resultaten

Tijdens het lezen van de specificatie:

“Ik ben benieuwd!”

“Klinkt leuk.”

“Deze zin klopt niet?”

“Wat moet ik met die laatste zin? Waar extern?”

Aanmaken van de TipMap:

“Maakt het uit welke media player ik kies om een liedje te selecteren?”

“Moet ik alleen maar tappen, is dit het?”

“Dit duurt best wel lang..”

“Ik heb te vaak getapt, hij crasht..”

Tijdens het spelen van het spel:

“Dit is niet zo spannend.”

“Ik kan nergens zien of het goed is wat ik doe?”

“Oh, dat is wel een hele lage score!”

Score:

“Mijn score staat er!”

“Als ik het nog een keer speel, en ik doe het beter, gaat deze score dan weg?”

4.3.2 Resultaat observatie

Tijdens het lezen van de specificatie:

Genteresseerd, vragend, ergernissen over spelfouten en grammaticale fouten, vragend.

Aanmaken van de TipMap:

Vragend, zoekend, neutraal, vragend (is dit het?), neutraal, verveeld, geërgerd, blij als het klaar is, vragend omdat de app crasht.

Tijdens het spelen van het spel:

Verwachtingsvol, vragend, neutraal, afwachting, neutraal, verveeld.

Score:

Blij verrast, neutraal, vragend.

4.3.3 Resultaat vragenlijst

Hieronder de vragenlijst die Tessa heeft ingevuld aan het einde van de test.

Vragenlijst	1	2	3	4	5	Score	
1. Ik denk dat ik deze applicatie vaker zou willen gebruiken	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	
2. Ik vond de applicatie onnodig complex	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	
3. Ik vond de applicatie gemakkelijk te gebruiken	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	
4. Ik denk dat ik de expertise van een technisch persoon nodig heb om de applicatie te kunnen gebruiken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0	
5. Ik vond dat de verschillende functies van de applicatie goed geïntegreerd zijn	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	
6. Ik vond het systeem te inconsistent	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	
7. Ik kan me voorstellen dat veel mensen gemakkelijk kunnen leren dit systeem te gebruiken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	
8. Ik vond de applicatie onhandig om te gebruiken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	
9. Ik voelde me zeker tijdens het gebruiken van de applicatie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	
10. Ik moest veel leren voordat ik met deze applicatie overweg kon	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	
						Totaal	19
						Score	47,5

5 Conclusie

5.1 Conclusie aan de hand van de testdoelen

Voor we dit onderzoek gingen uitvoeren hebben we vijf testdoelen gesteld zoals beschreven staat eerder in dit verslag. Deze testdoelen zijn beschreven door middel van een aantal vragen. Doordat we het onderzoek hebben uitgevoerd hebben we antwoorden gekregen op al deze vragen. Aan de hand van deze antwoorden zullen we onze conclusie trekken over de beoordeling van deze app.

5.1.1 Efficiëntie

In dit onderzoek hebben wij ervoor gekozen om de testpersonen de specificatie van de applicatie te laten lezen voor zij met de applicatie gingen werken. Deze specificatie, die PWA over hun eigen app heeft geschreven, bleek niet helemaal

goed geschreven te zijn. Niet alleen ergerden de testpersonen zich aan de foute zinsbouw en spellingsfouten, maar wisten zij ook niet goed of sommige informatie wel voor hen bedoeld was, namelijk bij de laatste zin. Het is echter wel nodig om deze specificatie te lezen voordat men de applicatie gebruikt, want in de applicatie staat geen uitleg. Als een gebruiker puur en alleen de applicatie te zien krijgt en er mee moet gaan werken, weet de gebruiker niet wat hij/zijn moet doen. De gebruiker weet dan niet wat het doel van de applicatie is, weet niet wat er gebeurt als hij/zij een TipMap aan het aanmaken is en waarvoor dit dient en wat dit is en de gebruiker zal ook niet snappen dat je pas echt het spel kan spelen als je eerst die TipMap hebt aangemaakt. Na het aanmaken van de TipMap komt er een tekst in beeld te staan dat dit gelukt is, maar er hoort nog meer tekst te staan. Deze valt echter van het beeld af. Dit is dus zeker niet efficiënt. Als de gebruiker na het spel naar de score wil gaan, moet de gebruiker terug naar het menu, in plaats van verder in de applicatie, wat onze testpersonen als logischer zouden ervaren. Wel kan een gebruiker makkelijk een liedje kiezen, maar dan moet de gebruiker wel de juiste mediaoplayer kiezen en überhaupt hebben op zijn/haar telefoon. Conclusie hieruit is dus dat de app zeker niet efficiënt genoemd mag worden.

5.1.2 Effectiviteit

Als de gebruiker de specificatie van deze applicatie heeft gelezen weet de gebruiker ongeveer wat de bedoeling is van de applicatie. Het is dan dus de vraag of alles wat je met de applicatie zou moeten kunnen, de gebruiker ook daadwerkelijk met de applicatie kan doen. In de applicatie kun je een TipMap aanmaken, een spel spelen daarna en scores bekijken. In principe kan de gebruiker dit allemaal voor elkaar krijgen met deze applicatie. Echter moet de gebruiker bij het kiezen van een liedje wel van tevoren voor de goede mediaoplayer hebben gekozen. De gebruiker moet wel de goede mediaoplayer op zijn/haar telefoon hebben staan. Dit is niet erg effectief. Het is erg vervelend dat de applicatie vaak crasht, waardoor je niet je in de applicatie kunt blijven om het spel te spelen.

5.1.3 Aantrekkelijkheid

Qua design ziet de applicatie er mooi uit. De applicatie heeft een plaatje als icoontje, dus geen standaard android figuurtje. In de applicatie is ook te zien dat er gewerkt is aan een mooi design. Er zijn kleuren gebruikt en mooie knoppen in plaats van standaard knoppen. Toch is er met het design ook iets niet helemaal goed gegaan. Als je je telefoon draait, en dus horizontaal houdt, dan draait het beeld wel mee. Maar de helft van het beeld valt dan weg, de knop die je naar de scores voert is helemaal weg. Dat is natuurlijk niet handig. Iets soortgelijks gebeurt als je een TipMap hebt aangemaakt. Er komt dan namelijk een tekst in beeld te staan die voor de helft van beeld valt, waardoor niemand dus weet wat daar nog voor tekst staat. En deze tekst is zwart op donderblauw, dus sowieso niet heel duidelijk leesbaar. Verder hebben alle testpersonen aangegeven dat ze

dit spel zelf niet meer zouden gaan spelen. Ze zien niet in wat er leuk aan zou kunnen zijn. Het duurt erg lang om een TipMap aan te maken, wat verveling veroorzaakt bij de gebruiker. Dit spel wordt door de gebruiker niet als erg aantrekkelijk ervaren.

5.1.4 Error tolerantie

Er zitten behoorlijk wat errors in deze applicatie. Zoals hiervoor bij de aantrekkelijkheid al besproken valt de heft van de tekst uit beeld in meerdere situaties in de applicatie. Er is een optie “Settings” te zien in de applicatie, echter doet deze optie niks als de gebruiker er op klikt. De applicatie crasht bovendien om de haverklap. Als je te vaak tapt aan het einde van een liedje stopt de applicatie ermee. Soms reageert de applicatie opeens niet meer zonder duidelijke reden voor de gebruiker. Dit zorgt voor veel frustratie bij de gebruikers, omdat dit ervoor zorgt dat ze iedere keer de applicatie opnieuw moeten opstarten en soms zelfs opnieuw een TipMap aan moeten maken, wat zelf al veel tijd kost en als vervelend wordt ervaren. De error tolerantie van deze applicatie is erg slecht.

5.1.5 Gebruiksvriendelijkheid

In de paragrafen hierboven staan al verschillende argumenten waarom deze applicatie niet zo gebruiksvriendelijk is. Doordat de app vaak crasht is het vervelend om de applicatie te gebruiken. Als de specificatie niet van te voren wordt gelezen snapt de gebruiker niet wat hij/zij moet doen en wat het doel is van het spel. Als je weet wat je moet doen volgt alles wel redelijk logisch op elkaar, maar het blijft lastig voor de gebruiker om volledig te snappen waar hij/zij mee bezig is. Deze applicatie scoort dus ook laag op gebruiksvriendelijkheid.

5.2 Eindconclusie

Aan de hand van de testdoelen zijn alle aspecten van deze applicatie besproken en beoordeeld. De applicatie krijgt een erg slechte beoordeling. De testpersonen geven allemaal aan deze applicatie geen hoge score te geven. Dit blijkt uit de SUS scores die uit de vragenlijsten zijn gekomen. Uit de observaties van de lichaamstaal en van het hardop denken blijkt dat werken met deze applicatie voor veel frustratie, verveling en vragen zorgt. Uit de applicatie zelf blijkt niet duidelijk wat het doel is van het spel en wat er van de gebruiker wordt verwacht. Het gebeurt vaak dat de applicatie vastloopt, niet meer reageert of gewoon ermee stopt. Over de applicatie in het algemeen zijn de testpersonen niet te spreken. Daaruit trekken wij de conclusie dat dit geen duidelijke, leuke en interessante applicatie is en dat er nog erg veel ruimte voor verbetering is.

5.3 Mogelijkheden voor verbetering en verdere ontwikkeling

Hieronder een lijstje met verbeterpunten en mogelijkheden voor verdere ontwikkeling voor de applicatie Tippity Tap:

- Om te beginnen moeten er instructies toe worden gevoegd in de applicatie. Er moet een duidelijk beschrijving in komen te staan waarin wordt uitgelegd wat het doel is van het spel en wat je allemaal kunt/moet doen met de applicatie.
- PWA moet ervoor zorgen dat als je je telefoon kantelt en beeld meedraait, dat dan niet knoppen of tekst buiten beeld vallen, maar dat alles nog netjes en duidelijk in beeld is.
- Het zou handig zijn als er iets in beeld verschijnt tijdens het tappen van een liedje dat je aanmaakt voor je TipMap, bijvoorbeeld een grafiek waarin je taps te zien zijn zodat je weet dat je iets doet wat zin heeft.
- Daarop volgt dat het ook dan leuk is als je kunt zien, tijdens het spelen van het spel, wanneer je zou moeten tappen. Nu moet je gewoon maar proberen te tappen net zoals toen je het liedje speelde voor het aanmaken van de TipMap. Dit is verwarrend voor de gebruiker en ook niet leuk.
- De tekst die verschijnt nadat je een liedje hebt gespeeld zou beter opge maakt kunnen worden. Een lichter kleurtje op die donderblauwe achtergrond zou veel duidelijker zijn. En de tekst moet wel binnen het beeld passen, want nu hebben gebruikers er last van dat ze de helft van die tekst niet kunnen lezen.
- De functie van het onderdeel “High Scores” klopt niet bij de titel van dit onderdeel. Het zijn namelijk geen high scores, het zijn alle scores die je tot nu hebt behaald door het spelen van alle liedjes. Ze zouden dit gewoon “Scores” kunnen noemen. Of ze zouden het zo kunnen maken, dat er alleen de drie of vijf hoogste scores komen te staan, want dan zijn het echt high scores.
- In de applicatie is de optie “Settings” zichtbaar. Als je echter op deze optie klikt gebeurt er niks. Het is niet erg dat je geen settings aan kunt passen, maar dan kunnen ze beter die hele knop weglaten uit de applicatie.
- De applicatie werkt nu niet op alle telefoons en ook niet met alle mediaplayers, dus als ze deze applicatie succesvol willen maken, moeten ze ervoor zorgen dat dit wel mogelijk wordt.
- Als men te vaak tapt aan het einde van een liedje stopt de applicatie ermee, dit is waarschijnlijk niet de bedoeling. Dit moet dus ook verbeterd worden.

- Het zou ten slotte nog logisch zijn als je nadat je een liedje gespeeld hebt meteen na je score door kunt klikken naar “High scores” in plaats van terug te moeten naar het hoofdmenu.