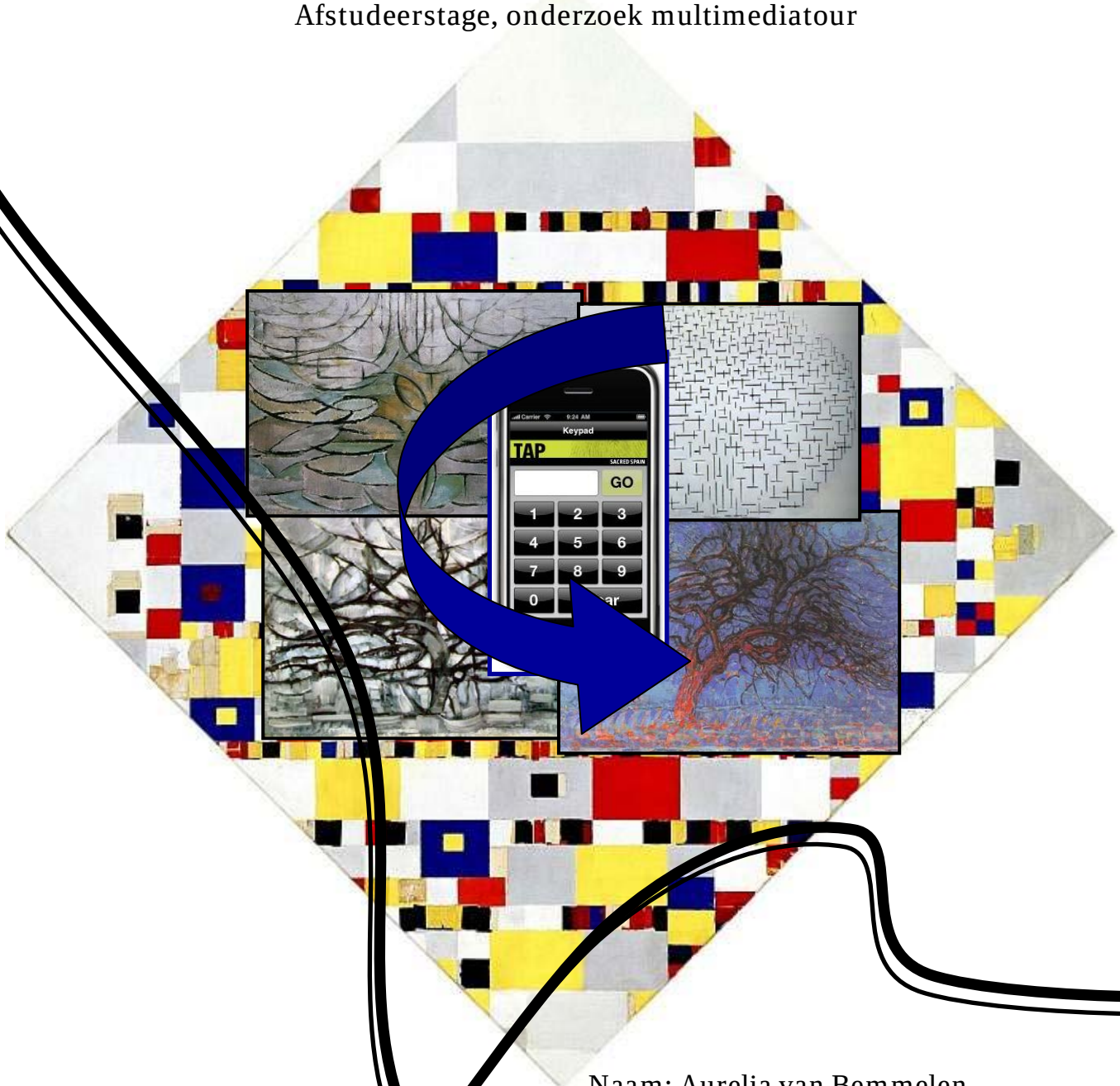
Adviesrapport

Afstudeerstage, onderzoek multimediatour



Naam: Aurelia van Bemmelen
Studentnummer: 08057222
Bedrijf: Gemeentemuseum Den Haag
Begeleider: Erik van Tuijn
Datum: 10-04-2012
Versie: 1.0

Management Samenvatting

De onderzoeksvraag voor het testtraject over de multimediatour luidt;

> Op welke manier kan de multimediatour van het Gemeentemuseum Den Haag, beter worden afgestemd op de wensen van de doelgroep, zodat de tour efficiënt, effectief en plezierig in gebruik gevonden wordt?

Voor het beantwoorden van deze vraag heb ik gebruik gemaakt van de resultaten verkregen uit de usability test en uit de quickscan.

Hieronder een aantal belangrijke uitkomsten:
-De doelgroep kan gemakkelijk overweg met de multimediatour maar raakt in de war door de opstelling op zaal omdat ze niet weten hoe ze moeten lopen en hoe ze de tour kunnen gebruiken.
-Het systeem geeft weinig feedback en de iconen die gebruikt worden zijn niet voor iedereen even duidelijk.
-De helpfunctie bestaat uit een doorlopend filmpje en daar hebben mensen de regie niet zelf in handen.
-De koptelefoon laat relatief veel geluid van buiten door, waardoor je het volume snel op het hardst moet zetten.
-Gebruikers hebben een onhygiënisch gevoel bij het gebruik van de koptelefoon omdat zoveel andere mensen hem ook al opgehad hebben.
-Het kleurgebruik is voor het grootste deel goed omdat het duidelijk en contrasterend met de achtergrond is.
-De gebruikers kunnen goed overweg met het bedieningspaneel waarmee ze een stop kunnen selecteren en ze vinden de audio fragmenten leuk en interessant om naar te luisteren.

Inhoudsopgave

1. De inleiding blz. 4

2. Het Gemeentemuseum Den Haag blz. 5

3. De opdracht blz. 6

4. Het probleem blz. 8

5. Het onderzoek blz. 10

6. De analyse van de testresultaten blz. 17
   6.1 De geanalyseerde gegevens blz. 18
   6.2 De sterke punten van de multimediatour blz. 50
   6.3 De zwakkere punten van de multimediatour blz. 52

7. De gestructureerde adviezen blz. 58
   7.1 De eerste set adviezen blz. 88
   7.2 De tweede set adviezen blz. 89

8. De conclusie blz. 90

Bijlage a. De gestructureerde testresultaten blz. 93
b. Het testformuliertje iconengebruik blz. 114

1. De inleiding

Dit adviesrapport is tot stand gekomen nadat de multimediatour, die ontwikkelt is voor de tentoonstelling Mondriaan en de Stijl, was getest. Dit adviesrapport is bestemd voor de opdrachtgever: Erik van Tuijn. Hij heeft aangegeven dat de multimediatour geëvalueerd moest worden om daarmee te achterhalen of en hoe gebruiksvriendelijk de tour is. In dit rapport wordt onder andere op deze vraag antwoord gegeven.
Voordat ik dit rapport heb opgesteld, heb ik een aantal andere documenten opgeleverd die allemaal het voorwerk waren voor dit rapport. Een van deze documenten is de quickscan. Ik heb een quickscan uitgevoerd en daar een rapport over opgesteld. In dat rapport heb ik beschreven hoe ik de tour zelf getest heb. Dit testen heb ik onder andere gedaan aan de hand van een aantal relevante heuristics. Hieruit kwamen een aantal conclusies waar ik vragen aan verbonden heb, die verder uitgewerkt zijn in het testplan. In het testplan zijn deze vragen nog verder uitgewerkt en zijn er extra vragen toegevoegd. Daarna is er een testpakket opgesteld voor de usability test. Nu de usability test is uitgevoerd heb ik alle verzamelde testgegevens in dit rapport verwerkt tot informatie waar ik conclusies uit heb getrokken en adviezen voor heb opgesteld.

De hoofdvraag voor dit onderzoek luidt: Op welke manier kan de multimediatour van het Gemeentemuseum Den Haag, beter worden afgestemd op de wensen van de doelgroep, zodat de tour efficiënt, effectief en plezierig in gebruik gevonden wordt?
Alle informatie die ik voor het beantwoorden van de hoofdvraag gebruik, is verzameld via testpersonen en de resultaten van de quickscan. Ik heb informatie verzameld door middel van een heuristic evaluation/ usability inspection en een usability test met vragenlijst.

In dit rapport komen de volgende hoofdstukken aan bod: Het volgende hoofdstuk is hoofdstuk 2. Het Gemeentemuseum Den Haag, zoals de naam al laat zien gaat het in dit hoofdstuk over het bedrijf waarvoor het adviesrapport is opgesteld. In hoofdstuk 3. De opdracht, wordt de opdracht beschreven om weer helder te hebben wat de opdracht inhoud. Hierna komt in hoofdstuk 4. Het probleem, ter sprake wat de “problemen”van de multimediatour zijn. Aansluitend komt dan in hoofdstuk 5. Het onderzoek, de onderzoeksaanpak naar voren en wat er allemaal getest is. Hierna is de analyse van de testresultaten te lezen en dit is te vinden in hoofdstuk 6. De analyse van de testresultaten, er is daar onder andere een overzicht te vinden van de sterke en de zwakkere punten van de multimediatour. Uit deze analyse zijn adviezen ter verbetering opgesteld en deze zijn te vinden in hoofdstuk 7. De gestructureerde adviezen, de adviezen zijn geprioritiseerd in 2 sets namelijk set een, met de adviezen die de hoogste prioriteit hebben en set twee, met adviezen die belangrijk zijn maar niet gelijk ingevoerd hoeven te worden. In het laatste hoofdstuk, hoofdstuk 8. De conclusie, zijn in beknopte vorm de antwoorden op de onderzoeksvragen te lezen.

Het doel wat ik met dit adviesrapport heb is, een antwoord geven op de hoofdvraag en daardoor adviezen geven die er voor gaan zorgen dat de multimediatour gebruiksvriendelijker en toegankelijker wordt voor de doelgroep en waar verder mee gewerkt kan worden met het oog op nog komende multimediatours.

2. Het Gemeentemuseum Den Haag

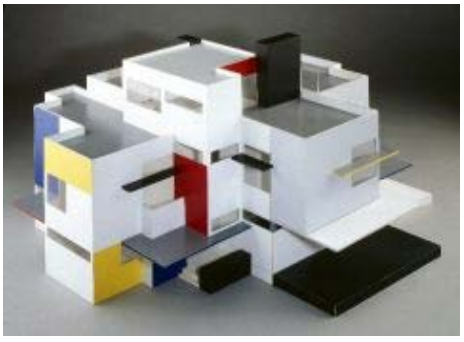
In dit hoofdstuk zal beschreven worden wat het Gemeentemuseum Den Haag is en wat ze doet.

Het Gemeentemuseum Den Haag,

Het Gemeentemuseum Den Haag (figuur 1. museum) is het museum voor moderne en hedendaagse beeldende kunst, kunstnijverheid, mode en muziek. *Het Gemeentemuseum Den Haag heeft de grootste verzameling Mondriaans ter wereld* (zie figuur 2 en 3 werken van Mondriaan) *en biedt een sterk wisselend tentoonstellingsprogramma, gebaseerd op de rijke verzamelingen moderne kunst, kunstnijverheid, mode en muziekinstrumenten.* Het museum is een non-profit bedrijf en er werken ongeveer 145 mensen, die in dienst van het museum zijn. *Daarnaast werkt het museum met meerdere bedrijven die in opdracht werkzaamheden verrichten. In 1999 is het museum verzelfstandigd en is overgegaan in een Stichting die wordt bestuurd door de directeur. Een Raad van Toezicht beoordeelt of het bestuur aan het museum op juiste en verantwoorde wijze richting en leiding geeft. Het museum heeft een organisatie die is opgedeeld in 4 sectoren: Collecties, Tentoonstellingen, Communicatie en Bedrijfsvoering.* (plan van aanpak)



figuur 1. museum





figuur 2& 3. Mondriaan

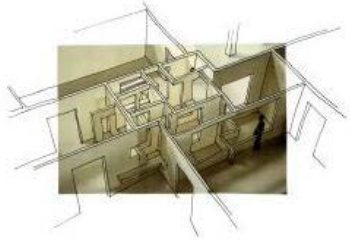
Op dit moment lopen de volgende grote tentoonstellingen:



← <u>Willem Maris</u> –t/m 9 april 2012
Een tentoonstelling vol met koeien.
De tentoonstelling laat de ontwikkeling zien van de jonge talentvolle Maris die uitgroeide tot een van de belangrijkste en meest productieve vertegenwoordigers van de Haagse School.



← <u>Alexander Calder</u> –t/m 28 mei 2012
De tentoonstelling over Alexander Calder trekt veel bezoekers.
De tentoonstelling draait om het legendarische bezoek van Alexander Calder aan het atelier van Piet Mondriaan in Parijs in 1930. Dit bezoek markeert een keerpunt in Calders carrière; het opent zijn ogen voor de abstracte kunst.



← <u>Mondriaan en de Stijl</u> –t/m 1 januari 2014
De grootste collectie Mondriaans.
De collectie Mondriaan van het Gemeentemuseum Den Haag is uniek in de wereld en omvat bijna 300 werken. Ze beslaat alle stadia van de indrukwekkende carrière van deze grootmeester van de moderne kunst.

3. De opdracht

In dit hoofdstuk staat de opdracht beschreven die ik heb uitgevoerd/ nog aan het uitvoeren ben.

De opdrachtgever,

De opdrachtgever tijdens de afstudeerstage die ik ga uitvoeren is Erik van Tuijn, en hij werkt op de afdeling Digitale Media. Naast de opdrachtgever is Erik van Tuijn ook de bedrijfsmentor. Hij zal mij door de afstudeerstage begeleiden. Hij geeft de opdrachten en daarnaast kan ik ook vragen stellen over de inhoudt hiervan en over informatie die ik nodig heb om de opdrachten te kunnen uitvoeren. Ik zal tijdens deze periode de deelproducten die ik maak, opleveren aan de opdrachtgever zodat hij deze kan bekijken en hier feedback op kan geven. De afstudeerstage verloopt dus op de afdeling Digitale Media.

Titel afstudeeropdracht,

Het testen en het opstellen van een adviesrapport over de gebruiksvriendelijkheid van de multimedia tour en het schrijven van een implementatieplan voor de structurele ontwikkeling van de multimediatours bij het Gemeentemuseum Den Haag.

Probleemstelling,

Het gemeentemuseum is vanaf herfst 2010 begonnen met een experiment, namelijk het inzetten van multimedia tours voor verschillende tentoonstellingen. Op dit moment hebben ze zelf 2 tours gemaakt en de 2e is nu nog steeds in gebruik. Ze maken de tours aan de hand van een opensource programma, TAP tours, wat ook door een museum in Amerika gebruikt wordt. De tour draait op iPod touches met koptelefoons en bezoekers kunnen deze huren om tijdens het bekijken van de tentoonstelling te luisteren en te kijken naar de tour die op de iPod touches staat.

Het inkopen van multimedia tours, met acteurs en dergelijke, is erg duur en daarom zijn ze zelf begonnen met het ontwikkelen van deze multimedia tours en dat zit nu nog in de proeffase. Nu er al een paar tours gemaakt en gebruikt zijn wil het museum deze evalueren om ze uiteindelijk breder in te zetten. Er zijn vragen over de gebruiksvriendelijkheid. Hoe wordt de tour door de bezoekers ervaren? Waar moet de balie staan waar bezoekers de tour kunnen ophalen? etc. Daarnaast is het de bedoeling dat het ontwikkelen van de tours wordt gedaan met behulp van de eigen medewerkers en om dit goed in de organisatie in te bedden moet daar een onderzoek naar gedaan worden met als resultaat een implementatieplan.

Doelstelling van de afstudeeropdracht,

De doelstelling van de afstudeeropdracht is het testen van de multimedia tour, het geven van adviezen over de multimedia tour en het opstellen van een implementatieplan voor de nieuw te ontwikkelen multimedia tours door de eigen organisatie. (plan van aanpak)

Doelstelling,

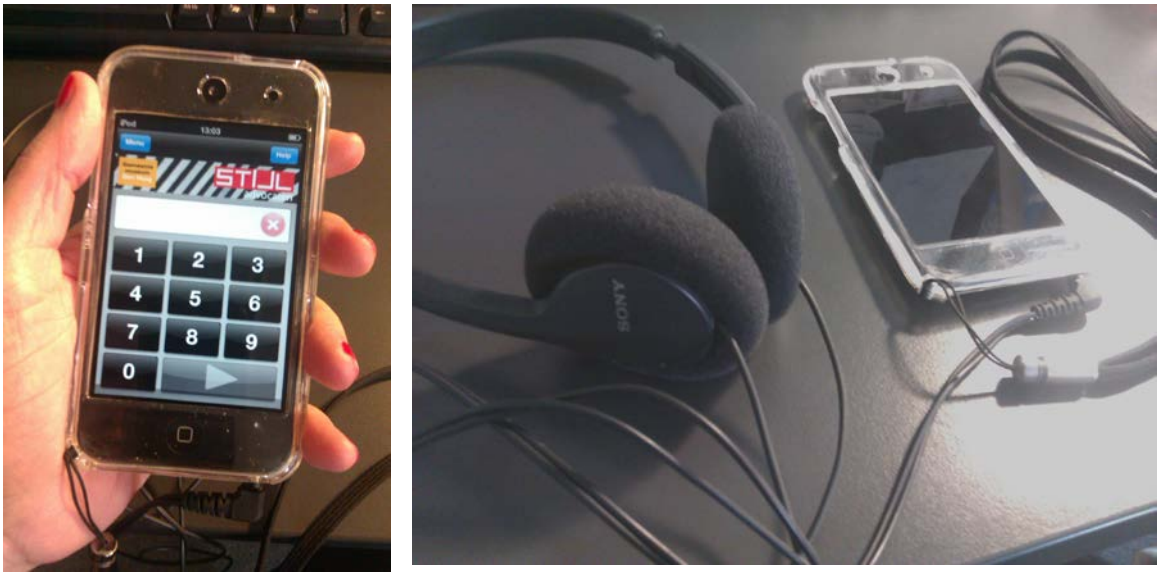
Na een periode van 17 weken zal inzichtelijk gemaakt zijn hoe de multimedia tour gebruiksvriendelijker gemaakt kan worden en is er onderzocht wat de mogelijkheden zijn om de tour binnen de organisatie in te bedden, en zal er inzicht worden gegeven hoe een dergelijke tour gevisualiseerd kan worden dan wel generiek gemaakt kan worden.

Resultaat,

Aan het eind van de afstudeerstageperiode kan de afdeling Digitale Media, met de adviezen die zijn opgesteld en het implementatieplan dat ontwikkeld is, multimediatours voor komende tentoonstellingen gestructureerd ontwikkelen en implementeren.

(plan van aanpak)

De opdracht die ik ga uitvoeren is, door middel van het testen van de multimediatour een adviesrapport opstellen met daarbij het ontwikkelen van een high fidelity prototype en het schrijven van een implementatieplan voor het ontwikkelen en inzetten van de multimediatour. Op figuur 4. multimediatour, zijn twee foto's van het uiterlijk van de tour te zien.



figuur 4. multimediatour

4. Het probleem

In dit hoofdstuk wordt eerst de probleemaanpak besproken en daarna de usability en accessibility aspecten die gehaald zijn uit de quickscan dat opgezet is voor het testplan en de basis zijn geweest van het usabilitytesten.

Het “probleem” heb ik aangepakt door te beginnen met een quickscan. Dit om in kaart te krijgen wat het apparaat is en wat het doet/kan. Voordat ik de quickscan ging doen heb ik een aantal richtlijnen geselecteerd die samen, mits er aan voldaan wordt, zorgen voor een gebruiksvriendelijk en toegankelijk product. Nadat ik voor mezelf duidelijk had wat wel goed en wat minder was aan de tour, ben ik begonnen met een doelgroeponderzoek. Wat is de doelgroep van het museum die de tour huurt? Wat zijn hun achtergronden? Waar zijn ze naar op zoek? En wat zijn hun ervaringen met multimediale producten? Toen de analyse van de doelgroep was afgerond heb ik een testplan opgesteld. In dit testplan heb ik alle zaken beschreven die komen kijken rondom het usabilitytesten van een product. Een erg belangrijk onderdeel hierbij is de “operationalisatie” waar in je alle onderzoeksvragen opstelt. Dit heb ik gedaan aan de hand van:

1) Deelvragen
    1.1) Sub-deelvragen
        1.1.1) Testtaken
            1.1.1) Testvragen

In het volgende hoofdstuk ga ik hier verder op in. Nadat het testplan klaar was, zijn de testen uitgevoerd en zijn de testresultaten verzameld. Uit deze resultaten heb ik een heleboel informatie kunnen halen en daar wordt in dit rapport aandacht aan besteed. Aan de hand de adviezen die ik geef, kunnen de verbeterpunten, die de tour op dit moment nog heeft, doorgevoerd gaan worden.

Tijdens het testen heb ik gelet op usability – gebruiksvriendelijkheid en accessibility – toegankelijkheid aspecten. Het gebied wat de meeste nadruk krijgt is de gebruiksvriendelijkheid. Toegankelijkheid heeft ook te maken met gebruiksvriendelijkheid maar let meer op of het product ook voor mensen met een beperking te gebruiken is. Daarnaast is het ook zo dat sommige richtlijnen die onder toegankelijkheid vallen ook passen bij richtlijnen over gebruiksvriendelijkheid. Hieronder het rijtje met richtlijnen waar op gelet gaat worden;

Usability – Gebruiksvriendelijkheid

1) Pleasurability – Plezier in gebruik
2) Provide Feedback – Het geven van feedback
3) Clickable graphics should look clickable – Knoppen moeten eruit zien als knoppen
4) Help and documentation – Hulp voorziening
5) Use icons to clarify concepts – Het gebruik van iconen om bedoeling duidelijker te maken

Accessibility – Toegankelijkheid

1) Information is relative to the task rather than a generic message – geboden info past bij taak die je uitvoert **= gelijk aan Feedback 2)**
2) Users can interrupt the help facility and return to the task – de helpfunctie kan onderbroken worden en de gebruiker terugsturen naar waar hij mee bezig was. **= gelijk aan help and documentation 4)**
3) Ensure user control of time-sensitive content changes – Zorg dat alles wat beweegt op pause gezet kan worden
4) Buttons should be large and easy targets – Knoppen moeten groot en gemakkelijk te gebruiken zijn.
5) A site should not use hard coding –geluid en tekstgrootte moeten aanpasbaar zijn

6) The text and background colour combination is of high contrast – Hoog contrast in tekst en achtergrondkleur

De richtlijnen die tijdens de quickscan geselecteerd zijn, vallen elk onder 1 van de 3 geselecteerde aspecten van de 5 e's namelijk easy to learn, engaging of efficiënt. Hieronder een overzicht van welke richtlijn bij welk aspect hoort. De nummers staan door elkaar omdat dat het rijtje van usability 1-6 en accessibility 1-6 zo gelijk is aan hoe die op de vorige bladzijde ook is weergegeven. Anders krijg je namelijk verschillende nummers 1, richtlijnen.

1- Easy to learn

Usability - Gebruiksvriendelijkheid

4) Help and documentation – Hulp voorziening

5) Use icons to clarify concepts – Het gebruik van iconen om bedoeling duidelijker te maken

Accessibility – Toegankelijkheid

1) Information is relative to the task rather than a generic message – geboden info past bij taak die je uitvoert **= gelijk aan Feedback 3)**

2- Engaging

Usability - Gebruiksvriendelijkheid

1) Pleasurability – Plezier in gebruik

Accessibility - Toegankelijkheid

5) A site should not use hard coding –geluid en tekstgrootte moeten aanpasbaar zijn

3- Efficient

Usability - Gebruiksvriendelijkheid

2) Provide Feedback – Het geven van feedback

3) Clickable graphics should look clickable – Knoppen moeten eruit zien als knoppen

Accessibility - Toegankelijkheid

2) Users can interrupt the help facility and return to the task – de helpfunctie kan onderbroken worden en de gebruiker terugsturen naar waar hij mee bezig was. **= gelijk aan help and documentation 7)**

3) Ensure user control of time-sensitive content changes – Zorg dat alles wat beweegt op pause gezet kan worden

4) Buttons should be large and easy targets – Knoppen moeten groot en gemakkelijk te gebruiken zijn.

6) The text and background colour combination is of high contrast – Hoog contrast in tekst en achtergrondkleur

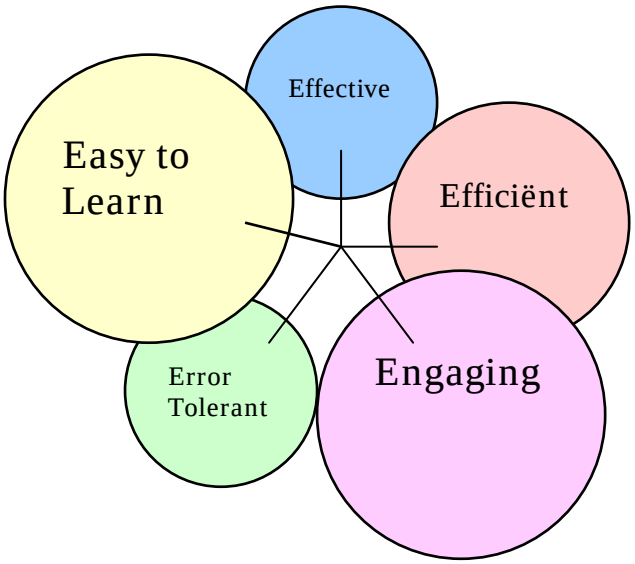
Voor de volledig Testplan, zie de Externe bijlage: Testplan.

Om deze richtlijnen te testen heb ik bij elke richtlijn testvragen opgesteld en daar is in hoofdstuk 5 meer over te vinden.

5. Het onderzoek

In dit hoofdstuk zijn de onderzoeksvraag en de rest van de deel-onderzoeksvragen te vinden. Hier kunt u beknopt nog eens terug lezen hoe ik het testen aangepakt heb.

Onderzoeksvraag,
De onderzoeksvraag die hieronder geformuleerd is omvat de globale eisen die geselecteerd zijn tijdens de quickscan uit het rijtje van de 5 e's, richtlijnen voor interface design. De eisen die het belangrijkst zijn voor de multimediatour; Easy to learn, Engaging en Efficient. In het Nederlands vertaal ik de begrippen zo; Easy to learn = Effectief, omdat het makkelijk te leren moet zijn hoe je je doelen met de multimediatour kunt bereiken. Engaging = plezierig, leuk om te gebruiken. Efficient = hetzelfde, Efficiënt.



Effective – 10%
Efficient – 20%
Engaging – 30%
Error Tolerant – 10%
Easy to Learn – 30%

Onderzoeksvraag testtraject multimediatour;

Op welke manier kan de multimediatour van het Gemeentemuseum Den Haag, beter worden afgestemd op de wensen van de doelgroep, zodat de tour efficiënt, effectief en plezierig in gebruik gevonden wordt?

Door middel van het testen van de richtlijnen, genoemd in het vorige hoofdstuk, heb ik de deelvragen, die in het kader hieronder staan, beantwoord.

Deelvragen testtraject multimediatour;

1) Wat vindt de testpersoon van de gebruiksvriendelijkheid van de multimediatour?

2) Wat vindt de testpersoon van de toegankelijkheid van de multimediatour?

3) Hoe ervaart de testpersoon het gebruik van de multimediatour?

Testtaken,
Bij de deelvragen en die opgesteld zijn, zijn er hier sub- deelvragen en testtaken toegevoegd. Testtaken zijn taken die de testpersoon tijdens het testen gaat uitvoeren. Boven elke sub-deelvraag staat de richtlijn vermeld die van toepassing is op de vraag en testtaken/vragen daaronder.

1) Deelvragen
1.1) Sub-deelvragen
1.1.1) Testtaken
1.1.1) Testvragen

De testtaken zijn hier weergegeven in de volgorde van de heuristics en niet in de volgorde waarin ze uiteindelijk getest zijn. In het **rood** staan de nummers van de **vragen** en in het **paars** de letters van de **testtaken** in het testpakket staan. (voorbeeld vraag 1.1.1 = vraag 1)

1) Wat vindt de testpersoon van de gebruiksvriendelijkheid van de multimediatour?

2) Provide Feedback – Het geven van feedback & **1) Information is relative to the task rather than a generic message** – geboden info past bij de taak die je uitvoert**)**

1.1) Geeft de tour voldoende feedback bij alle functies? (minimaal 2 van de 4; tactiel, tekstueel, visueel of auditief) Aanklikken van 'stop'knoppen, menuknoppen bovenin, fragmenten begin en einde, 'player' functies

1.2) Hoe weet je, nadat je een 'stop' of een fragment hebt aangeklikt in welke 'stop' of welk fragment je je bevindt?

1.1.1) = TIJDENS - testtaak B) Selecteer nummer 1 op het bedieningspaneel

1.1.1) = **TIJDENS - vraag 3)** Welke stapjes doorloop je om een nummer uit te kiezen?
1.1.2) = **TIJDENS - vraag 4)** Hoe weet u dat een 'stop' 1 fragment bevat?

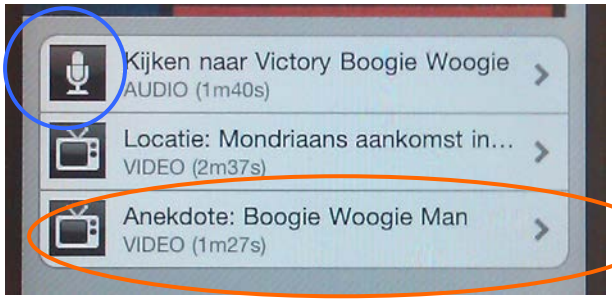
1.1.2) = TIJDENS - testtaak C) Ga terug naar het bedieningspaneel

1.1.3) = **TIJDENS - vraag 5)** Welke stapjes doorloop je om terug te gaan naar het bedieningspaneel?

3) Clickable graphics should look clickable – Knoppen moeten eruit zien als knoppen

1.1.3)= VOOR - testtaak C) Bekijk de onderstaande afbeelding

1.1.4) = **VOOR - vraag 8)** Wat ziet er 'klikbaarder' uit? (het gedeelte onder de blauwe of oranje cirkel? En waar ligt dat aan?)



4) Help and documentation – Hulp voorziening & **2) Users can interrupt the help facility and return to the task** – de helpfunctie kan onderbroken worden en de gebruiker terugsturen naar waar hij mee bezig was.**)**

1.3) Is de introductie voldoende om de testpersoon het gebruik van de multimediatour te leren?

1.1.5)= **VOOR - vraag 9)** Denkt u dat u aan de slag kunt met de tour zonder een introductie over het gebruik gehad te hebben? en waarom?

1.1.4) = VOOR - testtaak D) Haal een tour op en luister naar de introductie aan de balie

1.1.6) = **VOOR - vraag 10)** Wat vindt u van de uitleg?
Heel duidelijk – Duidelijk – Niet duidelijk/niet onduidelijk – Onduidelijk – Heel onduidelijk
1.1.7) = **VOOR - vraag 11)** Heeft u vragen naar aanleiding van deze uitleg over het gebruik van de multimediatour? (schrijf ze op)

1.4) Is de helpfunctie overal te vinden en kan de testpersoon vinden hoe je ... moet doen?

1.1.5) = TIJDENS - testtaak E) U weet niet hoe u een fragment kunt beëindigen. Zoek dit op.

1.1.8) = **TIJDENS – vraag 9)** Waar kunt u hulp vinden?
1.1.9) = **TIJDENS – vraag 10)** Waarvoor denkt u de helpfunctie nodig te hebben?
1.1.10) = **TIJDENS – vraag 11)** Wat vindt u ervan dat alle hulp in 1 filmpje staat?
Heel makkelijk – Makkelijk – Niet makkelijk/niet ongemakkelijk – Ongemakkelijk – Heel ongemakkelijk

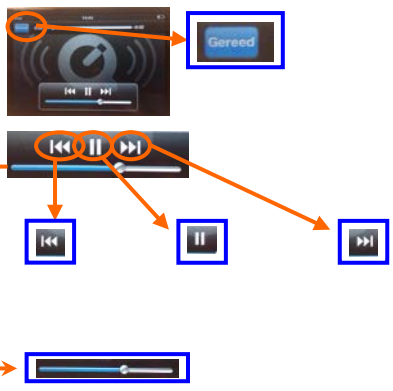
5) Use icons to clarify concepts – Het gebruik van iconen om bedoeling duidelijk Te maken

1.5) Zijn de iconen die gebruikt worden, duidelijk voor de testpersoon?

1.1.6) = VOOR - testtaak A) Bekijk onderstaande afbeeldingen en beantwoord de vragen

1.1.11) = **VOOR - vraag 4)** Waar denkt u dat elk van deze knoppen voor staat en waarom? (schrijf een antwoord bij elk blauw omrand figuur)





1.1.12) = **VOOR - vraag 5)** Welke afbeelding beeld voor u het beste -luisteren en welke -kijken uit en waarom? (kleur het **rondje** van u keus in)
















Ik vind deze afbeeldingen het beste -luisteren en -kijken uitbeelden omdat,

1.1.13) = **VOOR - vraag 6)** Welke afbeelding, uit de serie hierboven beeld het slechtste -luisteren en welke -kijken uit en waarom? (kleur het **vierkantje** van u keus in)
Ik vind deze afbeeldingen het slechts -luisteren en -kijken uitbeelden omdat,

2) Wat vindt de testpersoon van de toegankelijkheid van de multimediatour?

2.1) In hoeverre voldoet het lettertype aan de wensen van de gebruiker?

2.1.1) = **TIJDENS- vraag 14)** Wat vindt u in het algemeen van het gebruikte lettertype?
Heel leesbaar – leesbaar – Niet leesbaar/niet onleesbaar – Onleesbaar – Heel onleesbaar
- Waar ligt dat aan?
Tekstgrootte is goed - Tekst is te groot – Tekst is te klein – Tekstkleur is duidelijk - Tekstkleur is te licht – Tekstkleur is te donker -Anders;
2.1.2) = **TIJDENS- vraag 15)** Op welke plekken vindt u de tekst het minst leesbaar?
O Op de menuknoppen
O Op het bedieningspaneel
O Op de knoppen waarmee je een fragment kunt kiezen

3) Ensure user control of time-sensitive content changes – Zorg dat alles wat beweegt op pause gezet kan worden

2.2) Kunnen alle bewegende items op pauze gezet worden?

2.2.1) = TIJDENS- testtaak G) Speel nummer 32, fragment 1 af

2.2.1) = **TIJDENS- vraag 16)** Hoe kunt u het filmpje pauzeren?

4) Buttons should be large and easy targets – Knoppen moeten groot en gemakkelijk te gebruiken zijn.

2.3) Zijn alle knoppen groot genoeg?

2.3.1) = TIJDENS- testtaak F) Selecteer nummer 5 en bekijk de menuknoppen bovenaan

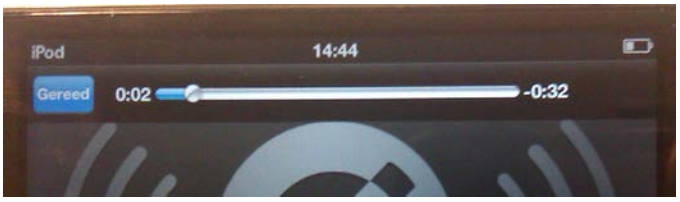
2.3.1) **TIJDENS- vraag 12)** Wat vindt u van het formaat van deze knoppen?
O De knoppen zijn groot genoeg
O De knoppen zijn te klein
2.3.2) **TIJDENS- vraag 13)** Wat vindt u van de reactiesnelheid van de knoppen?
Heel snel – snel– Niet snel/niet langzaam – langzaam – Heel langzaam

5) A site should not use hard coding – geluid en tekstgrootte moeten aanpasbaar zijn

2.4) Kan het geluid en de tekstgrootte aangepast worden?

2.4.1) = TIJDENS- testtaak D) Luister of bekijk een fragment naar keuze

2.4.1) = **TIJDENS- vraag 6)** Op welke manier(en) kunt u het geluid aanpassen?
2.4.2) = **TIJDENS- vraag 7)** Kan je dit fragment doorspoelen/ terugspoelen? Ja – Nee Hoe?
2.4.3) = **TIJDENS- vraag 8)** Klik in het fragment op het rondje in het balkje. (zie onderstaande afbeelding). Welke melding krijgt u te zien en wat houdt deze volgens u in?



6) The text and background colour combination is of high contrast –Hoog contrast in tekst en achtergrondkleur

2.5) Wat wordt er van het contrast van tekst en achtergrondkleur gevonden?

2.5.1) = VOOR- testtaak B) Bekijk onderstaande afbeelding

2.5.1) = **VOOR- vraag 7)** Wat vindt u van de 2 soorten tekst in combinatie met de achtergrondkleur?



Heel duidelijk– duidelijk– neutraal-onduidelijk – Heel onduidelijk

Heel duidelijk– duidelijk– neutraal-onduidelijk – Heel onduidelijk

3) Hoe ervaart de testpersoon het gebruik van de multimediatour?

1) Pleasurability –Plezier in gebruik

3.1) Wat verwacht de testpersoon van de multimediatour?

3.1.1) = **VOOR- vraag 1)** Wat verwacht u van de multimediatour?
3.1.2) = **VOOR- vraag 2)** Wat zou u graag willen dat u met de tour kon doen?
3.1.3) = **VOOR- vraag 3)** Hoe denkt u (als u een gewone bezoeker zou zijn) dat het de bedoeling is dat u de tour gaat lopen? (kruis aan)
O Alle chronologisch bekijken
O zelf kiezen wat je gaat bekijken

3.2) Wat vindt de testpersoon van de implementatie van de stops over de gehele tentoonstelling?

3.2.1)= TIJDENS- testtaak A) Lees de 2 onderstaande vragen door en loop/kijk even rond op de tentoonstelling

3.2.1) = **TIJDENS- vraag 1)** Wat vindt u van de volgorde waarin de 'stops' over de tentoonstelling verdeeld zijn?
Heel logisch– logisch– Niet logisch /Niet onlogisch – onlogisch– Heel onlogisch
Waarom vindt u dat?.
3.2.2) = **TIJDENS- vraag 2)** Wat vindt u ervan dat er voor een aantal objecten stops gemaakt zijn en niet voor alle objecten op de tentoonstelling?

3.3) In welke mate vindt de testpersoon het leuk om de multimediatour te gebruiken?

3.3.1) = **NA- vraag 2)** Wat vindt u van de informatie die verteld werd?
Leuk, stom, saai – te lang, te kort – te eenzijdig, afwisselend etc
3.3.2) = **NA- vraag 3)** Wat vindt u van de filmpjes die te zien waren?
Leuk, stom, saai – te lang, te kort – te eenzijdig, afwisselend etc
3.3.3) = **NA- vraag 1)** Wat vindt u ervan dat u de tour bij het afspelen van fragmenten schuin moet houden? (voor audio en filmfragmenten)
3.3.4) = **NA- vraag 4)** Hoe ervaarde u het gebruik van de tour met betrekking tot het ophebben van een koptelefoon en het in de hand houden van de iPod?
Koptelefoon: Heel prettig – prettig – neutraal – onprettig – heel onprettig
Omdat:
iPod vasthouden: Heel prettig – prettig – neutraal – onprettig – heel onprettig
Omdat:
- Wat vond u van de omgevingsgeluiden tijdens het gebruiken van de tour?
Geheel niet storen – niet storend – neutraal – storend – heel storend

3.3.5) = **NA- vraag 5)** Over het algemeen: Hoe leuk/entertainend vond u het om met de tour om te gaan? En waarom?
Heel leuk – leuk – neutraal – stom – heel stom
Omdat:

3.4) Klopt de verwachting van de testpersoon over de multimediatour?

3.4.1) = **NA- vraag 6)** Aan het begin van de test gaf u aan wat u van de tour verwachte. Klopt het idee wat u er van had? Waarom?
3.4.2) = **NA- vraag 7)** Heeft u nog vragen en of opmerkingen/ miste u iets met betrekking tot de multimediatour en of de test zelf?

Voor de volledig Testpakket, zie de Externe bijlage: Testplan, bijlage a. Invulformulier Testpersonen.

6. De analyse van de testresultaten

In dit hoofdstuk is de analyse van alle testgegevens te vinden. Hiertussen staan al suggesties voor oplossingen maar de definitieve oplossingen zijn pas te vinden in hoofdstuk 7. Dit heb ik zo gedaan omdat je nu duidelijk de ideeën kunt zien die ik in eerste instantie als oplossing zou aandragen. Verder zijn niet alle Sub-deelvragen te beantwoorden met de resultaten van de usability test omdat de antwoorden voor deze Sub-deelvragen uit de quickscan komen. In paragraaf 6.2 staan de sterke punten van de multimediatour opgesomd en in paragraaf 6.3 zijn de zwakkere punten van de multimediatour beschreven.

Allereerst, De testpersonen voor het usability testen zijn breed geselecteerd. Eerst heb ik gezocht naar mensen die bij de grootste groep van de doelgroep horen, namelijk mannen en vrouwen vanaf 45 jaar, met een HBO diploma en optioneel achtergrond in onderwijs/ wetenschap. Hier heb ik er 5 van gevonden en hieronder bestond er ook variatie in ervaring met iPods en andere multimedia. Naast deze 5 heb zijn er ook nog 3 mensen uit een jongere groep geselecteerd en dat heb ik gedaan omdat zij in theorie ook gebruik kunnen maken van de multimediatour en omdat als er problemen/fouten in de tour zouden zitten, zij deze ook zouden opmerken. Een andere reden dat ik deze mensen heb uitgenodigd was omdat deze 3 mensen kennis van usability principes hebben en daarom kunnen zij extra goed beoordelen hoe goed de tour is. Dus eigenlijk waren dit 3 expertrondes extra, naast die ik zelf tijdens de quickscan gedaan heb. Hiermee komen we op een totaal aantal van 8 testpersonen en dit is voldoende om 95% van de fouten mee te kunnen ontdekken. Bij een aantal test heb ik geobserveerd om te kijken hoe het ging maar ik merkte dat de mondige en ervaren mensen beter vrij rond kunnen lopen omdat ze dan niet beïnvloed worden en hun eigen pad kunnen vinden. Deze testpersonen waren allemaal mondig genoeg dat ze zoveel mogelijk hun bedenkingen en ideeën hebben opgeschreven. De test die ik heb geobserveerd zijn die van de mensen die geen ervaring met het device hadden en daardoor meer sturing nodig hadden. Aan het einde van de test heb ik met allemaal nog een afrondend gesprekje gehad om toelichtingen te vragen en hun indruk van de tour te pijlen. Tijdens het analyseren van de resultaten, wat in paragraaf 6.1 te zien is, kijk ik niet naar de verschillen tussen mannen en vrouwen. Er komt geen aparte tour voor beiden en ze horen samen in de doelgroep, vandaar dat ik ze bij elkaar hou. In onderstaande figuren zijn de resultaten per taak/vraag verwerkt in de groepen; **voor**, **tijdens** en **na**. In totaal waren er 37 vragen die veelal bestonden uit meerkeuze mogelijkheden met daarbij een open vraag waar ze toelichten, wat en waarom ze iets vinden.

6.1 De geanalyseerde gegevens

De geanalyseerde resultaten staan dus hieronder met daarbij de deelvraag, heuristic, subdeelvraag, testtaak en de testvraag waar ze bij horen. De subdeelvragen worden hier ook beantwoord. De uitgewerkte resultaten zijn namelijk antwoorden op de subdeelvragen.

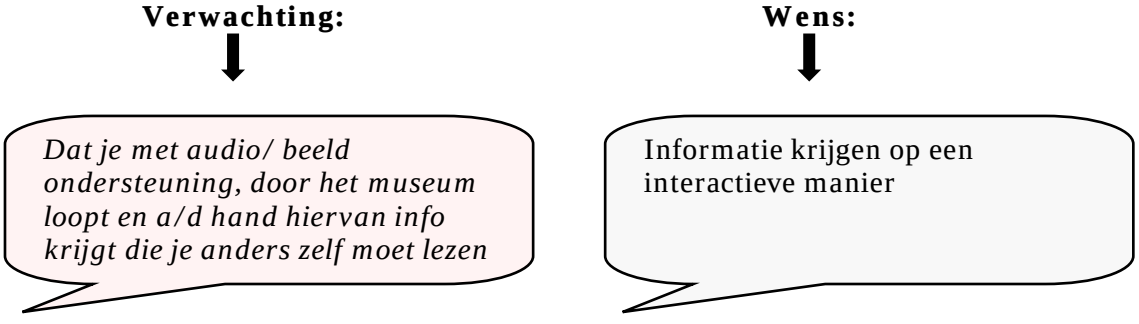
Deelvraag
Heuristic
Subdeelvraag
Testtaak
Testvraag

Voor

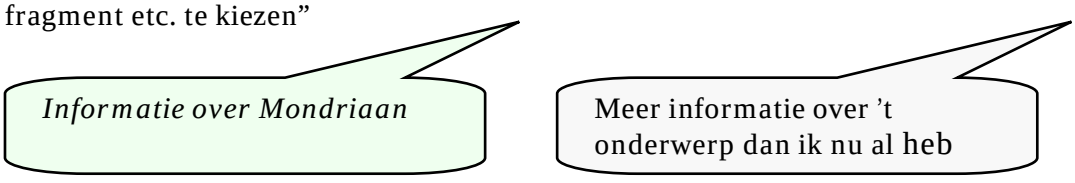
3) Hoe ervaart de testpersoon het gebruik van de multimediatour?
1) Pleasurability –Plezier in gebruik
3.1) Wat verwacht de testpersoon van de multimediatour?

1) Wat verwacht u van de multimediatour? +
2) Wat zou u graag willen dat u met de tour kon doen?
Deze eerste vraag ging over wat er verwacht werd van de multimedia tour. Ze hadden hem nog nooit gebruikt/ gezien dus ik wilde weten wat de gebruiker voor verwachting had bij de multimediatour om vervolgens te kunnen zien of de verwachting ook overeen komt met de werkelijkheid. De antwoorden van de testpersonen staan in de praatballonnetjes. De achtergrondkleur geeft aan of zij vonden dat aan hun verwachting van de tour tegemoet gekomen werd. Onder het ballontjes staat hun beargumentering waarom er wel of niet aan hun verwachting voldaan werd. De tweede vraag ging over wat de testpersonen zouden willen met de tour. Dit is in kaart gebracht door naast de eerste rij met ballonnetjes, nog een rij ballonnetjes in dezelfde vorm ernaast te plaatsen en dan met de wensen van de testpersoon, wat hij zou willen dat de tour zou doen.

lichtgroen → klopt met de werkelijkheid volgens testpersoon
lichtrood → klopt niet met de werkelijkheid volgens testpersoon



"Nee. De tour is eigenlijk totaal niet interactief, behalve het drukken op de knoppen om een fragment etc. te kiezen"



"Ja. Meer info gekregen"

Zowel extra beeld als geluid bij het doorlopen en bekijken van de museum stukken.

Naast algemene informatie op verzoek ook extra informatie verkrijgen

"Nee, te weinig toelichting op wat je ziet, bij de meeste nummers wel voldoende, alleen niet bij de eerste 3. Ook jammer dat schilderij niet op scherm te zien is; bijv bij nr 21."

Duidelijke aanwijzingen over alle "kunst" die ik te zien krijg

In "relatief" korte tijd een algemene indruk krijgen wat er te zien/ beleven valt

"Ja, maar ik zie ook de beperkingen zoals ruimte voor eigen fantasie."

Interactief, aanvullende informatie gevende

Zien, horen met de mogelijkheid tot verkrijgen van extra informatie

"Het idee klopt/ ervaring met device"

Dat het interessant is, en leerzaam

Interactieve elementen, digitale elementen die de tour leuker zullen maken

"Ja, ik heb wel genoten van de rondleiding; Het is divers ingedeeld en dus bleef mijn aandacht erbij"

Eigenlijk niks, ik kom om te testen. Dat het interactief is, verschillende media, touchscreen of knoppen. Eigen keuzes kunnen maken

Eigen keuzes kunnen maken. Geschiedenis van Mondriaan, achtergronden ed

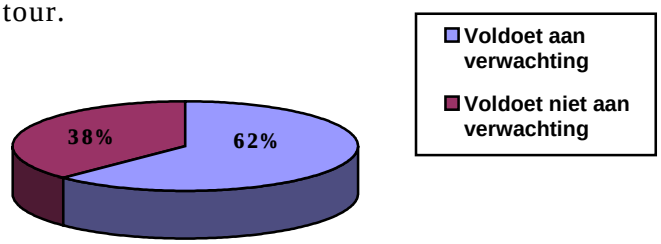
"Nee, omdat er weinig multimedia op zaal te zien is en ik heb geen info over Mondriaan gehoord."

Interessante informatie die ik nog niet weet

Mijn bezoek boeiender maken

"Ja, maar nog meer info dan ik had verwacht. Leuker nog. Een aanrader!"

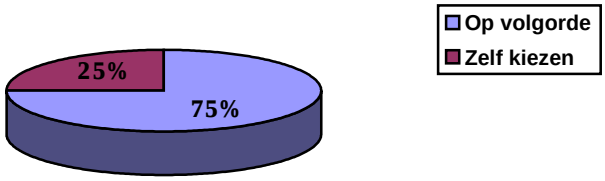
Op dit moment biedt de multimediatour voornamelijk audio- maar ook videofragmenten die door middel van een nummer op zaal, gelinkt zijn aan de kunstwerken. Wat willen de gebruikers? Extra informatie bij kunstwerken kunnen krijgen aan de hand van beeld en geluid. Later, bijna aan het einde van de vragen, in het gedeelte tijdens, kom ik hier nog specifieker op terug. Als we nu kijken, klopt voor meer dan de helft van de testpersonen de opzet waarmee de tour gemaakt is met de verwachting die de gebruiker heeft. Antwoorden die de testpersonen gaven kwamen deels ook al terug bij de doelgroepanalyse waar 61 personen een enquête hebben ingevuld met onder andere vragen over de verwachting van de tour.



De volgende vraag is:

3) Hoe denkt u (als u een gewone bezoeker zou zijn) dat het de bedoeling is dat u de tour gaat lopen?

Deze vraag stel ik omdat ik wil weten wat het idee van de gebruiker is met betrekking tot, hoe er verwacht wordt dat je de tour gaat lopen.



Driekwart van de testpersonen denkt dat het de bedoeling is dat je alles op volgorde gaat bekijken dus van nummertje 1 t/m het einde. Dit is niet de insteek van de tour. Sommige testpersonen noemen er wel bij dat ze liever zouden willen dat ze het zelf mochten beslissen. Daarom denk ik dat het handig is om tijdens de introductie onder andere te vermelden dat de bezoekers vrij zijn in het selecteren van stops.

De volgende vragen gaan over de begrijpelijkheid van knoppen die gebruikt worden in de tour. De testpersonen hebben de tour nog niet gezien en proberen via de afbeelding te interpreteren waar de knoppen voor zouden kunnen zijn. Hieronder zijn alleen de knoppen te zien maar in de test waren ze te zien in combinatie met de context van de knop, zodat ze ook daaruit zouden kunnen opmaken waar de knop voor is.

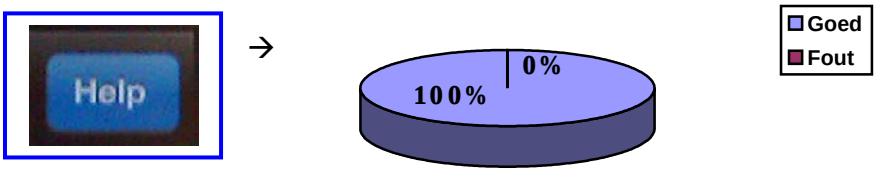
1) Wat vindt de testpersoon van de gebruiksvriendelijkheid van de multimediatour?

5) Use icons to clarify concepts – Het gebruik van iconen om bedoeling duidelijk Te maken

1.5) Zijn de iconen die gebruikt worden, duidelijk voor de testpersoon?

A) Bekijk onderstaande afbeeldingen en beantwoord de vragen

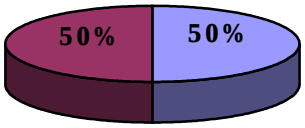
4) Waar denkt u dat elk van deze knoppen voor staat en waarom?

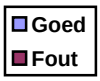


Alle testpersonen wisten waar de help button voor staat. Hun verwachting bij de help werd ook uitgesproken dus nu weten we wat ze zoeken bij de help button. Samengevat zoeken ze bij help; informatie over de werking van de applicatie, extra instructie, toelichting over de gebruiksmogelijkheden van de tour op dat moment; dus context gerelateerd, uitleg over de knoppen/ bedieningsapparatuur.



→





De helft van de testpersonen raad niet wat deze knop betekent in combinatie met de context. Zij gokken dat het stop, afsluiten, uitschakelen of terug betekent.
Andere afbeeldingen die wissen betekenen zijn bijvoorbeeld;

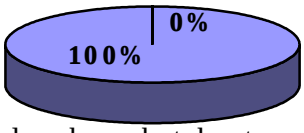
 ← undo button

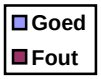
 ← undo button

Er gaat aan gebruikers voorgelegd worden welke van deze 3 (soortgelijke) knoppen het beste het idee, wissen/ongedaan maken/opnieuw uitbeelden.



→

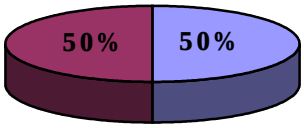


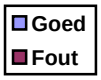


Alle testpersonen wisten wat deze knop betekent en vulden allemaal het goede antwoord in. Ze noemden play of verder.



→



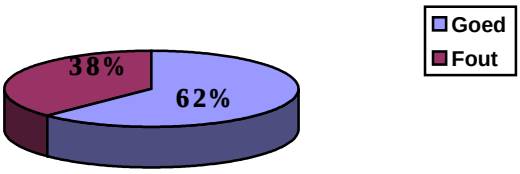


Niet iedereen wist precies wat de gereed knop inhield. Sommige leggen deze knop uit als; de tour kan starten. Waarom wordt hier niet gewoon de terugknop gebruikt? Onderstaande knoppen worden ook gebruikt in de tour maar ze betekenen, ook in de tour, hetzelfde. Waarom niet 1 knop overal toepassen? De knop met terug getypt ziet er het duidelijkst uit. Laat niks te raden over; klik hier en je gaat terug. Daarnaast heeft de helpknop ook help in letters erop staan en geen symbool dus het pas er bij.



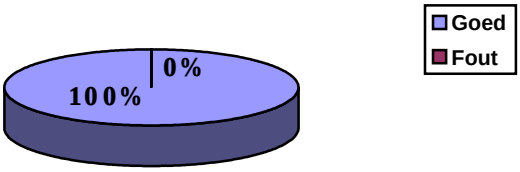






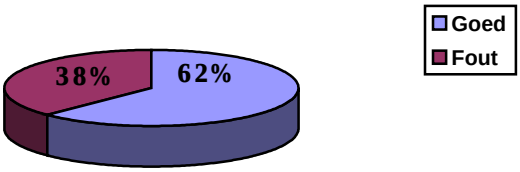
Niet iedereen had deze knop goed, in eerste instantie dacht ik dat het vorige fragment betekende maar toen ik het had uitgeprobeerd kwam er bij mij alleen uit dat het fragment opnieuw begon met afspelen. Als je er 1 keer op tapt gaat het terug naar het begin en als je er op blijft duwen dan spoelt het fragment langzaam terug. In plaats van terugspoelen noemen sommige mensen; terug naar vorig punt. Terug naar vorig hoofdstuk, vorige en naar begin.





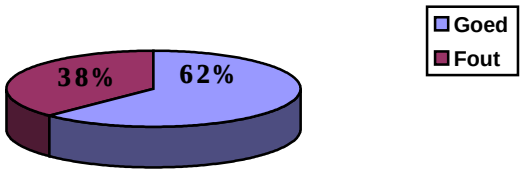
De pauze knop wist iedereen te benoemen. Dit teken wordt dan ook universeel voor pauze en daarna play gebruikt. Niet alleen bij iPhone en iPad gebruikers dus. Waarom zit er geen stopknop in?





Drie personen wisten niet wat deze knop betekende, zij noemden: naar het volgende hoofdstuk en verder naar volgend punt en start.





Deze knop haalden sommige mensen door de war. Hij ziet er namelijk precies hetzelfde uit als de balk waarmee je door het fragment kan scrollen alleen met deze knop kan je het geluid aanpassen.

Om deze verwarring te voorkomen kunnen er icoontjes van een luidspreker; icoontje uit en luidspreker icoontje aan, geïmplementeerd worden. Hier zijn een aantal voorbeelden.



De vragen die nu aanbod komen gaan erover om te kijken wat de gebruikers, op visueel gebied, het beste en het slechtste verstaan onder luisteren en kijken. Er is de testpersonen een aantal plaatjes getoond waaruit ze konden kiezen. Deze vragen zijn gesteld omdat ik wilde weten of de icoontjes, gebruikt in de knoppen om een fragment te selecteren, het duidelijkst overbrengen waar ze voor staan, namelijk luisteren naar een audio fragment en kijken naar een filmpje. Op dit moment zien die icoontjes er zo uit:

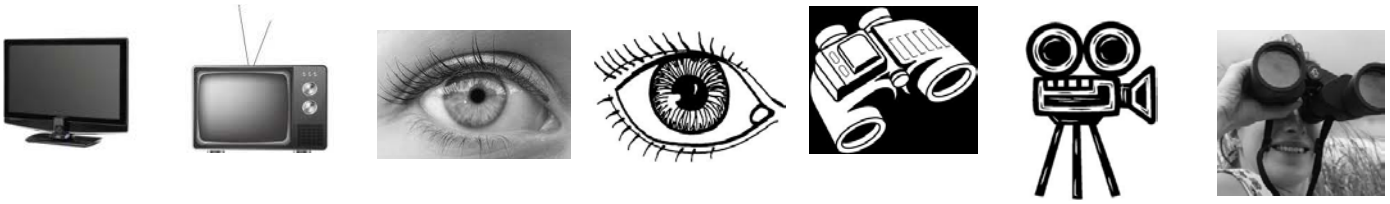


Er is een microfoon icoontje gebruikt voor luisteren en een tv icoontje voor kijken.

5) Welke afbeelding beeld voor u het <u>beste</u> –luisteren en welke – kijken uit en waarom?



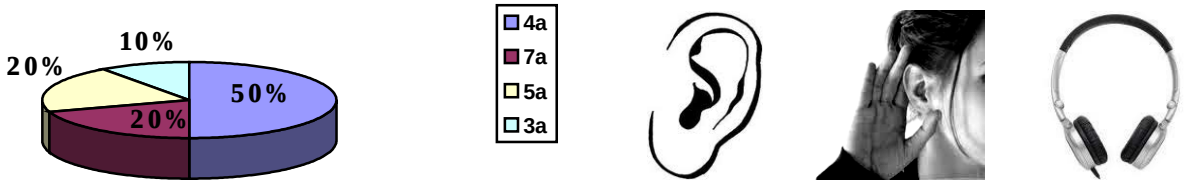
1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a
O	O	1	5	2	O	2
1	3	☐	1	☐	2	1



1b	2b	3b	4b	5b	6b	7b
O	O	1	6	O	O	2
☐	1	1	☐	1	4	1

Ik vind deze afbeeldingen het <u>beste</u> -luisteren en -kijken uitbeelden omdat,
Luisteren →

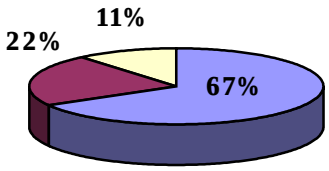
De testpersonen kozen, om aan te geven welke afbeelding het beste luisteren uitbeelden, het vaakst voor afbeelding 4a. Dit is een schematische weergave van een oor.

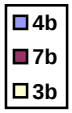


Op de tweede plaats werd er gekozen voor afbeelding 7a en 5a. Op afbeelding 7a is te zien dat een persoon een hand achter haar oor zet en haar hoofd iets naar voren draait. Op afbeelding 5a is een koptelefoon te zien. Met deze uitkomsten zou ik de grootste groep volgen en een icoontje van een schematisch oor inzetten. Waarom ik niet kies voor de persoon met een hand achter haar oor, komt doordat soort gelijke afbeeldingen in icoonformaat erg onduidelijk zouden worden →  Daarnaast zou ik niet gaan voor de koptelefoon omdat dit icoon al gebruikt wordt om aan te geven waar de stops zijn. Het oor zou ik kiezen omdat het klein nog steeds duidelijk is en op een oor lijkt. → 

Het oor, als icoon, zou wit zijn en op een donkergrijze achtergrond staan dus omgekeerd aan wat je nu ziet.

Kijken →
Voor kijken, kozen de testpersonen het vaakst voor afbeelding 4b en daarna voor 7b.







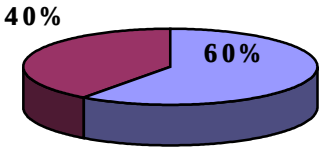


De redenen hiervoor waren; oog geeft duidelijk weer wat de bedoeling is, je kijkt tenslotte met je ogen. Simpele oogafbeelding wat doe je met je oog? Kijken. Omdat het oog symbool staat voor zien en getekend omdat het objectief is. Bijna pictogram. Oog= eenvoudig en duidelijk. Een gestileerd oog, kijken voor iedereen kan betekenen. In het klein ziet het oog er dan zo uit →  Dit is ook nu nog duidelijk te herkennen als een oog. De 2e afbeelding waar 3 mensen op "gestemd" hadden was het plaatje met de verre kijker. Dit waren hun redenen: Beeld kijken uit, dit geeft instructie, Het niet alleen een object maar ook actie aangeeft. De afbeelding in het klein zou er zo →  uitzien. Dit is bijna niet meer te herkennen.
Daarom zou ik, kijkende naar het aantal mensen die voor afbeelding 4b gaan ook kiezen voor zo'n soort afbeelding. Nu heb je heel veel verschillende gestileerde ogen dus dit gaat nog aangepast worden.

Deze vraag hoort ook bij de vorige 2 en met deze vraag hoop ik aan te kunnen tonen dat de nu gebruikte icoontjes, volgens de doelgroep, niet voor luisteren en kijken staan.

6) Welke afbeelding (uit de serie hierboven) beeld voor u het <u>slechtste</u>–luisteren en welke – kijken uit en waarom?

Ik vind deze afbeeldingen het <u>slechtste</u> -luisteren en -kijken uitbeelden omdat,
Luisteren →
De plaatjes die het slechtste luisteren lieten zien volgens de testpersonen waren 2a en 6a.









2a vonden mensen het slechts omdat: *Dat symbool ook wordt gebruikt bij dictafoon apps. Ik zou bij dat symbool eerder, aanspreken denken. Bijzondere afbeelding van een microfoon, niet duidelijk m.b.t. bedoeling ervan. Meer spreken.* Afbeelding 6a vonden andere het slechts omdat; *erg gedateerd. Het is een microfoon, door spreek je in en is dus geen bron van geluid.*

Het icoontje wat nu wordt gebruikt in de tour is vergelijkbaar met 2a. Deze zouden we dus niet moeten gebruiken. Bij de iPhone gebruiken ze dit symbool ook bij dictafoon apps. Dus voor het opnemen van geluid en niet het afspelen ervan.





Kijken →
Het plaatje wat het slechtste kijken liet zien was afbeelding 6b. Deze afbeelding laat ook meer filmen zien dan kijken dus dit was wel logisch. Eigenlijk wilde ik weten of de tv onduidelijk zou zijn voor kijken maar dit werd maar 1 keer genoemd met als reden dat hij erg gedateerd was.
Nu is het erg belangrijk dat icoontjes eenvormig zijn en daarom, ook kijkende naar de respons van de testpersonen op welk plaatje kijken het beste uitbeeld, lijkt het mij verstanding om het tv icoontje ook te vervangen zoals ik op de vorige bladzijde al liet zien.



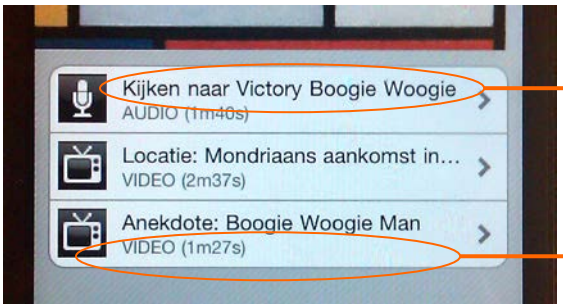
2) Wat vindt de testpersoon van de toegankelijkheid van de multimediatour?

6) The text and background colour combination is of high contrast –Hoog contrast in tekst en achtergrondkleur

2.5) Wat wordt er van het contrast van tekst en achtergrondkleur gevonden?

B) Bekijk onderstaande afbeelding

7) Wat vindt u van de 2 soorten tekst in combinatie met de achtergrondkleur? (kruis aan)



4 Heel duidelijk– **1** Duidelijk–
3 Neutraal – **O** Onduidelijk –
O Heel onduidelijk

3 Heel duidelijk– **2** Duidelijk–
2 Neutraal – **1** Onduidelijk –
O Heel onduidelijk

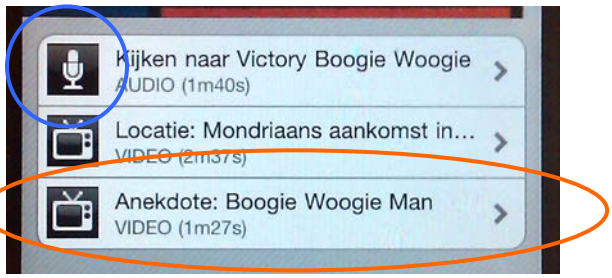
Uitkomst is dat de onderste regel tekst op een knop net iets minder duidelijk is dan de bovenste regel tekst. Een aantal mensen noemden het antwoord, neutraal omdat ze er, niks van vonden. Deze vraag op papier was achteraf niet erg representatief omdat doordat het uitgeprint is de achtergrondkleur niet hetzelfde is als je op de iPod ziet. Bij tekst is het altijd belangrijk dat de kleur van de tekst en de achtergrondkleur, contrasterend zijn en dat is bij de titel van het fragment op de knop, zeker het geval. Zwart op heel licht grijs. Alleen bij de tekst eronder, licht grijs op nog lichter grijs, is dit niet zo. De testpersonen lijken hier geen last van te hebben maar van de testpersonen had er maar 1 slechte ogen, en deze gaf wel aan dat de lichtgrijze tekst onduidelijk was. Nu kijk je vaak eerst naar de grote groep maar wat toegankelijkheid betreft is het juist van belang dat ook de kleine groep bedient wordt. Als dit verbeterd zou worden, wordt het alleen nog maar duidelijker, ook voor de rest van de groep, en niet onduidelijker.
Deze tekst kan verbeterd worden door bijvoorbeeld de tekst ook zwart te maken. Dit zou ik niet voorstellen omdat het dan samenvalt met de titel en het dan teveel bij elkaar lijkt te horen. Wel kan je de tekst Audio en Video een kleur geven zoals rood of de blauwe kleur die bij de meeste menuknoppen gebruikt wordt.

Bij de volgende vraag wilde ik weten wat mensen er klikbaarder uit vinden zien en waarom ze dat vinden. Net als bij de vorige vraag geldt ook hier weer, dat het er uitgeprint, wel iets anders uitziet dan op de iPod zelf. De icoontjes hebben namelijk een gradiënt achtergrond, die uitgeprint haast niet te onderscheiden is maar op de iPod wel. Dat ondanks dat, 25% van de testpersonen het icoontje uitkiezen als het gedeelte dat er het "klikbaarst" uitziet, vind ik belangrijk om te weten.

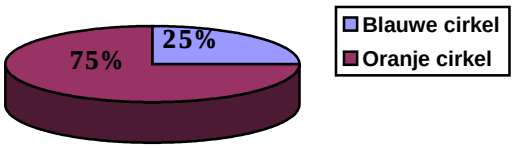
1) Wat vindt de testpersoon van de gebruiksvriendelijkheid van de multimediatour?
3) Clickable graphics should look clickable – Knoppen moeten eruit zien als knoppen

C) Bekijk de onderstaande afbeelding

8) Wat ziet er 'klikbaarder' uit? (het gedeelte onder de blauwe of de oranje cirkel?) Waar ligt dat aan?



2 gedeelte onder de blauwe cirkel ziet er klikbaarder uit
6 gedeelte onder de oranje cirkel ziet er klikbaarder uit



Driekwart van de mensen vindt het gedeelte onder de oranje cirkel er klikbaarder uitzien omdat; *Bij het navigeren op een iPhone zelf, druk je ook op dat gedeelte van de toets. Ik, en tekst en plaatje heb. Meer een url is; een klik. Uit gewoonte; op m'n eigen mobiel is het hele gedeelte klikbaar. Ik een iPhone heb en het altijd zo doe. De microfoon in de blauwe cirkel als een eierdopje oogt.*
Een gedeelte van deze 75% weet hoe een iPhone werkt dus daarvan zou het vreemd zijn als ze zouden zeggen dat het gedeelte onder de blauwe cirkel er klikbaarder uitziet dan het andere gedeelte. Dingen die je weet ga je namelijk niet fout beantwoorden.

Belangrijker vind ik het kwart van de mensen dat zegt dat het gedeelte onder de blauwe cirkel er klikbaarder uitziet. Redenen daarvoor zijn; *omdat dit op een button lijkt die je kan klikken/ indrukken. Het een pictogram is.* Wat ik zelf constateer is dat het pictogram, wat aan moet geven wat voor soort fragment het is, er uitziet als een knopje. Nou valt dit gedeelte ook onder de gehele knop maar is het niet iets opzichzelfstaands. Het zou daarom meer bij elkaar getrokken moeten worden. De achtergrond van de icoontjes kan je bijvoorbeeld egaal maken zodat het 3d effect verdwijnt. Ook kan je het pictogram laten aansluiten met de randen van de knop. Zoiets als op onderstaande afbeelding.



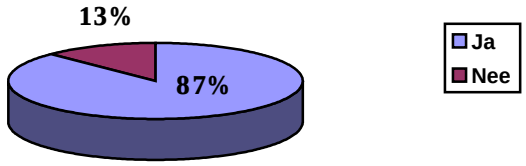
1) Wat vindt de testpersoon van de gebruiksvriendelijkheid van de multimediatour?

4) Help and documentation – Hulp voorziening & **2) Users can interrupt the help facility and return to the task** – de helpfunctie kan onderbroken worden en de gebruiker terugsturen naar waar hij mee bezig was.**)**

1.3) Is de introductie voldoende om de testpersoon het gebruik van de multimediatour te leren?

De volgende vraag heb ik gesteld om erachter te komen of mensen denken zonder instructie de tour te kunnen gebruiken. Dit met het oog op verbeteringen voor de inzet van de tour. Op dit moment moet iemand de hele dag bij de balie zitten om tours uit te geven (soms maar 16 per dag) en instructie geven over het gebruik en wachten tot ze weer teruggebracht worden. Misschien zijn mensen geholpen met alleen uitleg op papier en of ingesproken in de tour zelf.

9) Denkt u dat u aan de slag kunt met de tour zonder een introductie over het gebruik gehad te hebben en waarom?



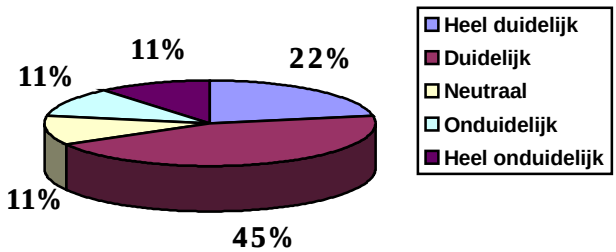
87% mensen denkt dat ze zonder uitleg van de tour aan de slag kunnen. Ze gaan er daarbij wel vanuit dat ze door de applicatie heen begeleid worden, dus dat alles daarin uitgelegd wordt. Ook is er een deel van de testpersonen dat al ervaring heeft met soortgelijke apparaten. Daarnaast denkt de rest dat het ze met logisch nadenken wel zal lukken.
1 testpersoon gaf aan dat hij niet aan de slag kan zonder uitleg. Dit was een testpersoon die bijna geen ervaring heeft met digitale apparatuur dus het is zeker belangrijk om hier aandacht aan te besteden. Deze tester wil graag even op weg geholpen worden om een goed beeld te krijgen over het starten van de tour.

Bijna alle gebruikers denken dus zonder uitleg met de tour aan de slag te kunnen. Dit kan inhouden dat uitleg, door een persoon bij de uitgifte balie, eigenlijk overbodig is maar dan moet er wel een goede introductie in de tour zitten en makkelijk zou zijn om ook een kaartje met uitleg over te tour te maken, die mensen mee kunnen lezen en nemen.

Volgende vragen gaan over de introductie zelf en deze zijn gesteld om te kijken in hoeverre de uitleg voldoet en het vragen oproept bij de bezoekers.

D) Haal een tour op en luister naar de introductie aan de balie

10) Wat vindt u van de uitleg?



Het grootste gedeelte van de testpersonen omschreef de uitleg die ze kregen als (heel) duidelijk. Duidelijk omdat, *Kort maar krachtig, Lijkt op mijn mobiele telefoon, iPod, Weinig knoppen, /. Heel duidelijk omdat, Ze legde goed uit hoe het werkte en waar de knoppen voor waren, Ik met het apparaat ervaring heb.*

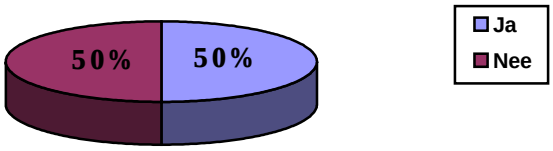
De rest vond de uitleg neutraal tot heel onduidelijk. Neutraal tot onduidelijk omdat, *Dit voor mij een nieuw apparaat is en ik dit nog nooit heb gedaan. Heel onduidelijk omdat, Er was geen uitleg en ik wist niet dat ik uitleg moest krijgen. Ik verwacht uitleg bij het begin van de tentoonstelling.* (deze laatste persoon ging de tour halen en de persoon die hem uitleende gaf hem aan haar zonder iets uit te leggen). Dit kan komen doordat hij mij misschien met haar had zien lopen maar dit was niet de bedoeling.

11) Heeft u vragen na aanleiding van de uitleg over het gebruik van de multimediatour? Zo ja, schrijf ze op

4 testpersonen hadden nog vragen na aanleiding van de uitleg die ze kregen.

De vragen waren:

- Waar begint de tentoonstelling?
- Wat is de eerste knop die ik moet aanklikken?
- Per ongeluk knop ingedrukt/scherm/ Hoe kan ik terug cq opnieuw beginnen? Waar begint de tour?



Opvallend is dat ondanks dat de meeste mensen de uitleg duidelijk vonden, sommige toch achteraf nog vragen hadden. Er werd bijvoorbeeld geen 1 keer uitgelegd waar de tour begint.

Alle voorgaande vragen hadden betrekking op dingen die ik vooraf wilde weten over hun ideeën over de tour en de functionaliteiten ervan. Hieronder volgt het gedeelte tijdens, wat gaat over de testvragen en antwoorden, tijdens het gebruik van de tour op de tentoonstelling.

Tijdens

3) Hoe ervaart de testpersoon het gebruik van de multimediatour?

1) Pleasurability –Plezier in gebruik

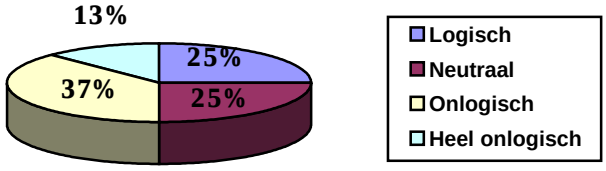
3.2) Wat vindt de testpersoon van de implementatie van de stops over de gehele tentoonstelling?

De volgende testtaak, A), heb ik op deze manier geformuleerd omdat ik wilde dat ze zich eerst even gingen oriënteren in de ruimte. Wat is er logisch of wat niet.

A) Lees de 2 onderstaande vragen door en loop/kijk even (max 15 min) rond op de tentoonstelling

1) Wat vindt u van de volgorde waarin de 'stops' op over de tentoonstelling verdeeld zijn?

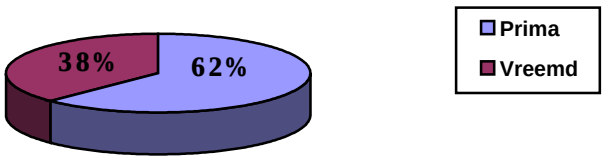
Deze vraag heb ik gesteld omdat ik benieuwd was wat ze van de volgorde vonden, kijkend naar het feit dat op zaal niet alles op volgorde staat en het niet logisch is dat je voor nummer 6 naar links moet en niet rechtdoor (zoals de meeste mensen gingen lopen).



De helft van de testpersonen vond de volgorde onlogisch tot heel onlogisch. Een kwart vond het niet logisch/ niet onlogisch en de rest, ook 25%, vond de indeling op zaal wel logisch.

Omdat de ene helft er geen problemen mee zegt te hebben wil ik me richten op de andere helft die er wel moeite mee heeft. Oplossingen voor dit probleem zouden zijn; van te voren aangeven dat er geen structuur in zit dus je geen volgorde hoeft te lopen. Ook kan je in de zaal op de muren zetten welke nummers er zich in die zaal bevinden en dit bijvoorbeeld met een pijl ondersteunen. Dit voor de mensen die wel een volgorde willen lopen.

De volgende vraag was een open vraag naar de mening van de testpersonen over het feit dat niet alle objecten in de tentoonstelling een nummer hebben die in de tour staat.
2) Wat vindt u ervan dat er voor een aantal objecten in de tentoonstelling 'stops' gemaakt zijn en niet voor alle objecten in de tentoonstelling?



Ongeveer 60% van de testpersonen heeft een mening die aangeeft dat ze het logisch vinden dat niet alle objecten in de tentoonstelling een stop heeft. *Prima, niet alles behoeft uitleg. Omdat je ook eigen initiatief, eigen keuzes kan volgen. Wel handig, dan hoef je niet bij elk kunstwerk een verhaal te horen. Slim, gaat mensen vervelen als alles een stop heeft. Het gaat om beleving van kunst & schoonheid, met te veel uitleg kan je dat doodslaan. Door stops te gebruiken geef je ruimte om vrij te beleven*
De overige 40% vindt dit vreemd. *Raar, waarom niet voor alle objecten? Jammer, omdat ik mogelijk van andere objecten ook info wil. Ik dacht dat alles een nummer zou hebben. Daarna dacht ik dat grote objecten een nummer hadden.. Als iets geen nummer heeft, kies ik het nummer wat er naast hangt (ze dacht dat er dan daar info over die andere schilderijen zou staan). Als ik over een schilderij info wil moet ik dat kunnen kiezen.*

Hoe en waarom is er besloten om alleen voor deze stukken info in de tour te zetten? Waarom zit er geen volgorde in? Het is niet verplicht om een volgorde in de tour te stoppen maar enige richtingaanwijzing is wel prettig voor de oriëntatie over wat je gaat doen. Mensen kunnen dan zelf beslissen of ze dat pad willen volgen of dat ze hun eigen keuze gaan maken.

1) Wat vindt de testpersoon van de gebruiksvriendelijkheid van de multimediatour?

2) Provide Feedback – Het geven van feedback & **1) Information is relative to the task rather than a generic message** – geboden info past bij de taak die je uitvoert**)**

1.1) Geeft de tour voldoende feedback bij alle functies? (minimaal 2 van de 4; tactiel, tekstueel, visueel of auditief) Aanklikken van 'stop'knoppen, menuknoppen bovenin, fragmenten begin en einde, 'player' functies

+

1.2) Hoe weet je, nadat je een 'stop' of een fragment hebt aangeklikt in welke 'stop' of welk fragment je je bevindt?

Kunnen mensen gemakkelijk een nummer selecteren?

B) Selecteer nummer 1 op het bedieningspaneel

3) Welke stapjes doorloop je om een nummer uit te kiezen?

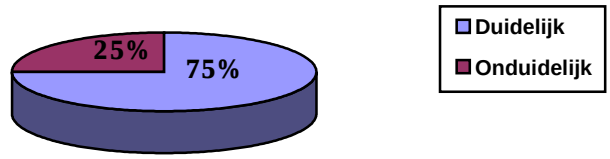


Conclusie die ik hieruit kan trekken is dat het overgrote deel het makkelijk vindt om een nummer te selecteren in het bedieningspaneel. →
De knoppen zijn groot en duidelijk en de knoppen verwijderen en play worden pas actief als je iets hebt ingetoetst. Er was 1 testpersoon die de weg kwijt raakte omdat ze klikte op menu en daar ging rondzwerven. Met een tip van mij kwam ze weer terug op het bedieningspaneel. Aan het

scherm hoeft niet veel verbeterd te worden alleen misschien de verwijderknop. Daarnaast moet er wel een overduidelijk instructie komen over hoe je een stop selecteert.

De volgende vraag gaat over of mensen het logisch vinden wat er gebeurt als een stop, 1 fragment bevat. Ik vraag, hoe ze dat weten, omdat ik hun reactie wil pijlen. Sommige vonden het logisch en lieten dat ook duidelijk merken.

4) Hoe weet u dat een 'stop' 1 fragment bevat?

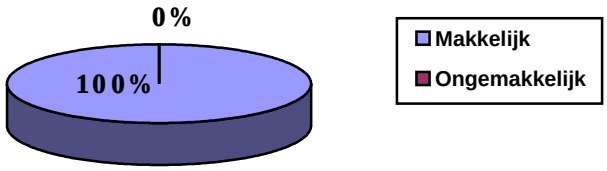


Driekwart vond dit duidelijk en zei dat ze het zelf wel merkte als iets meerdere fragmenten bevatte. Een kwart van de testpersonen vond het onduidelijk. Ze zeiden; *Is toch bij alle nummers zo? 1 fragment bij elke stop. Lijkt me logisch, alle stops hebben 1 fragment.* Doordat de meeste mensen eerst stop 1, beluisterden creëren ze het idee dat alle stops 1 fragment bevat. Het zou handig zijn als dit ook vooraf vermeld wordt. Bijvoorbeeld; "Bij sommige kunstwerken is er 1 fragment en deze begint als je hem uitkiest, direct met afspelen. Er zijn ook kunstwerken waarbij er meerdere fragmenten te beluisteren en te bekijken zijn en hierbij moet je dan zelf een fragment selecteren"

Hoe makkelijk gaan mensen weer terug naar het bedieningspaneel? Deze vraag is hier nog niet lastig te beantwoorden omdat ze, als ze het hele fragment hebben beluisterd, vanzelf teruggaan naar het bedieningspaneel omdat het maar 1 fragment is.

C) Ga terug naar het bedieningspaneel

5) Welke stap(jes) doorloop je om terug te gaan naar het bedieningspaneel?



Iedereen wist snel/gelijk hoe je terug kon naar het bedieningspaneel. Dit kwam voornamelijk doordat de stop, die ik de meeste mensen liet afspelen, maar 1 fragment bevatte zodat ze automatisch terugkeerde naar het bedieningspaneel. Ik heb deze vraag dan ook bij 17 nog een keer terug laten komen omdat ze dan een stop bekijken met meerdere fragmenten, hier is dit dus anders.

2) Wat vindt de testpersoon van de toegankelijkheid van de multimediatour?

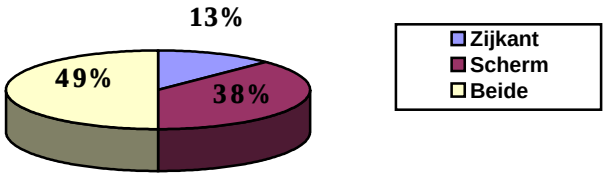
5) A site should not use hard coding – geluid en tekstgrootte moeten aanpasbaar zijn

2.4) Kan het geluid en de tekstgrootte aangepast worden?

Kunnen de testpersonen op alle mogelijke manieren het geluid aanpassen?

D) Luister of bekijk een fragment naar keuze

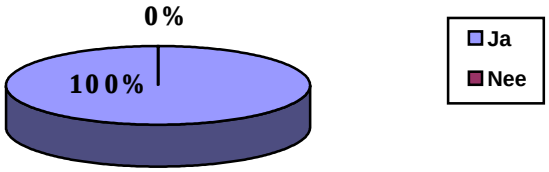
6) Op welke manier(en) kunt u het geluid aanpassen?



De helft van de testpersonen wist beide manieren te vinden. 40% wist alleen de versie in het scherm te vinden en 10% wist alleen de knopjes aan de zijkant. In het help filmpje zouden beide manieren uitgelegd moeten worden. Het is namelijk veel simpeler om het geluid aan te passen met de hand waarmee je de iPod vast hebt. Verder kan dit ook in de introductie uitgelegd worden. Want voor dit soort functies zou je niet naar de help moeten gaan.

Kunnen de testpersonen een fragment doorspoelen?

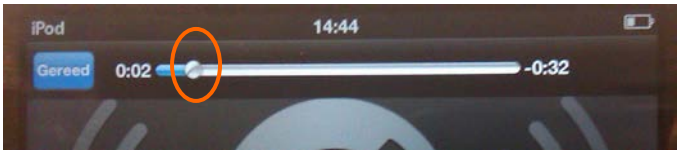
7) Kan je dit fragment doorspoelen/ terugspoelen?

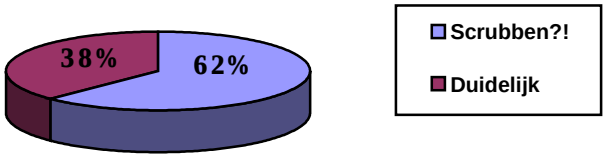


Iedereen wist een fragment door te spoelen, alleen niet allemaal op de juiste manier. Twee noemden alleen de knoppen |<< en >>|. Met deze knoppen kan je, als je er met je vinger op blijft staan, langzaam door/ terugspoelen. Als je er 1 keer op tapt ga je namelijk direct weer naar het begin. Dit zijn de enige knoppen met dubbele functionaliteit dus dit zou toegelicht moeten worden. De rest wist wel dat je kon scrollen met het balkje bovenaan.

Het balkje waarmee je kan scrollen vertoont ook een melding als je dat knopje indrukt. Wat vinden de testpersonen van deze melding?

8) Klik in het fragment op het rondje in het balkje (zie onderstaande afbeelding) Welke melding krijgt u te zien en wat houdt deze volgens u in?





Scrubben vindt meer dan de helft, 62% een vreemd woord.

Ze hebben er of nog nooit van gehoord of associëren het met scrubben, wat je met douchegel met zand kan doen. 40% gaf alleen aan dat hij wist wat de melding betekende maar niet wat hij van het woord scrubben vond. Dit kan verholpen worden door scrubben te vervangen door een Nederlandstalig woord/ korte duidelijke uitleg. Er waren ook een aantal mensen die aangaven dat de melding haast niet te lezen is omdat je er met je vinger opstaat. De melding zou daarom dus niet onder je vinger moeten verschijnen maar er het liefst, links naast.

1) Wat vindt de testpersoon van de gebruiksvriendelijkheid van de multimediatour?

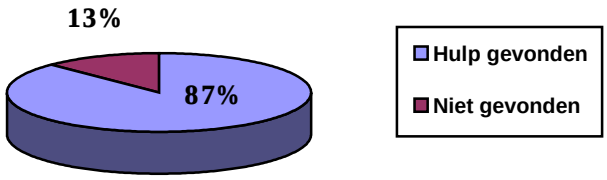
4) Help and documentation – Hulp voorziening & **2) Users can interrupt the help facility and return to the task** – de helpfunctie kan onderbroken worden en de gebruiker terugsturen naar waar hij mee bezig was.**)**

1.4) Is de helpfunctie overal te vinden en kan de testpersoon vinden hoe je ... moet doen?

Hoe gaan mensen op zoek naar hulp en wat vinden ze van de manier waarop?

E) U weet niet hoe u een fragment kunt beëindigen. Zoek dit op.

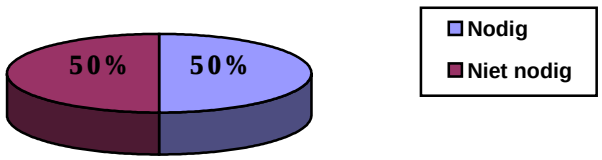
9) Waar kunt u hulp vinden en wat vindt u van de snelheid waarmee het te vinden is?



De hulpknop was voor de meeste wel te vinden maar ze gaven vaak aan dat het niet de handigste manier is omdat ze het filmpje helemaal moeten afkijken. De hulpknop zou in elk scherm te zien moeten zijn omdat je op elk moment hulp nodig zou kunnen hebben. 1 testpersoon heeft helemaal niet kunnen vinden hoe je een fragment kunt beëindigen ook al kwam ze uiteindelijk wel bij het hulpfilmpje terecht. Een duidelijk stoppen zit ook niet in de functionaliteiten want dit kan met de “gereed” knop. In het paneeltje waar je ook het geluid mee kunt aanpassen zit alleen een play → pauze knop en geen stop. Nu denk ik niet dat je een stopknop moet gaan implementeren in de tour omdat de mensen dan weer een extra handeling moeten uitvoeren maar ook hier zou het weer handig zijn als van te voren wordt uitgelegd dat je met gereed het fragment beëindigd en teruggaat naar het overzicht van de fragmenten of, bij 1 fragment weer terug gaat naar het bedieningspaneel.

Vinden de mensen zelf dat ze een hulpfunctie nodig hebben?

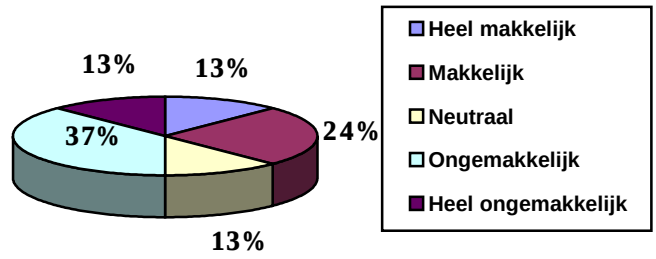
10) Waarvoor denkt u de helpfunctie nodig te hebben?



De helft zegt de hulpfunctie niet nodig te hebben/ nooit te gebruiken. De andere helft denkt de hulpfunctie nodig te hebben voor *als ze niet weten waar een knop voor dient,* vooraf bij de instructie zouden de dingen waarvoor je help nodig hebt uitgelegd moeten worden, *voor de bediening van de iPod, als ik niet precies weet waar welke knop voor is.* Hulp blijft altijd van belang ook al denken veel mensen dat ze er zelf wel uitkomen. Het is heel ongebruiksvriendelijk om geen hulp te bieden dus dat moet gewoon blijven, zij het iets anders uitgewerkt onder andere te lezen bij de volgende vraag.

Wat is de mening van de testpersonen over dat alle hulp in 1 filmpje staat?

11) Wat vindt u ervan dat alle hulp in 1 filmpje staat?



Bijna 70% vindt het neutraal tot heel ongemakkelijk dat alle hulp in 1 filmpje staat omdat; *Ik het een globale uitleg vindt, Alles achter elkaar en je moet het hele filmpje afkijken. Daarnaast mist er info in help zoals: volume aanpassen (alleen zijknopjes wordt uitgelegd) – Hoe terug naar menu als je meerdere fragmenten in een stop hebt? – Hoe vooruit en terug spoelen, Zo moet ik alles afluisteren terwijl ik zelf wil kiezen, Ik de hele video moet bekijken, Ik dan eerst het geheel moet kijken/luisteren*

De overige 30% vindt het makkelijk tot heel makkelijk omdat *het stapje voor stapje wordt uitgelegd, het duidelijk wordt uitgelegd (onderwerpen los zou wel handig zijn), handig, netjes achter elkaar, houd het programma simpel. Ik ben wel te ongeduldig om alles af te kijken.*

Voor het hulpfilmpje zou ik als oplossing, het filmpje in stukken knippen zodat mensen kunnen kiezen waar ze hulp over willen zien. Dus je klikt op hulp en ziet de onderwerpen staan waarover je hulp kunt vinden + de algemene introductie voor als ze die nog een keer willen zien. Onderwerpen die in het hulpfilmpje moeten staan zijn, alle functies die de mensen tegen kunnen komen in de tour.

2) Wat vindt de testpersoon van de toegankelijkheid van de multimediatour?

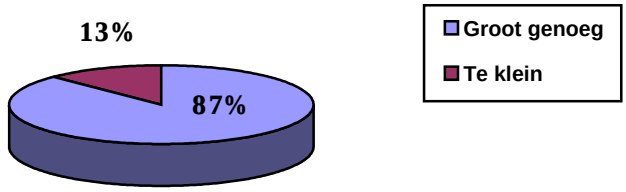
4) Buttons should be large and easy targets – Knoppen moeten groot en gemakkelijk te gebruiken zijn.

2.3) Zijn alle knoppen groot genoeg?

Volgende vraag gaat over wat ze van de menuknoppen vinden. Er zijn een aantal knopjes die bovenaan in beeld staan en deze zijn redelijk klein en zijn meestal blauw met witte letters.

F) Selecteer nummer 5 en bekijk de 2 menuknoppen bovenaan

12) Wat vindt u van het formaat van deze knoppen?

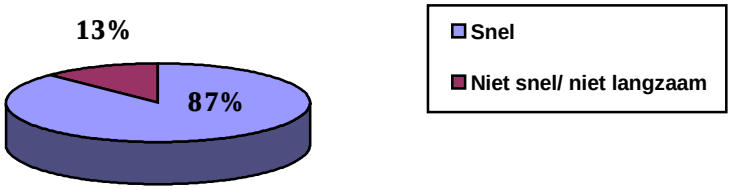


Bijna 90% vindt de knoppen wel groot genoeg maar plaatst ook een aantal kanttekeningen. *Terugknop ziet er anders uit dan in helpfilmpje en logo v/h museum lijkt ook een knop" "is dat een knop??" "De knoppen zijn voor mij groot genoeg maar die bovenaan, zijn onopvallend voor mensen die niet bekend zijn met het systeem" <<< tekens zijn raar, zet er dan terug of back in. Menu knoppen* (waarmee je een stop selecteert) *zijn goed! En als je doorklikt worden ze te klein"* Hieruit maak ik op dat het best prettig zou zijn als de knoppen na het bedieningspaneel, wat groter en opvallender gemaakt zouden worden. De knoppen in het bedieningspaneel zijn namelijk groot en duidelijk maar dat verander direct nadat je op

play hebt gedrukt. Een van de menuknopjes bovenaan in beeld, is erg onopvallend doordat deze bijna net zo grijs is als de achtergrond.
Groter maken van knoppen zou qua ruimte makkelijk kunnen en dit zou er ook voor kunnen zorgen dat de hele titel op beeld te zien is in plaats van eindigen met ... omdat het er niet op past. De menuknop die altijd te zien is als je een stop hebt uitgekozen met meerdere fragmenten zou zoals ik in het begin ook al noemde, dezelfde blauwe kleur geven als de andere menuknoppen en er, terug in zetten in plaats van <<<.



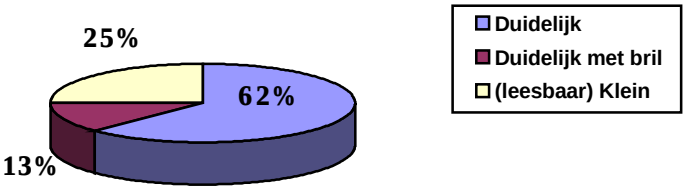
Reageren de knoppen snel genoeg?
13) Wat vindt u van de reactiesnelheid van de knoppen?



Iedereen vind de reactiesnelheid van de knoppen prima tot snel. Hier ben ik het mee eens dus hier hoeft niks aan veranderd te worden. Tijdens de quickscan merkte ik ook dat alle knoppen gewoon snel genoeg reageerden.

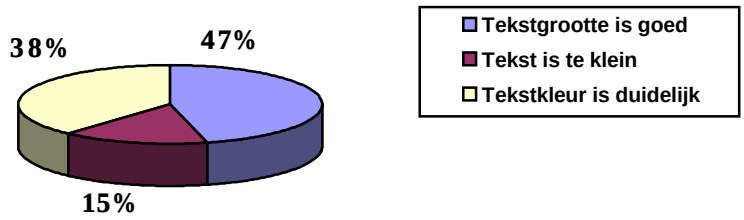
2) Wat vindt de testpersoon van de toegankelijkheid van de multimediatour?
2.1) In hoeverre voldoet het lettertype aan de wensen van de gebruiker?

De volgende twee vragen gaan over de tekst die gebruikt wordt. Wat vinden ze van het lettertype en waar is de tekst het minst leesbaar.
14) Wat vindt u over het algemeen van het gebruikte lettertype?



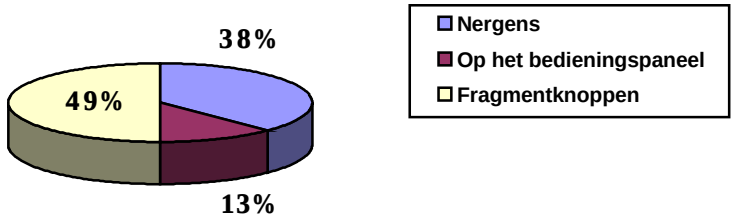
Ruim 60% zegt de tekst in het algemeen duidelijk te vinden/ groot genoeg om te lezen. 25% vindt de tekst of te klein of wel leesbaar maar klein. Dit is ook wat mij opviel aan het tekstgebruik. De tekst in de bovenste titel is groot genoeg alleen daar past jammer genoeg niet de hele titel op maar de tekst in bijvoorbeeld de knoppen waarmee je een fragment moet selecteren, is erg klein. Er is ruimte genoeg om de knoppen en daarmee ook de tekst wat groter te maken.

Waar komt het door dat ze de tekst duidelijk vinden of juist niet?
- Waar ligt dat aan? (kruis aan)



Er waren nog een aantal extra opmerkingen. *Tekst titel bovenaan is goed leesbaar, de rest ook wel. Achtergrond leidt af, Stijl en logo Gemeentemuseum. Op de fragmentknoppen is het contrast met de achtergrondkleur te laag.*
Deze opmerkingen sluiten goed aan op de volgende vraag.

15) Op welke plekken vindt u de tekst het minst leesbaar?



Bijna de helft vond de tekst op de knoppen waarmee je een fragment kan uitkiezen het minst leesbaar. Opmerkingen erbij waren; *Tekst is niet zo groot & de knoppen kunnen wel groter" Op de fragmentknoppen is het contrast met de achtergrondkleur te laag.*
Er is genoeg ruimte om de knoppen wat te vergroten en daarmee ook de tekst. Het contrast met de achtergrond wat door iemand te laag wordt gevonden gaat over de lichtgrijze tekst en niet over het zwarte. Hiervoor had ik al eerder een mogelijke oplossing voor beschreven.

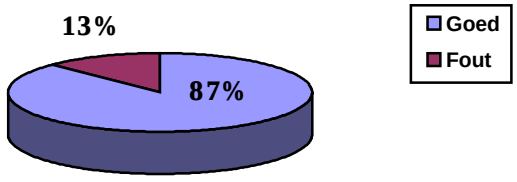
3) Ensure user control of time-sensitive content changes – Zorg dat alles wat beweegt op pause gezet kan worden

2.2) Kunnen alle bewegende items op pauze gezet worden?

Na voorgaande vraagjes over de tekst gaan we nu weer verder met de werking van functies in de tour.

G) Speel nummer 32, fragment 1 af

16) Hoe kunt u het filmpje pauzeren?



Bijna iedereen wist hoe je een filmpje kon pauzeren. Een persoon kwam hier niet uit ondanks dat ze het introductie filmpje van "dit fragment bevat video" had gezien. Deze instructie kan ook van te voren een keer uitgelegd worden en dan verder bij alle filmpjes toevoegen met de mogelijkheid dit over te slaan.

1) Wat vindt de testpersoon van de gebruiksvriendelijkheid van de multimediatour?

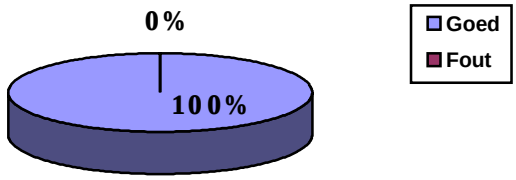
2) Provide Feedback – Het geven van feedback & **1) Information is relative to the task rather than a generic message** – geboden info past bij de taak die je uitvoert**)**

1.2) Hoe weet je, nadat je een 'stop' of een fragment hebt aangeklikt in welke 'stop' of welk fragment je je bevindt?

Hier komt vraag 5) Zoals ik al aankondigde nog een keer aan bod. Bij vraag 5 had 100% deze goed.

H) Ga terug naar het bedieningspaneel

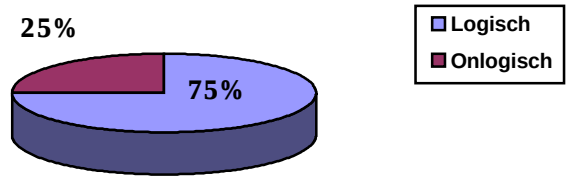
17) Welke stap(jes) doorloop je om terug te gaan naar het bedieningspaneel?



Net zoals bij vraag 5 wist iedereen hoe dit moest ondanks dat ze er een extra handeling voor moesten uitvoeren, namelijk het scherm aanraken.

Volgende vraag heb ik gesteld om erachter te komen hoe flexibel mensen zijn als het aankomt op dezelfde handeling waar iets anders uitkomt.

18) Wat vindt u ervan dat bij stops, zoals 1, met 1 fragment, u geen tussen scherm te zien krijgt, zoals hier bij 32, en het fragment gelijk begint met afspelen?



Driekwart van de mensen vindt het logisch dat je bij een stop met 1 fragment geen tussenscherm te zien krijgt. Dit is positief nieuws aangezien ik zou zeggen dat dit inconsistent is. Nu is dit ook zo alleen hebben de gebruikers hier weinig tot geen last van en daarom hoeft dit niet aangepast te worden. Iemand die het logisch vond zei wel dat hij de indruk kreeg, juist doordat het gelijk begint met afspelen, dat alle stops maar 1 fragment bevatten. Een andere testpersoon zei dat ze verwachte dat als je iets intoetste dat het altijd gelijk begon met afspelen. Nog een ander zei dat ze het jammer vond dat er geen afbeelding in beeld komt als het fragment begint met afspelen. Uit deze opmerkingen haal ik 2 dingen; 1) er moet duidelijk gemaakt worden dat sommige stops meer dan 1 fragment bevatten en dat je deze zelf moet selecteren. 2) er is behoefte aan een afbeelding bij audio fragmenten in plaats van het quicktime logo. Een testpersoon dacht dat je iets kon doen met die quicktime achtergrond en dat is niet de bedoeling. Iets moet geen verwarring opleveren als het voor niets staat. De achtergrond kan helemaal egaal gemaakt worden of er kan een afbeelding van het object, waarnaar gekeken wordt, ingevoegd worden. Dit kan wel tot gevolg hebben dat mensen naar het schermpje blijven kijken in plaats van naar het kunstwerk maar hier zou de gene die het inspreekt rekening mee kunnen houden door te zeggen "Kijkt u mee naar het schilderij, ziet u dit en dat?" etc. Neem de bezoeker mee.

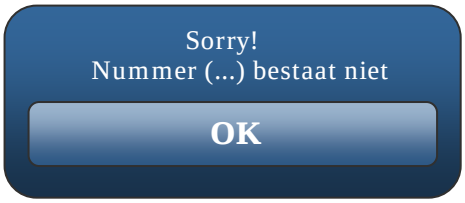
De laatste vraag van het gedeelte tijdens, gaat over de melding die je te zien krijgt op het moment dat je een nummer intoetst wat niet bestaat.

I) Toets nummer 51 in

19) Wat betekent de melding die u te zien krijgt?

Iedereen weet wat de strekking van code is. Maar een aantal geeft wel aan dat een andere formulering van de code handiger zou zijn. Invalid code kan worden vervangen verschillende Nederlandse varianten zoals; Sorry! Dit nummer bestaat niet, Sorry! Nummer (...) bestaat niet, Code bestaat niet, Het nummer dat u hebt ingetoetst is niet beschikbaar, voer aub een ander nummer in.





Voorbeeld voorstel

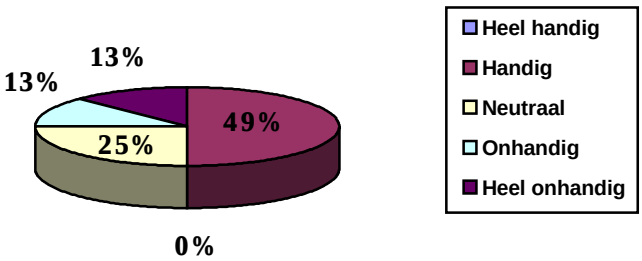
Nu

Nu komen de vragen aan bod die vooral gaan over de beleving van de gebruikers met de tour, gericht op het device en de inhoud van de fragmenten zelf.

Na

3.3) In welke mate vindt de testpersoon het leuk om de multimediatour te gebruiken?

1) Wat vindt u ervan dat u de tour bij het afspelen van fragmenten schuin moet houden? (voor audio en filmfragmenten)



De helft van de testpersonen vindt het handig dat je voor audio en filmfragmenten beide het scherm schuin moet houden. Redenen die ze geven zijn; *Het eenvormig is. Alles hetzelfde, Ik dat al zo gewend ben, Ben het gewend met de iPhone, Ben ik aan gewend.*
Zoals je kunt lezen zijn zij gewend aan het feit dat je het scherm in landscape stand kunt houden dus zijn hadden hier geen problemen mee. 25% gaf als antwoord neutraal omdat; *Ik heb er geen last van gehad. Met audio en video hou ik allebei in landscape 'stand' (tijdens het gebruik). Bij video, handig dan zie je meer. Bij audio vind ik het onnodig en de achtergrond is niet passend. . Quicktime teken.. Foto of schilderij zou leuker zijn.* De overige 25% vond het (heel)onhandig omdat het snoer te kort is om tijdens video kijken het scherm

op goede afstand te houden (als je hem om je nekt hebt gehangen dus. Daarnaast moet je een extra handeling verrichten om het scherm scheef te houden en weer recht.
De reden dat ik deze vraag stelde was de volgende; als je een filmpje kijkt op zo'n soort device is het logisch dat je je scherm in landscape stand houdt omdat je dan beter beeld hebt. Alleen bij een audiofragment is het nergens voor nodig om het in landscape stand te presenteren omdat daar niks te zien is. Daarom de vraag wat ze er van vonden. Wat je zou kunnen doen is bij audio fragmenten steeds een plaatje bij voegen zodat er wel "iets" is om naar te kijken en je dus niet voor niets je schermpje scheef draait. Verder vind ik het goed dat het consistent is (beide landscape). De knoppen zitten dan ook niet steeds op een andere plaats.

Nu volgen er een viertal vragen die gaan over de inhoud van de audio- en video fragmenten. Dit waren open vragen dus ik verwerk het weer zoals de eerste vraag. Per persoon 2 ballonnetjes met een dezelfde vorm waarin mening en wens worden verwerkt.
2) Wat vindt u van de informatie die verteld werd? (bv. leuk, stom, saai, te lang, te kort, te eenzijdig, afwisselend, precies goed)

AUDIO

Mening:

SAAI! Het is een fijne stem om naar te luisteren alleen in de fragmenten krijg je veel info die je twee fragmenten later dan ook alweer vergeten bent.

Wens:

Geen jaartallen! Maar wel de achtergrond info v/h voorwerp zoals betekenis etc.

Afwisselend, verschillende stemmen & tempo

Info; waarom gemaakt, hoe gemaakt, de tijd waarin het gemaakt is. Sfeerbeeld zoals nu ook gecreëerd wordt.

Niet genoeg to the Point. Het is meer algemene info en richt zich te weinig op wat je ziet

Concrete informatie over wat je ziet. Bv. Bij nummer 2 verwacht ik info over de Stoel, het blijft echter over boekjes in de achter/ lager gelegen vitrine te gaan

Ik vind goed dat er afwisselend mannen en vrouwenstemmen te horen is

/

Helder/ to the Point/ compact

/

Bij bepaalde stops is de informatie voor de hand liggend. (bv hier zie je cirkels en rechthoeken.)

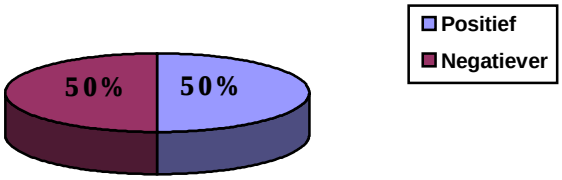
Het verhaal/ geschiedenis achter elk werk

Van wat ik gehoord heb: Niet echt passend omdat het niet is wat ik verwachte. → Geschiedenis, wie heeft het gemaakt & wanneer

Zoiets als bij nr 35 (echt een kijkwijzer bij het schilderij. Kijk je ziet dit en dat..)

Heel goed en leuk. Niet te theoretisch (bv in jaar dit en dat...)

Nee dit is leuk en verfrissend



U heeft kunnen zien en lezen dat de helft de inhoud van de audio fragmenten leuk vond en de andere helft vond het niet leuk. Nu heb ik wel gemerkt dat de oudere mensen het erg leuk vonden en daar richten we ons op dus wat dat betreft zitten we best goed. Het is interessant om te kijken wat voor dingen ze zouden willen horen om bijvoorbeeld bij een volgende tour deze opmerkingen mee te nemen.

Deze vraag is bijna hetzelfde als de vorige maar gaat nu over de video fragmenten.
3) Wat vindt u van de filmpjes die te zien waren? (bv. leuk, stom, saai, te lang, te kort, te eenzijdig, afwisselend, precies goed)

VIDEO

Mening:	**Wens:**
Leuker dan de audio fragmenten! Je hebt er meer aandacht voor. Wel goed dat er bij de filmpjes die ik gezien heb intro's zijn gebruikt.	Info over het werk zelf!
32) 2 is passend bij het schilderij maar 1) is niet passend bij het schilderij waar het bij getoond wordt.	Ik heb liever een boekje met alle tekst erin zodat ik zelf kan lezen op mijn tempo
Filmpje nr 32 zonder toelichting/ tekst is saai. Storend dat filmpje wel elke keer vooraf wordt gegaan door, terugkeer instructie.	Toelichtend materiaal/ beelden op hetgeen er in het museum te zien is.
De filmpjes waren afwisselend, soms saai maar dan zit er nog 'n "knop" op toch!?	/

Goed

/

#32 had geen inhoud? Het was onduidelijk; weet niet wat het precies moest afbeelden

De artiesten zelf; zelfportretten van Mondriaan bijv.

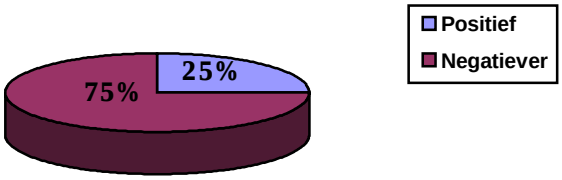
Slechte kwaliteit qua beeld. Veel video's met alleen muziek gezien. Iets erbij vertellen zou leuk zijn

Interview met bv kunstexperts. Persoonlijker → je staat nu voor dit en dit etc

Filmhoekjes zijn leuker. Daar kan je ook zitten. Ik vind dit te klein

Weet ik niet. Ik luister het liefst audio fragmenten

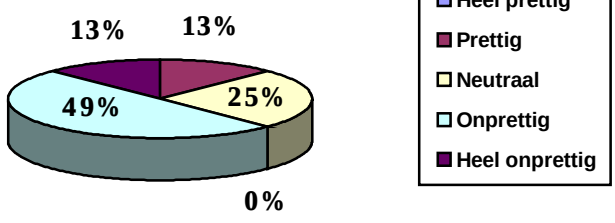
U heeft net kunnen lezen wat de testpersonen van de filmpjes vonden. Ongeveer driekwart vond in ieder geval iets negatief aan de filmpjes. Dit had te maken met de soort informatie tot de kwaliteit van het beeld. Het is best lastig om filmpjes te maken omdat het veel tijd kost en dus geld en hoe vind je de juiste mensen/ bestaan die wel? Daarom wil ik niet direct voorstellen om nieuwe filmpjes te maken maar wel om de filmpjes consistenter te maken. Allemaal met een voorfilmpje (optioneel) een titel en ondertitels etc.



Wat vonden de testpersonen van de koptelefoon en het vasthouden van de iPod?

4) Hoe ervaarde u het gebruik van de tour met betrekking tot het ophebben van een koptelefoon en het in de hand houden van de iPod?

Koptelefoon:



Meer dan de helft vond het onprettig tot heel onprettig om de koptelefoon op te hebben. De redenen hiervoor zijn dat de koptelefoon afzakte en dat het een onhygiënisch gevoel geeft dat andere hem ook opgehad hebben.
Een persoon gaf neutraal als antwoord met als toelichting dat oortjes misschien prettiger zouden zijn en eventueel iets wat niet zo opzichtig is als een koptelefoon. En er was ook een persoon die zei dat de koptelefoon prettig zat maar dat ze wel aan de hygiëne dacht.
Oplossingen voor het afzakken, is een andere koptelefoon en wat hygiëne betreft kan je van die verwisselbare hoesjes inkopen zodat iedereen een eigen setje meekrijgt.
Het soort koptelefoon wat zorg voor totale afsluiting van de buitenwereld heet een Circumaural-hoofdtelefoon (en dan die met een gesloten klankkast omdat die geen geluid door en toelaten). Deze zijn alleen erg duur en dan moet je voor de hygiëne nog van die losse oorkussentjes bijkopen. Een goedkopere variant zouden de In-ear-systemen kunnen zijn omdat deze je oren wel goed afsluiten en je bijna geen last hebt van omgevingsgeluiden. Alle bezoekers zouden dan een los paar oortjes moeten krijgen maar prijs/prestatie verhouding is dit wel de goedkoopste manier.

De prijzen in de ideaalste omstandigheden die ik gevonden heb zijn:

Circumaural-hoofdtelefoon vanaf **€24**



In-ear oortjes vanaf **€2**



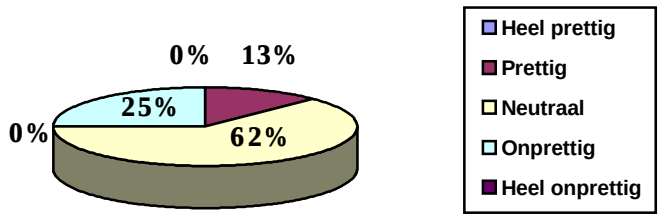
Oorkussens per set vanaf **€8**



24x100 stuks = **€2400**
8x1000 stuks = **€8000**

2x 1000 stuks = **€2000**

iPod vasthouden:



Over het vasthouden van de iPod hebben de mensen een minder uitgesproken mening omdat meer dan 60% het antwoord neutraal geeft.
Neutraal omdat, *Liever wil ik hem vast kunnen klikken of omhangen, Ik de iPod om mijn*

hals heb gehangen (dit na tip van andere bezoeker), *Gewend aan device, Het werkt sneller om het te bedienen; alhoewel een koord ook wel handig zou zijn, Ik heb de hele dag mn iPhone bij me. Ik ben het gewend.*
Een groot deel hiervan geeft aan dat het handig zou zijn om een koord te hebben om hem om je nek te kunnen hangen. Op dit moment zit er een koord aan de iPods maar deze is niet zo lang. Je kan hem om je nek hangen maar de filmpjes kan je daarmee niet goed bekijken. Daarom zou een langer koord handiger zijn. Verder ben je dan ook vrijer in het rondlopen als iets om je nek hangt dan dat je het vasthoudt. Meestal hebben mensen ook nog een tasje bij zich dus alles in je handen houden is niet prettig. Voor je iPod of iPhone is er voor €10,- euro een Simplism Dockstrap. Dit is een koord voor om je nek met een hanger voor in de dock van je iPod en het is gemaakt van huidvriendelijk silicone materiaal. Het koord is verstelbaar in lengte.

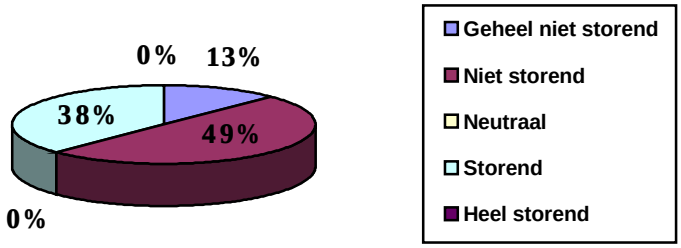


De 25% die het onprettig vond om hem vast te houden gaven ook aan dat ze hem liever om hun nek wilden kunnen hangen. Als je er hier 100 van aanschaft (hangt van hoeveelheid iPods af) dan ben je **€1000,-** euro kwijt.

In totaal voor in ieder geval 1 jaar kost dat dan **3000,-** euro

Deze tussenvraag heeft overlap met de vraag over het dragen van de koptelefoon. Ik heb daar aanbevelingen gedaan voor, geluidsdichte klankkast headset of in-ear oordopjes voor het minste geluid van buitenaf. Tijdens de quickscan die ik heb gedaan merkte ik zelf dat de koptelefoon erg veel geluid doorlaat van buitenaf. Je hoort mensen praten en als je in de buurt van de tv schermen staat hoor je dat ook door de koptelefoon heen. Je kan het geluid dan op zijn hardst zetten maar dat is weer slecht voor je oren.

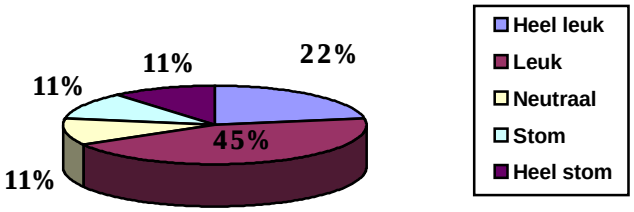
-Wat vond u van de omgevingsgeluiden tijdens het gebruiken van de tour?



Meer dan de helft van de testpersonen vond de omgevingsgeluiden (geheel) niet storend. Redenen die zij hier voor gaven waren. Het is niet storend omdat:

-Ik het volume op z'n hardst heb gezet anders hoor je er allemaal dingen doorheen. Komt ook door het feit dat de koptelefoon erg klein is en niet goed over je oren valt.
-Ik was gericht op het uitvoeren van de test maar je moet wel steeds geconcentreerd blijven op de tour. Je kunt niet relaxt bekijken omdat je mee moet met het tempo van de persoon die verteld. -Het geluid hard genoeg was; bij een gesloten hoofdtelefoon zouden deze geluiden nog minder storend zijn. -Niet hoorbaar. -Het geluid van de iPod aan te passen is.
Ze geven wel aan dat het niet storend is maar zeggen er wel bij dat je daarvoor het volume op zijn hardst moet zetten en dat de koptelefoon erg klein is en niet goed over je oren past. Verder dat je je goed moet concentreren op de tour omdat je mee moet met het tempo van de persoon die verteld. (je kan niet zomaar een stukje terug). Als laatste, bij een gesloten hoofdtelefoon zouden deze geluiden nog minder storend zijn.
Daarnaast was er ook nog de bijna 40% die het wel storend vonden. En gaven hiervoor de volgende redenen. *Storend omdat, -Je gefocust bent op de vertelstem. -De fragmenten van de TV veel luider zijn (ook al staat mijn iPod op z'n hardst). -Bij de tv hoor ik het slecht. Bij heel veel mensen hoor je het ook slecht/ bijna niets meer.*
Bij elkaar opgeteld heb ik door deze bevindingen en de vorige 2 vragen de aanbevelingen op de vorige 2 bladzijdes gedaan.

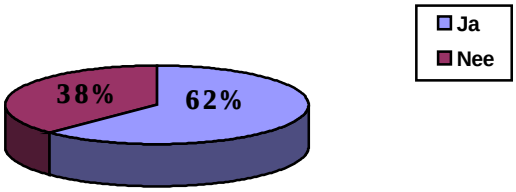
5) Over het algemeen: Hoe leuk/ entertainend vond u het om met de tour om te gaan? En waarom?



Meer dan de helft vindt het (heel) leuk om met de tour om te gaan. Dit is goed nieuws aangezien dit ook het gedeelte van de testgroep was die in de leeftijdscategorie van de doelgroep valt. Een paar van de testers sloot qua inhoud niet echt aan aangezien de doelgroep geen twintigers zijn. Daarom begin ik met de redenen waarom ze het (heel)leuk vinden. Leuk omdat, *-Je krijgt extra info die je anders niet zou weten. - Je door de tour op andere dingen gewezen wordt dan waar je zelf direct aan zou denken. -Je extra informatie krijgt maar ook storend omdat je niet "dromend" kunt rondlopen en je eigen fantasie kan gebruiken. -Het wel inzicht geeft en ook meerdere artiesten bespreekt, het zijn niet alleen schilderijen. -Echt goed. Verrijkend bij de expositie. -Ik op mijn "eigen" manier & volgende een tour door het museum kan maken met extra informatie (video/audio) i.p.v. boek wat meer statisch is.*
Ze vinden het leuk omdat ze extra informatie krijgen en daardoor extra inzicht. Het is "verrijkend" bij de expositie. Verder wordt er gezegd dat ze het leuk vinden dat ze op hun eigen manier een tour over de tentoonstelling kunnen maken.
Niet heel relevant maar wel interessant om te weten is dat de twintigers zeiden dat de tour saai was en ze liever zonder tour door het museum lopen. Daarnaast dat ze de info niet interessant vonden en niks vonden toevoegen. Als je een keer aan de slag wil gaan om de groep twintigers bij je doelgroep te betrekken kan daarvoor nog een heel onderzoek gedaan worden met waar zij behoefte aan hebben wat betreft multimediale ondersteuning en daarnaast is het ook van belang dat ze überhaupt je museum inkomen. Met de museumApp zou dit misschien kunnen lukken aangezien de meeste jonge mensen smartphones hebben en het waarschijnlijk wel leuk vinden om buiten, gratis, een keer een tourtje te lopen die dan op het einde naar het museum leidt.

Om te kijken of de verwachting die ze bij de eerste vraag hebben ingevuld klopte, heb ik aan het einde gevraag of hun idee klopte en waarom wel of niet.

6) Aan het begin van de test gaf u aan wat u van de tour verwachte. Klopt het idee wat u er van had? Waarom?



Bij deze vraag kunnen we zien dat bij ruim 60% van testpersonen, hun verwachting die ze aan het begin hadden klopte. De verwachting die ze van te voren hadden staat *schuin gedrukt* boven hun antwoord in de onderstaande tabel waarin te zien is waarom de tour aan hun verwachting voldeed. De rest zei dat er niet aan hun verwachting voldaan werd en voor dit deel geldt ook dat hun verwachting van het begin, boven de reden staat waarom het niet aan hun verwachting voldeed.

Ja	Nee
	Dat je met audio/ beeld ondersteuning, door het museum loopt en a/d hand hiervan info krijgt die je anders zelf moet lezen **1)** Nee. De tour is eigenlijk totaal niet interactief, behalve het drukken op de knoppen om een fragment etc. te kiezen.
Informatie over Mondriaan **2)** Ja. Meer info gekregen	
	Zowel extra beeld als geluid bij het doorlopen en bekijken van de museum stukken. **3)** Nee, te weinig toelichting op wat je ziet, bij de meeste nummers wel voldoende, alleen niet bij de eerste 3. Ook jammer dat schilderij niet op scherm te zien is; bijv bij nr 21.
Duidelijke aanwijzingen over alle "kunst" die ik te zien krijg **4)** Ja, maar ik zie ook de beperkingen zoals ruimte voor eigen fantasie.	
Interactief, aanvullende informatie gevende **5)** Het idee klopt/ ervaring met device	
Dat het interessant is, en leerzaam **6)** Ja, ik heb wel genoten van de rondleiding; Het is divers ingedeeld en dus bleef mijn aandacht erbij	
	Eigenlijk niks, ik kom om te testen. Dat het interactief is, verschillende media,

	touchscreen of knoppen. Eigen keuzes kunnen maken **7)** Nee, omdat er weinig multimedia op zaal te zien is en ik heb geen info over Mondriaan gehoord.
Interessante informatie die ik nog niet weet **8)** Ja, maar nog meer info dan ik had verwacht. Leuker nog. Een aanrader!	

Wat moet er in de tour zitten wat er nog niet inzit? Niet met alle opmerkingen van de mensen die vonden dat de tour niet aan hun verwachtingen voldeed moet je iets doen, aangezien sommige mensen een verkeerd beeld/idee van de tour hebben. Wel moet je van te voren duidelijk maken wat de bedoeling van de tour is en hoe deze is opgezet. Dan krijgen mensen ook geen verkeerde verwachtingen. Nuttige informatie is bijvoorbeeld dat de tour niet interactief gevonden wordt behalve dan dat je knoppen moet indrukken om een fragment te starten. Nu was dit een opmerking van een twintiger dus dat is dan weer interessant voor ander soort tours. Een opmerking waar we wel wat mee kunnen is dat er gezegd werd dat het jammer was dat de schilderijen niet op het scherm te zien zijn en dan bijvoorbeeld bij nr 21. Dit soort dingen werden ook eerder al opgemerkt.

De laatste vraag was een open vraag voor suggesties en opmerkingen van de testpersonen. De meeste hadden nog extra opmerkingen en dat is erg interessant om te horen.
7) Heeft u nog vragen, opmerkingen en of miste u iets met betrekking tot de multimediatour en of de test zelf?

1) De icoontjes naast de schilderijen kunnen beter met kleur worden gedaan, want nu is het niet zichtbaar en super onduidelijk. Verder is de tour ontzettend saai, of je met of zonder tour loopt maakt eigenlijk niet uit, want je bent alleen maar aan het kijken, luisteren. Verder zijn de nummers heel vaag achter elkaar gezet en is het echt zoeken. Ik dacht namelijk dat er een vaste volgorde aan zat!

2) Is het wel simpel genoeg in uitvoering zodat gaste geen incompetent gevoel krijgen? Dit gaf het mij wel. Ik geniet er meer van als ik gewoon kan kijken en lezen. Nu wordt je geleefd door de tour. Ik zou de tour verder dan deze test, niet gebruiken.

3) Bij 24 en 34+geen stereo geluid alleen links. Nummers naast schilderijen slecht van afstand te lezen.

*4) Geen! → Als medium **erbij** is leuk!*

*5) Mensen die een leesbril hebben moeten wisselen tijdens het gebruik om de iPod te bedienen/ of filmpjes te bekijken. Een iPad zou een mogelijkheid zijn. Bij **elk** videofragment is de uitleg om hoe terug te keren naar vorig scherm niet nodig, zelfs storend. Geldt ook voor openingstekst van de video fragmenten.*

6) Volgorde?! Mbv pijltjes of bepaalde 'tunnels' of 'doolhove' de bezoeker door de tentoonstelling leiden. Op zaal dmv cijfers op de wand laten zien welke stops waar zijn. Grotere tekens naast de schilderijen. Bij #1 is het audio fragment overbodig. Mensen lezen het intro tekstje op de muur toch wel.

*7) In het filmpje (intro: dit is een video) staat done ipv gereed. |<< → functie = naar begin. >>| → doet niets. Bij video met intro is er geen scrubben melding, bv. bij *anekdote gestolen fiets. Hulp video zegt: klik op en laat dan plaatjes zien in plaats van de knop waar je op zou moeten klikken. Wat is Stijl advocaten? Dit is groter dan Gemeentemuseum Den Haag. Video's vaak slechte kwaliteit bv. 32. Er worden 2 verschillende icoontjes gebruikt voor geluid. De koptelefoon (bij alle bordjes naast de schilderijen) en de microfoon (bij de knoppen waarmee je een fragment kan selecteren). Dit is niet consistent, beter zou zijn een algemeen multimedia icoon. Je moet naar een schilderij toelopen om het nummer te kunnen lezen.*

8) Nee. Ik vond het leuk. Ik heb 2 jaar kunstgeschiedenis lessen gehad dus heel leuk. (herkenning bij fragmenten)

Uit de opmerkingen hierboven heb ik een aantal relevante zaken geselecteerd die ik zal verwerken in de adviezen (een aantal hiervan zijn al in de testtaken zelf verwerkt dus die noem ik hier niet nog een keer):

-Er worden een aantal opmerkingen gemaakt over de icoontjes naast de schilderijen. Voornamelijk dat deze niet goed leesbaar zijn. Ze zijn klein en vallen niet op omdat ze ook zwart zijn net als de tekst op de bordjes.

-Er moet duidelijk gemaakt worden waar je heen Kan gaan en mensen niet het gevoel geven dat ze iets Moeten doen zodat ze niet het gevoel krijgen dat ze geleefd worden door de tour.

-Het is inderdaad zo dat mensen met een leesbril moeten wisselen tijdens het gebruik om te bedienen en te kijken. Dit is een belangrijk punt lettende op de toegankelijkheid. Het is best vervelend om steeds je bril op en af te moeten doen omdat je dichtbij niet goed kunt zien. Een leesbril vergroot de letters niet maar maakt het gemis aan scherpte goed. Daarom zou het kunnen helpen als, de tekst en knoppen groter gemaakt worden. De suggestie die de persoon met deze opmerking zelf had was om iPads te gebruiken. Dit is inderdaad groter maar ook een stuk duurder en de content die nu beschikbaar is is op dit moment "te klein" om een iPad tot zijn recht te laten komen. De filmpjes zijn maar kort en het zijn er een paar en bij de audio fragmenten heb je bij gebruik van een iPad, een nog groter scherm met, op dit moment, "niks" voor je. Verder moet je de iPad met 2 handen bedienen en kan je hem niet om je nek hangen. Ik denk ook dat deze dingen eerder stuk zouden gaan aangezien je zoiets sneller kunt laten vallen.

-Bij bijna elk videofragment is de uitleg "dit fragment bevat video" te zien. Dit is niet elke keer nodig en wordt door sommige als storend beschreven. Nu is het super goed om steeds hulp te bieden maar mensen moeten het wel weg kunnen klikken. Daarom zou het handig zijn om ze aan het begin van een fragment te laten kiezen of ze het filmpje met de uitleg

willen zien of willen overslaan, zoals je bijvoorbeeld op onderstaande afbeelding kunt zien. Hierdoor hoeven ze niet de hele tijd hetzelfde intro filmpje te bekijken en hebben ze meer de regie in handen. Het is wel handig om aan te geven dat de introvideo bij alle filmpjes hetzelfde is.



-In het introfilmpje “dit fragment bevat video” staat op de knop “done” ipv gereed. Er wordt wel gezegd dat je op gereed moet klikken maar het duidelijkste is dan dat er op de knop die omcirkeld is ook, gereed staat.

-Bij alle video’s moet de scrubben melding getoond worden. Bij anekdote gestolen fiets is dit niet het geval.

-In de Hulp video wordt gezegd: klik op .. en laat dan dus plaatjes zien →  in plaats van de gehele knop waar je op zou moeten klikken.

-Er wordt opgemerkt dat het logo van Stijl advocaten niet duidelijk is en erg groot in beeld staat.



Ik begrijp dat Stijl advocaten het Gemeentemuseum sponsoren en dat ze daarom ook een prominente plaats hebben gekregen in de tour maar waarom staan ze groter in beeld dan het Gemeentemuseum zelf? De Terug knop is bijna niet te zien mede door de twee opvallende logo’s. Is het een idee om het logo van Stijl advocaten onderaan in het scherm te zetten? (gesponsord door: Stijl advocaten)
Dan heb je alleen het logo van het Gemeentemuseum in beeld en word je meer getrokken naar de knoppen in plaats van naar de logo’s.

-De opmerking; *“Er worden 2 verschillende icoontjes gebruikt voor geluid. De koptelefoon (bij alle bordjes naast de schilderijen) en de microfoon (bij de knoppen waarmee je een fragment kan selecteren), dit is niet consistent, beter zou zijn een algemeen multimedia icoon.”* Deze opmerking kan ik begrijpen maar een koptelefoon past, ook al is het niet meer audio alleen, nog steeds bij de tour omdat je deze loopt met een koptelefoon of oortjes. Het icoontje met de microfoon die ook voor geluid staat zou ik wel vervangen omdat dit niet de duidelijkste afbeelding voor luisteren is. (maar daar heb ik het eerder in het document al over gehad).

Hieronder uit uitslag van de SUS test. Achter elk persoon staat of ze beken zijn met het device of niet en daaronder hun gescoorde punten. De uitersten komen van mensen die allebei niet bekend zijn met het apparaat en zij scoren het op een 3 en een 9 afgerond. De gene die het een 3 gaf had erg veel moeite met op de tentoonstelling meerdere dingen tegelijk doen. Ze vond dat ze niet rustig kon luisteren en voelde zich onzeker. De persoon die het een 9 scoorde vond alles heel goed (en dat terwijl zij niet alles goed deed, zelfs meer fouten maakten dan andere mensen).

1) bekend met soort device
26 x 2,5= **65** punten

2) onbekend met device
13 x 2,5= **32,5** punten

3) bekend met soort device
34 x 2,5= **85** punten

4) bekend met soort device
26 x 2,5= **65** punten

5) bekend met soort device
36 x 2,5= **90** punten

6) bekend met soort device
29 x 2,5 = **72,5** punten

7) bekend met soort device
27 x 2,5= **67,5** punten

8) onbekend met device
37 x 2,5= **92,5** punten

Alles bij elkaar = 570 punten

/ 8 personen = 71,25 dus een cijfer van gemiddeld afgerond een 7

De 7 die er gemiddeld uitkomt is een voldoende/ kleine goed. Ik vind dit cijfer best oke aangezien het apparaat niet echt moeilijk te bedienen is, alleen zijn er dingen die wat klein zijn en inconsistent. Niet iedereen gekeken naar het device in combinatie met de tentoonstellingsruimte maar voornamelijk naar het device, waardoor de cijfers hoger zijn uitgevallen aangezien mensen in de war raakte door de volgorde. Het gaat natuurlijk om het device maar een geweldig apparaat die in de ruimte waar het moet gebeuren niet duidelijk is heeft ook geen nut. Hieronder de uitleg over de score;

> Sus score wordt geëvalueerd net als dat ze cijfers geven op de universiteit.
> Dus <60 is onvoldoende, 60-70 voldoende, 70-80 goed, 80-90 zeer goed en >90 uitmuntend.
> Ultieme score is dus 100. Het gemiddelde is 70.14 (Bangor, et al.,2008).

Een resultaat om na te streven zou tussen de 75 en 90 punten zijn. Dan zit je tussen de goed en zeer goed in. Ik denk dat zo'n score best haalbaar zou kunnen zijn kijkend naar het soort verbeteringen dat nodig is. Als er een nieuwe versie is zou het voor jullie leuk zijn om de Sus test nog een keer te laten invullen door bezoekers en dan te kijken of de score veranderd is, in positieve zin.

6.2 De sterke punten van de multimediatour

Bij het bekijken van alle geanalyseerde gegevens heb ik steeds een plusje + gezet als iets een pluspunt was en een minnetje – bij de dingen die minder goed waren aan de tour. Hier onder zijn deze punten terug te vinden per heuristic. Sommige dingen waren niet duidelijk goed of fout alleen komt het wel voor dat ook daar adviezen voor opgesteld zijn maar die punten staan hier nu niet tussen.

1 v/d 5 E's *Usability of Accessibility* **Heuristisc** - Uitleg + of - → punt

1- Easy to learn

Usability - Gebruiksvriendelijkheid

4) Help and documentation – Hulp voorziening

\+ → Een groot deel van de testpersonen vond de uitleg die ze aan de balie kregen (heel) duidelijk. (de helft had achteraf nog wel vragen)

5) Use icons to clarify concepts – Het gebruik van iconen om bedoeling duidelijker te maken

\+ → De knoppen Help en Play zijn voor iedereen duidelijk.

Accessibility – Toegankelijkheid

1) Information is relative to the task rather than a generic message – geboden info past bij taak die je uitvoert **= gelijk aan Feedback 3)**

\+ → Het bedieningspaneel (waarmee je een stop kunt selecteren) Vindt de meerderheid gemakkelijk te bedienen. De knoppen zijn groot en duidelijk en de feedback die daar gegeven wordt is ook prima.

\+ → De mensen weten allemaal hoe ze terug kunnen naar het bedieningspaneel.

2- Engaging

Usability - Gebruiksvriendelijkheid

1) Pleasurability – Plezier in gebruik

\+ → Een pluspunt van deze heuristic is dat de tour, voor meer dan de helft van de testpersonen, tegemoet komt aan hun verwachtingen ervan.

\+ → De audio fragmenten worden door, het wat dat betreft relevante deel van de testpersonen als leuk beschouwt.

\+ → Meer dan de helft vindt het (heel) leuk om met de tour om te gaan. En nog beter is dat dit de helft was die ook daadwerkelijk in de leeftijdscategorie van de doelgroep valt.

Accessibility - Toegankelijkheid

5) A site should not use hard coding –geluid en tekstgrootte moeten aanpasbaar zijn

\+ → Het geluidsvolume aanpassen gaat iedereen goed af. (niet iedereen weet beide manieren en de meeste weten de knopjes aan de zijkant niet te vinden)

3- Efficient

Usability - Gebruiksvriendelijkheid

2) Provide Feedback – Het geven van feedback

\+ → Driekwart van de testpersonen vindt het logisch dat je geen tussenscherm te zien krijgt als de stop maar uit 1 fragment bestaat.

\+ → Het scherm in "landscape stand" houden vinden de mensen geen probleem en zijn het veelal gewend.

3) Clickable graphics should look clickable – Knoppen moeten eruit zien als knoppen

Accessibility - Toegankelijkheid

2) Users can interrupt the help facility and return to the task – de helpfunctie kan onderbroken worden en de gebruiker terugsturen naar waar hij mee bezig was. **= gelijk aan help and documentation 7)**

3) Ensure user control of time-sensitive content changes – Zorg dat alles wat beweegt op pauze gezet kan worden

\+ → Iedereen wist wat de || pauze knop betekende en bijna iedereen kan deze ook gebruiken.

4) Buttons should be large and easy targets – Knoppen moeten groot en gemakkelijk te gebruiken zijn.

\+ → De reactiesnelheid van de knoppen is goed

6) The text and background colour combination is of high contrast – Hoog contrast in tekst en achtergrondkleur

\+ → De tekst met titel bij de knoppen waarmee je een fragment kunt selecteren is in goed contrast met de achtergrondkleur van de knop.

Overig

\+ → Fouten kunnen niet snel gemaakt worden en anders is er een (gemakkelijke) uitweg.

\+ → De richtlijn: Don't rely on colour alone – Vertrouw niet alleen op kleur, is goed doorgevoerd. In zwart/ wit ziet het er allemaal nog redelijk duidelijk uit.

\+ → De multimediatours worden alleen gebruik in ruimtes waar geen direct zonlicht schijnt.

6.3 De zwakkere punten van de multimediatour

1- Easy to learn

Usability - Gebruiksvriendelijkheid

4) Help and documentation – Hulp voorziening

- → De helft van de testpersonen had nog vragen over de uitleg nadat ze deze bij de uitleenbalie te horen gekregen hadden.
- → De hulpknop is niet in elk scherm te vinden
- → Je moet het hulpfilmpje helemaal afkijken/ Je kan geen onderwerp kiezen
- → In de hulpvideo wordt gezegd dat je op de icoontjes moet klikken in plaats van op de hele knop.
- → Gebruikers kunnen de helpfunctie niet onderbreken en daardoor terugkeren naar waar ze gebleven waren.

5) Use icons to clarify concepts – Het gebruik van iconen om bedoeling duidelijker te maken

- → De helft van de testpersonen weet niet wat de knop "maak het veld leeg waarin je net een cijfer hebt ingetoetst" betekent in het menu. Dit geldt ook voor de "gereed" knop in fragmenten.
- → Het icoontje wat gebruikt wordt bij de knoppen waarmee je een fragment kunt selecteren is niet duidelijk, luisteren, voor de gebruikers. Dit icoon wordt gebruikt voor bijvoorbeeld dictafoon apps.

Accessibility – Toegankelijkheid

1) Information is relative to the task rather than a generic message – geboden info past bij taak die je uitvoert **= gelijk aan Feedback 3)**

- → In de uitleg in het introfilmpje bij bijna alle filmpjes, wordt er gebruik gemaakt van afbeeldingen van een vorige versie van de tour en is de knop "gereed" daar "done"

2- Engaging

Usability - Gebruiksvriendelijkheid

1) Pleasurability – Plezier in gebruik

- → Een minpunt is dat driekwart van de testpersonen verwacht dat je de tour van 1 t/m einde moet bekijken en ook in die volgorde.
- → De helft van de testpersonen vond de volgorde van de stops op de tentoonstelling onlogisch tot heel onlogisch.
- → De filmpjes vonden meer mensen niet zo leuk omdat bijvoorbeeld filmpjes bij zijn zonder tekst. Ook vond iemand het scherm te klein om filmpjes te kijken.
- → Meer dan de helft vond de koptelefoon onprettig zitten en zelfs onhygiënisch.

Accessibility - Toegankelijkheid

5) A site should not use hard coding –geluid en tekstgrootte moeten aanpasbaar zijn

3- Efficient

Usability - Gebruiksvriendelijkheid

2) Provide Feedback – Het geven van feedback

- → De tour geeft niet bij alle functies voldoende feedback. Combinatie van tactiel, tekstueel, visueel en of auditieve feedback is gewenst.

- → De melding die je krijgt als je een fragment door of terugspoelt is niet duidelijk genoeg geformuleerd. Scrubben is namelijk een woord waar niet veel mensen een associatie mee hebben behalve dan de douchegel met zand.
- → Mensen vinden het logisch dat een stop met 1 fragment geen tussenscherm bevat maar denken daardoor aan het begin wel dat alle stops maar 1 fragment bevatten en dus direct beginnen met afspelen zonder dat zij nog iets moeten doen.
- → De melding, die je krijgt als je een nummer intoetst wat niet bestaat en op start klikt, is niet netjes en staat in het Engels.

3) Clickable graphics should look clickable – Knoppen moeten eruit zien als knoppen

Accessibility - Toegankelijkheid

2) Users can interrupt the help facility and return to the task – de helpfunctie kan onderbroken worden en de gebruiker terugsturen naar waar hij mee bezig was. **= gelijk aan help and documentation 7)**

3) Ensure user control of time-sensitive content changes – Zorg dat alles wat beweegt op pauze gezet kan worden

4) Buttons should be large and easy targets – Knoppen moeten groot en gemakkelijk te gebruiken zijn.

- → De menuknopjes bovenaan zijn niet consistent TERUG of <<<. Grijze achtergrond in plaats van blauw.
- → De tekst op de knoppen waarmee je een fragment kunt selecteren vinden de testpersonen het minst duidelijk.

6) The text and background colour combination is of high contrast – Hoog contrast in tekst en achtergrondkleur

- → De tekst die aangeeft of het een audio of een video fragment is, bij de knoppen waarmee je een fragment kunt selecteren is niet in goed contrast met de achtergrondkleur van de knop.

Overig

- → Sommige mensen vinden de icoontjes naast de schilderijen niet groot/ duidelijk genoeg.
- → Filmpjes en audio fragmenten zijn niet consistent. Filmpjes hebben niet dezelfde opbouw, geluidjes als intro en exit zijn niet overal aanwezig evenals het introductie filmpje. Audio fragmenten hebben niet hetzelfde volume en ook het einde heeft niet dezelfde lengte. Daarnaast is bij alles audio fragmenten geen introductie en exit geluidje te horen.
- → Als je kijkt bij; selecteer een taal → Nederlands → English → Bekijk alle stops van een tour → Help video → Mondriaan en de Stijl → De items die hier achter zitten zien er niet klikbaar uit (behalve dan dat kleine pijltje >) De randen hebben geen groot contrast en in de achtergrond is bijvoorbeeld geen gradiënt verwerkt, voor 3d uiterlijk.
- → Er is geen vervangende content voor mensen die niet kunnen horen bij de audio fragmenten. Een optie om de tekst te zien zou prettig zijn. (bv een versie van de tour op papier)
- → Ondertiteling is er alleen als er Engels gesproken wordt en niet als er Nederlands gesproken wordt
- → Titels zijn veelal te lang en daarom niet leesbaar en bij stops met 1 fragment is nergens een titel te bekennen.

- → De introductie van hoe je met het apparaat moet omgaan is niet volledig genoeg.
- → Bij 4.2 wordt een anekdote gegeven over iets wat je ziet, maar er is niks om naar te kijken.
- → Audio fragmenten klinken soms erg voorgelezen en mensen verspreken zich.
- → Je kan het menu, nadat je een nummer met meerdere fragmenten hebt aangeklikt verslepen naar boven en naar beneden..
- → Waar is nummer 26 op zaal? Nummer 19 is dubbel op zaal,
- → Instellingen van scherm op slaapstand zijn te strikt. Iemand moet een heel fragment kunnen kijken zonder dat het scherm op slaapstand gaat dus zeker 2 minuten
- → Naast "bekijk alle stops" kan je daarboven "selecteer een taal" aanklikken en als je dat doet krijg je Nederlands en Engels te zien. Als je Nederlands aanklikt krijg je gewoon het menu te zien waar je de cijfers kunt invoeren en de tour kunt bekijken maar als je Engels aanklikt krijg je bij elk nummer wat je intikt de melding "Invalid code" te zien. Engels doet het nog niet maar waarom kunnen gebruikers hier dan wel bij komen?

Samengevat:

We kijken naar de bovenstaande punten, per categorie, easy to learn, engaging en efficient. In hoeverre voldoet de multimediatour hier aan? Hieronder kunt u per categorie en richtlijn lezen hoe goed eraan voldaan wordt.

1- Easy to learn

Usability - Gebruiksvriendelijkheid

4) Help and documentation – Hulp voorziening



Het positieve aan de hulpvoorziening is het feit dat er hulp voor handen is en dat de testpersonen zeiden dat ze de uitleg aan de balie duidelijk vonden. Minder positief is het feit dat hulp niet overal beschikbaar is. Alleen bij het bedieningspaneel waar je een stop uit kunt kiezen en alles daarvoor staat de hulpfunctie in beeld. Verder had de helft van de testpersonen nog vragen vooraf ondanks dat ze de uitleg die ze kregen duidelijk vonden. Het hulpfilmpje wat beschikbaar is, bestaat uit 1 filmpje waarin alle onderwerpen waarover hulp geboden wordt, te vinden is. Je moet hem dus helemaal afkijken en je kan niet selecteren over welk onderwerp je hulp wilt krijgen. Als laatste puntje is de introductie die aan het begin gegeven wordt, niet volledig genoeg, bijvoorbeeld de informatie over waar de tour begint en hoe hij gelopen moet(mag) worden mist.

5) Use icons to clarify concepts – Het gebruik van iconen om bedoeling duidelijker te maken



De knoppen Help en Play zijn voor iedereen duidelijk dus dat is positief. De knoppen "maak het veld leeg waarin je net een cijfer hebt ingetoetst" in het bedieningspaneel en de knop "gereed" in de fragmenten zijn voor de helft niet duidelijk. Verder betekend het icoontje wat gebruikt wordt bij de knoppen waarmee je een fragment kunt selecteren, niet luisteren omdat het een microfoon is.

Accessibility – Toegankelijkheid

1) Information is relative to the task rather than a generic message – geboden info past bij taak die je uitvoert **= gelijk aan Feedback 3)**



Het bedieningspaneel vindt het grootste deel van de testpersonen erg gemakkelijk te bedienen. Verder weten ze allemaal hoe ze vanuit een fragment terug kunnen komen bij het bedieningspaneel. Door de weinige opties die de app biedt kunnen de gebruikers niet snel fouten maken en als, dan is er een (simpele) oplossing. Wat minder goed is aan de informatie die geboden wordt bij taken is de uitleg bij bijvoorbeeld het introfilmpje bij video fragmenten. Bij de uitleg worden voorbeelden gebruikt van oudere tours (dit kan nog) maar dit is ook nog met knoppen in het Engels. Mensen zullen dit vast begrijpen maar gebruiksvriendelijker zou zijn om dit in het Nederlands te laten zien. Als laatste zijn de titels van stops en op fragmentknoppen vaak te lang en is nergens te vinden wat de titel helemaal is en is bij stops met maar 1 fragment helemaal nergens een titel te zien.

In totaliteit is de multimediatour dus nog niet zo easy to learn.



2- Engaging

Usability - Gebruiksvriendelijkheid

1) Pleasurability – Plezier in gebruik



Positieve dingen aan het gebruik van de multimediatour zijn: in de helft van de gevallen voldoet de tour aan de verwachting van de gebruikers. De audio fragmenten vinden ze leuk en interessant om te beluisteren en daarnaast vinden ze het (heel) leuk om de tour te gebruiken. Er zijn ook een aantal puntjes die het plezier in gebruik tegengaan; Testpersonen verwachten bijvoorbeeld dat ze de tour van begin tot einde helemaal moeten doorlopen terwijl ze hopen dat dit niet hoeft (maar dit wordt nergens gezegd). De volgorde van de stops komt mede hierdoor over als (heel) onlogisch. Ook omdat stop 2 als eerste staat en mensen stop 6 niet gelijk kunnen vinden omdat ze rechtdoor lopen in plaats van linksaf. De filmpjes vallen minder in de smaak dan audio fragmenten vooral omdat niet altijd duidelijk wordt waar je naar zit te kijken. De koptelefoon vond meer dan de helft niet lekker zitten en onhygiënisch aanvoelen omdat al zoveel mensen diezelfde koptelefoons opgehad hebben. Filmpjes en audio fragmenten zijn niet consistent qua op en afbouw. Audio fragmenten klinken soms erg voorgelezen en mensen verspreken zich daarin soms. Sommige testpersonen vonden de icoontjes naast de schilderijen, die aangeven dat je de multimediatour daarbij kunt gebruiken, niet duidelijk/ groot genoeg.

Accessibility - Toegankelijkheid

5) A site should not use hard coding –geluid en tekstgrootte moeten aanpasbaar zijn



De multimediatour is niet erg aanpasbaar aan de wensen van de gebruiker. Wel kan het geluidsvolume geregeld worden en weten de gebruikers dit ook te vinden. Ze zijn alleen niet allemaal op de hoogte van het feit dat er ook 2 knopjes aan de zijkant zitten waarmee ze het geluid kunnen instellen. De tekstgrootte is niet aanpasbaar door de gebruiker. Op dit moment is dat wel jammer omdat de teksten best klein zijn en groter, qua ruimte wel mogelijk is.

In totaliteit kan op het gebied van engaging, nog een aantal dingen verbeterd worden. Wel zijn de gebruikers overwegend positief over de tour



3- Efficient

Usability - Gebruiksvriendelijkheid

2) Provide Feedback – Het geven van feedback



Positief bij het geven van feedback is dat driekwart van de testpersonen het logisch vindt dat je, zonder feedback, geen tussenscherm te zien krijg als de stop maar uit 1 fragment bestaat. Iets niet te zien krijg is natuurlijk ook een soort feedback maar niet iedereen begreep dit gelijk en dacht in het begin dat alles stops maar 1 fragment zou bevatten. Het schuin zetten van de fragmenten als ze afgespeeld worden vinden de gebruikers een duidelijk signaal omdat ze het, in de meeste gevallen, gewend zijn om het scherm schuin te houden. Een minder punt is dat de tour niet bij alle functies voldoende feedback geeft. Meestal is het 1 van de verschillende soorten feedback en niet altijd een combinatie van of tactiel, tekstueel, visueel of auditieve feedback. Bij het bedieningspaneel is die wel goed geïmplementeerd namelijk, tactiele en visuele feedback. De feedback die je krijg als je een fragment doorspoelt is niet duidelijk genoeg. Het woord scrubben kent bijna niemand ook al kunnen ze wel raden wat er mee bedoeld wordt. Daarnaast, zoals ik bij de vorige richtlijn al noemde, vinden mensen het logisch dat een stop met 1 fragment geen tussenscherm bevat maar denken daardoor aan het begin wel dat alle stops maar 1 fragment bevatten. Verder is de feedback die je krijgt als je een nummer intoets wat niet bestaat is niet netjes en staat in het Engels.

3) Clickable graphics should look clickable – Knoppen moeten eruit zien als knoppen



Veel knoppen zien er ook uit als knoppen behalve de terugknop als je een nummer hebt geselecteerd en ook de knoppen voor het bedieningspaneel waar je alle stops kunt bekijken.

Accessibility - Toegankelijkheid

2) Users can interrupt the help facility and return to the task – de helpfunctie kan onderbroken worden en de gebruiker terugsturen naar waar hij mee bezig was. **= gelijk aan help and documentation 7)**



Gebruikers kunnen de helpfunctie niet onderbreken en daardoor terugkeren naar waar ze gebleven waren.

3) Ensure user control of time-sensitive content changes – Zorg dat alles wat beweegt op pauze gezet kan worden



Iedereen weet wat de || pauze knop betekend en bijna iedereen kan deze ook gebruiken. Alle bewegende onderdelen kunnen dus gepauzeerd worden door de gebruiker.

4) Buttons should be large and easy targets – Knoppen moeten groot en gemakkelijk te gebruiken zijn.

+	-

Als eerste, de reactiesnelheid van de knoppen is prima! Ze reageren meestal direct als je er op drukt en ze zijn ook weer niet zo snel dat je iets per ongeluk een beetje aanraakt, de knop gelijk geactiveerd wordt. De menuknopjes bovenaan zijn niet consistent omdat er gebruik wordt gemaakt van twee soorten; Terug en <<< wat beide hetzelfde betekend. Verder is deze menuknop niet blauw maar grijs waardoor hij bijna niet opvalt. De tekst op de knoppen waarmee je een fragment kunt selecteren vinden de testpersonen het minst duidelijk. Als laatste; Als je kijkt bij; selecteer een taal → Nederlands → English → Bekijk alle stops van een tour → Help video → Mondriaan en de Stijl → De items die hier achter zitten zien er niet klikbaar uit (behalve dan dat kleine pijltje >) De randen hebben geen groot contrast en in de achtergrond is bijvoorbeeld geen gradiënt verwerkt, voor 3d uiterlijk.

6) The text and background colour combination is of high contrast – Hoog contrast in tekst en achtergrondkleur

+	-

De titel bovenaan als je een stop geselecteerd hebt is in goed contrast met de achtergrondkleur. Binnen de app wordt niet alleen vertrouwd op kleur en daarom is het in zwart/ wit ook nog prima te gebruiken. Wat minder is is de tekst die aangeeft, op de knoppen waarmee je een fragment kunt kiezen, of het een audio of video fragment is. Deze tekst is grijs op een lichtgrijze achtergrond. Dit heeft geen hoog contrast.

In totaliteit is de efficiëntie waarmee de tour gebruikt kan worden redelijk maar er kunnen dingen aan verbeterd worden.

7. De gestructureerde adviezen

In het vorige hoofdstuk heeft u de geanalyseerde testresultaten kunnen vinden van de usability test, en verder de sterke en zwakkere punten van de multimediatour. In dit hoofdstuk ga ik verder met adviezen voor de multimediatour, niet alleen de adviezen naar aanleiding van de usability test maar ook de adviezen met betrekking tot de quickscan die ik uitgevoerd heb. Hier worden de adviezen ook in volgorde van uitvoering weergegeven. Wat als eerste moet worden aangepakt staat bij de eerste set adviezen in paragraaf 7.1 en de rest in de tweede set adviezen in paragraaf 7.2.

Als eerste alle adviezen op een rij zonder dat ze gestructureerd zijn. De nummers met een rood pijltje → ervoor zijn de adviezen die als eerste gerealiseerd zouden moeten worden en de nummers met een paars pijltje → hebben een minder hoge prioriteit. Elk advies is gebaseerd op tenminste een zwakker punt gehaald uit de resultaten van de usability test of de quickscan en deze punten zijn aangegeven met een oranje markering - →. Sommige adviezen heb ik nog verder onderzocht, omdat er meerdere oplossingen waren, door middel van een mondelinge enquête over het iconengebruik van de multimediatour. De enquête en de resultaten daarvan zijn te vinden in bijlage b. Het testformuliertje iconengebruik.
Tijdens het schrijven van de adviezen heb ik geprobeerd om de veranderingen binnen de multimediatour zo klein/ eenvoudig mogelijk te houden. Steve Krug die het boek Rocket Surgery made Easy heeft geschreven, zegt hier het volgende over:

> *"Als je problemen oplost, probeer dan zo min mogelijk te doen. Wat is de kleinste, eenvoudigste verandering die we kunnen aanbrengen zodat mensen niet meer aanlopen tegen het probleem dat we gesignaleerd hebben?"*

Ik ben gaan werken met de elementen van de multimediatour die het goed doen in plaats van dingen helemaal opnieuw te ontwerpen. De adviezen zo klein en eenvoudig mogelijk houden die toch het probleem oplossen scheelt uiteindelijk voor de opdrachtgever in tijd, kosten,werk en daarnaast zijn de adviezen realistischer in de zin van dat ze (eerder) geïmplementeerd worden. Ik heb me dus geprobeerde te houden aan: *if it ain't broke don't fix it*. In dit geval staat '*broke*' ook voor de zwakkere punten die in de tour gesignaleerd zijn.

De adviezen ingedeeld op Usability en Accessibility richtlijnen

Usability **- Gebruiksvriendelijkheid**

4) Help and documentation – Hulp voorziening

- → De helft van de testpersonen had nog vragen over de uitleg nadat ze deze bij de uitleenbalie te horen gekregen hadden.
- → De introductie van hoe je met het apparaat moet omgaan is niet volledig genoeg.
- → Een minpunt is dat driekwart van de testpersonen verwacht dat je de tour van 1 t/m einde moet bekijken en ook in die volgorde.
- → Je moet het hulpfilmpje helemaal afkijken/ Je kan geen onderwerp kiezen
- → De hulpknop is niet in elk scherm te vinden
- → In de hulpvideo wordt gezegd dat je op de icoontjes moet klikken in plaats van op de hele knop.

Om voorgaande 3 punten te verhelpen zou er een "nieuwe" introductie opgesteld moeten worden voor balie medewerkers en zou deze ook in de tour geïmplementeerd moeten worden. In deze introductie zal het gebruik van de tour kort en duidelijk uitgelegd worden. Daarnaast moet er aan de bezoekers verteld worden waar de tour begint en hoe ze hem kunnen lopen/ hoe de multimediatour gebruikt kan worden.

Uitleg over de functies kan op papier gezet worden wat je dan bijvoorbeeld plastificeert en achter de iPod vastmaakt. Wat op papier uitgeschreven staat, wordt verder ook verwerkt in de hulpfunctie alleen is het dan in stukjes gehakt en in filmpjesvorm zoals dat nu ook al gedaan wordt. Dan kunnen de mensen zelf kiezen waarover ze hulp willen.

→ 1) Introductie bij de uitleenbalie;

Stap 1. Tour aanbieden/ toelichten waarover de tour gaat

Goede morgen/middag mevrouw/ meneer, wilt u een multimediatour huren? De tour gaat over de tentoonstelling Mondriaan en de Stijl. Als u over de tentoonstelling loopt ziet u naast verschillende kunstwerken dit teken staan, wat ook hier voor op de balie staat. Het nummer wat bij het teken staat kunt u intoetsen op de iPod en dan krijgt u audio en of videofragmenten te zien die op dat kunstwerk van toepassing zijn.

Stap 2. Gegevens noteren/ betalen

De tour kost €2 euro. Zou u deze gegevens even in willen vullen? Dit is voor onze administratie zodat wij weten welke tours er uitgeleend en teruggebracht zijn. Er wordt verder niets met uw gegevens gedaan.

Stap 3. Tour overhandigen/ uitleg gebruik

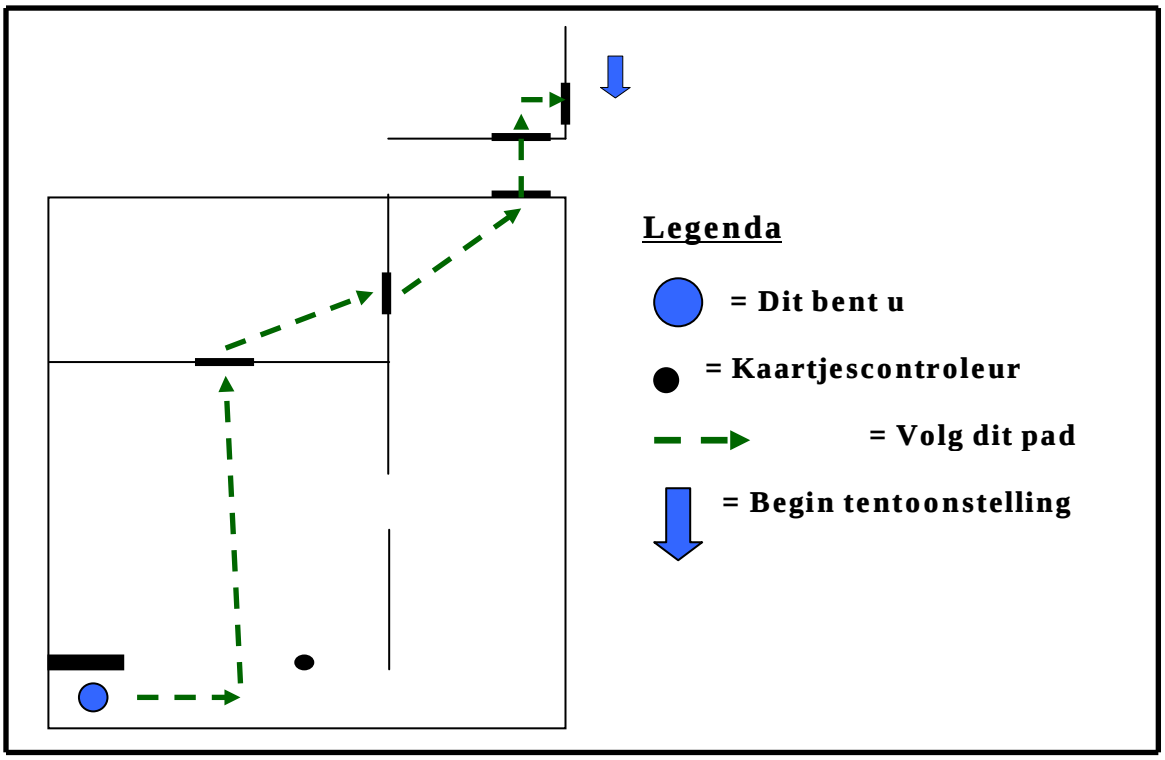
Alstublieft, dit is de iPod waar de tour op draait. Als u op de tentoonstellingszaal bent, kunt u de koptelefoon opzetten en door middel van het intoetsen van de nummers naast de kunstwerken en het drukken op “play”, de fragmenten activeren. Sommige nummers bevatten maar 1 fragment en deze begint dan direct met afspelen. Andere nummers hebben meerdere fragmenten en dan kunt u zelf kiezen welk fragment u wilt beluisteren/ bekijken. Binnen de fragmenten kunt u stoppen/terug door de blauwe knoppen Terug, in te toetsen.



Uitleg laten zien

Als u verder hulp nodig hebt kunt u in elk scherm de hulpknop vinden waar uitleg over alle functies van de tour te vinden is. Er zit geen volgorde in de tour dus u kunt zelf beslissen wat u wilt zien. De tentoonstelling vind u als u na het controleren van uw kaartje, helemaal rechtdoor loopt tot aan de glazen deur. Hier gaat u doorheen en loopt dan lichtjes naar rechts een zaaltje in en dan aan het einde van het zaaltje aan de linkerkant de deur door. Nu staat u in een halletje. U loopt rechtdoor de glazen deur door en dan direct de 1e deur weer rechts. Dan bent u op de tentoonstelling Mondriaan en de Stijl. Veel plezier!

Uitleg van waar de zaal is kan gemakkelijker uitgelegd worden aan de hand van een plattegrondje.



Route naar tentoonstelling Mondriaan en de Stijl

→ **2) Indeling Helpfunctie;**
Op dit moment is de helpfunctie een doorlopend filmpje met een aantal onderwerpen (**1. Volume wijzigen** -knoppen rechtsboven. **2. Navigatie** – Tourstops herkenbaar aan koptelefoon +nummer. **3. Navigatie** – Stop selecteren + uitleg over activeren en wissen ingevoerd cijfer. **4. Navigatie** – Als een stop meerdere fragmenten heeft dan.... Voor audio fragment, klik op het icoontje met de microfoon. Voor een videofragment klik op het icoontje met de tv. **5. Videoplayer bedienen**- bedieningsknoppen activeren en deactiveren + voortijdig terug naar menu. **6. Hoe hulp video** nog een keer bekijken? Klik op help knop).
Voor gebruikers is dit onhandig dat het een doorlopend filmpje is omdat ze dan het hele filmpje moeten afkijken. Een volledig overzicht van het gebruik van functies in de multimediatour zou een stuk handiger zijn. In de praktijk is het zo dat niet veel mensen gebruik maken van de helpfunctie. Dit is alleen maar goed maar als ze dit dus wel gaan gebruiken moet je wel snel kunnen vinden wat je zoekt.

Hieronder het rijtje met vragen die in ieder geval in de helpfunctie terug moeten komen. Ik heb er vragen van gemaakt omdat dat lijkt op faq (vaak gestelde vragen). Losse woorden zoals; Knoppen en Selecteren zeggen mensen niet zoveel.

1- Wat is de bedoeling van de multimediatour? → zelf kiezen wat je wil bekijken/beluisteren, extra informatie bij de kunstwerken d.m.v. kijkwijzer, anekdotes, video fragmenten.

In de tour staat al ergens een klein introductie stukje wat bijna direct zo gebruikt kan worden voor in de helpfunctie. Als je klikt op “Bekijk alle stops in de tour”, staat er een Introductie stukje; *Met deze tour kunt u op ontdekking door de wereld van Mondriaan en De Stijl. Ontdek parallelle verhaallijnen en volg uw eigen voorkeuren. Kijk met conservator Hans Janssen naar de kunstwerken (kies items met de titel ‘Kijk’), duik in de achtergronden (met*

'Context' en 'Muziek'), of leer de kunstenaars kennen (items: 'Anekdote', 'Liefdes', of 'Mecanas'). Deze tour bevat zowel audio als video. Veel plezier!
De tekst is al best een volledige uitleg maar kan nog wat duidelijker:

Met deze tour kunt u op ontdekking door de wereld van Mondriaan en De Stijl. Ontdek parallelle verhaallijnen en volg **daarbij** uw eigen voorkeuren. Kijk **bijvoorbeeld** met conservator Hans Janssen naar de kunstwerken (kies **hiervoor** items met **op de knop het woord** 'Kijk**wijzer**')**. D**uik in de achtergronden**, te vinden bij** 'Context' en 'Muziek'. **L**eer de kunstenaars kennen **met de** items: 'Anekdote', 'Liefdes', of 'Mec**e**nas'. Deze tour bevat zowel audio als video **fragmenten**. Veel plezier!

2- Hoe selecteer ik een nummer? → Tik het nummer, wat bij het kunstwerk van uw keuze staat, in in het veld met de nummers op de iPod. Als u dat heeft ingetikt drukt u op de |> play knop. Als u een verkeerd nummer hebt ingetikt dan klikt u op de knop naast het veld waarin u het hebt ingetoetst.
3- Hoe selecteer ik een fragment? → Als u een stop heeft geselecteerd zijn er 2 mogelijkheden; of het fragment begint direct met spelen, dan hoeft u dus niets meer te doen. Of u krijgt een scherm te zien met een aantal fragmenten. Uit dat rijtje kunt u dan kiezen welke u wilt zien of horen.
4- Hoe ga ik terug naar de vorige pagina('s)? → Op elk scherm bovenaan ziet u een pijlvormige knop waarin Terug staat. Met deze knop gaat u steeds 1 niveau lager tot u terug bent bij het bedieningspaneel met de cijfers.
5- Hoe werken de knoppen binnen een fragment? → Door op het rondje te klikken in het balkje/ de tijdslijn kunt u snel, vooruit en terugspoelen. In het menuutje wat in het midden van het beeld staat staan de knoppen |<< en >>| door op |<< 1 keer te klikken begint het fragment weer van voor af aan. Door je vinger op de knop te laten rusten wordt er heel langzaam teruggespoeld. Met >>| kan je langzaam vooruit spoelen. Met de || pauze knop kan je het fragment pauzeren. Met de knop Terug bovenin stop je het fragment en ga je terug naar de vorige bladzijde. Met het knopje op het balkje onder |<< en >>| kunt u het volume aanpassen.
6- Hoe kan ik het volume wijzigen? → Het volume kan op 2 manieren aangepast worden namelijk; Met het balkje onder |<< en >>| en met de knopjes aan de linkerzijkant bovenaan van de iPod.

Op de volgende pagina is een voorbeeldje te zien van hoe het helpscherm eruit gaat zien. Naar behoefte kunnen er meer knoppen bij gemaakt worden. Het idee is dat achter elke knop een kort filmpje zit met de uitleg.



Helpknop



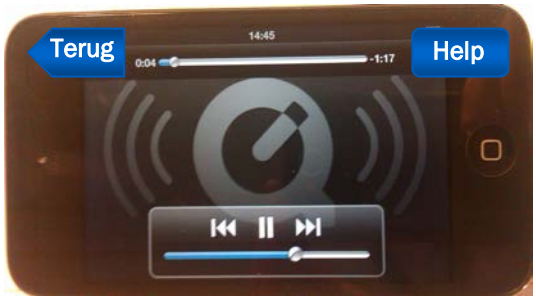
Knop met hulpvraag



Help vernieuwd

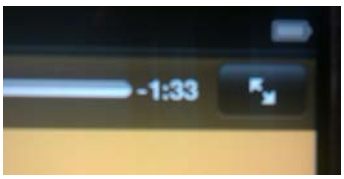
→ 3) De hulpknop moet op elk scherm toegevoegd worden.

Op het scherm waar je een fragment kunt selecteren en in de fragmenten zelf moet de hulpknop toegevoegd worden. In deze schermen staan dan uiteindelijk altijd twee dezelfde knoppen namelijk Terug en Help. →



→ 4) Knop moet verwijderd worden (fragment Engelse help)

In de Engelse versie van het hulpfilmpje staat een extra knop die je terug brengt naar het scherm in de iPod waarmee je andere dingen kunt gaan doen dan de tour bekijken. Dit lijkt mij niet de bedoeling dus zou dat knopje weggehaald moeten worden.



→



→ 5) Introductie op beginscherm met Startknop om naar bedieningspaneel te gaan.

Om de gebruikers helemaal goed op weg te helpen kunnen we ze, voordat ze in het scherm waarin ze nummer in kunnen toetsen, een introductie verhaaltje op het scherm aanbieden. Deze legt uit wat de bedoeling van de tour is. Het is een tekstveld met daarin een scrollbalkje zodat je genoeg ruimte hebt voor de tekst. Daarnaast zit er een Startknop die je naar het scherm met het bedieningspaneel brengt zodat je kunt beginnen met de tour.



"Bekijk alle stops in de tour" scherm



Voorbeeld introductiescherm

Dit is de totale introductietekst →

Mondriaan en De Stijl
Met deze tour kunt u op ontdekking door de wereld van Mondriaan en De Stijl. Ontdek parallelle verhaallijnen en volg daarbij uw eigen voorkeuren. Kijk bijvoorbeeld met conservator Hans Janssen naar de kunstwerken (kies hiervoor items met op de knop het woord 'Kijkwijzer'). Duik in de achtergronden, te vinden bij 'Context' en 'Muziek'. Leer de kunstenaars kennen met de items: 'Anekdote', 'Liefdes', of 'Mecenas'. Deze tour bevat zowel audio als video

5) Use icons to clarify concepts – Het gebruik van iconen om bedoeling duidelijker te maken

- → De helft van de testpersonen weet niet wat de knop "maak het veld leeg waarin je net een cijfer hebt ingetoetst" betekent in het menu. Dit geldt ook voor de "gereed" knop in fragmenten.
- → Het icoontje wat gebruikt wordt bij de knoppen waarmee je een fragment kunt selecteren is niet duidelijk, luisteren, voor de gebruikers. Dit icoon wordt gebruikt voor bijvoorbeeld dictafoon apps.

→ 6) (Iconen op) knoppen moeten aangepast worden



De helft van de testpersonen raad niet wat deze knop betekent in combinatie met de context. Zij gokken dat het stop, afsluiten, uitschakelen of terug betekent. Andere afbeeldingen die wissen betekenen zijn bijvoorbeeld;

Ik heb dit nog eens getest tijdens mondelinge enquêtes en heb ze daarbij uit 3 icoontjes laten kiezen. (zie voor totale enquête, bijlage b. Het testformuliertje iconengebruik). Hieruit kwam dat de mensen die onbekend zijn met het apparaat en niet zoveel ervaring hebben met computers, kiezen voor het oorspronkelijke icoon. Deze hoeft dus niet aangepast te worden.





Niet iedereen wist precies wat de gereed knop inhield. Sommige leggen deze knop uit als; de tour kan starten. Waarom wordt hier niet gewoon de terugknop gebruikt? Onderstaande knoppen worden ook gebruikt in de tour maar ze betekenen, ook in de tour, hetzelfde. Waarom niet 1 knop overal toepassen? De knop met terug getypt ziet er het duidelijkst uit. Laat niks te raden over; klik hier en je gaat terug. Daarnaast heeft de helpknop ook help in letters erop staan en geen symbool en dus past het er bij. Dit heb ik ook met die enquête getest en hier kwam inderdaad uit dat de 'terug' knop het duidelijkst is.

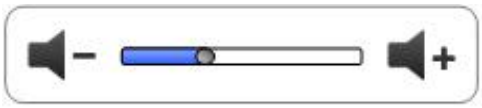




Deze knop haalden sommige mensen door de war. Hij ziet er namelijk precies hetzelfde uit als de balk waarmee je door het fragment kan scrollen alleen met deze knop kan je het geluid aanpassen. Om deze verwarring te voorkomen kunnen er icoontjes van een luidspreker; icoontje uit en luidspreker icoontje aan, geïmplementeerd worden. Hier zijn een aantal voorbeelden.



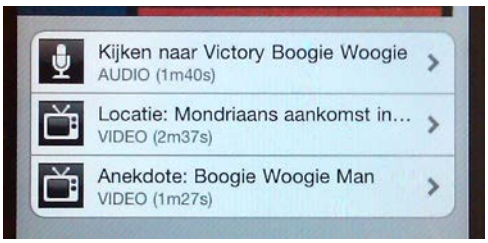
Ik heb een aantal knoppen in elkaar gezet en aan bezoekers gevraagd welke het duidelijks laat zien dat je het geluid kunt aanpassen en daar kwam deze knop uit.



Luidsprekers met een – en een + wat staat voor geluid zachter en harder. Ik zou voorstellen om dit te implementeren.

→ 6b) Als je deze knopjes in de fragmenten |<< , >>| lang ingedrukt houdt ga je terug naar het overzicht waar je een fragment kunt uitkiezen.
Waarom kan dit? Dit zou ik eruit halen.

→ 7) Icoontjes die aangeven wat voor soort fragment het is, moeten aangepast worden



Op dit moment wordt er een microfoon icoontje gebruikt voor luisteren en een tv icoontje voor kijken.

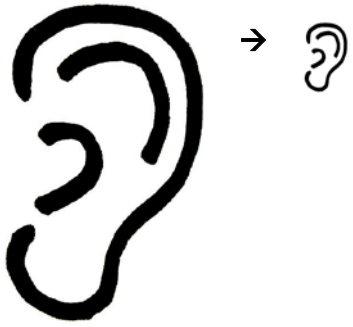




Uit de test kwam dat het microfoon icoontje het slechts, luisteren uitbeelden voor de doelgroep. De afbeelding die dit het beste deed was het schematische oor. →



Het oor, als icoon, zou zwart zijn en op een witte achtergrond staan, zodat het meer bij de knop past en er niet los uitziet als een knopje.



Dat het tv icoontje het slechtste, kijken uitbeeld kwam niet uit de test. Maar ze gaven wel overduidelijk aan dat het schematische oog, het beste kijken laat zien. → Verder moeten, in dit geval, icoontjes consistent zijn en dat is ook een reden om te kiezen voor een oog in plaats van een televisie.



Het oog, als icoon, zou zwart zijn en op een witte achtergrond staan, zodat het meer bij de knop past en er niet los uitziet als een knopje.



→



1) Pleasurability – Plezier in gebruik

- → De helft van de testpersonen vond de volgorde van de stops op de tentoonstelling onlogisch tot heel onlogisch.

Zoals ik hierboven al noemde, moet er bij de uitleenbalie al verteld worden hoe de multimediatour gelopen kan worden. Hiermee wordt deze aanname van bezoekers weggenomen.

- → De filmpjes vonden meer mensen niet zo leuk omdat bijvoorbeeld filmpjes bij zijn zonder tekst. Ook vond iemand het scherm te klein om filmpjes te kijken.
- → Filmpjes en audio fragmenten zijn niet consistent. Filmpjes hebben niet dezelfde opbouw, geluidjes als intro en exit zijn niet overal aanwezig evenals het introductie filmpje. Audio fragmenten hebben niet hetzelfde volume en ook het einde heeft niet dezelfde lengte. Daarnaast is bij alles audio fragmenten geen introductie en exit geluidje te horen.

→ **8) Filmpjes consistenter maken**

Het is best lastig om filmpjes te maken omdat het veel tijd kost en dus geld en hoe vind je de juiste mensen voor in het filmpje/ bestaan die nog wel? Daarom wil ik niet direct voorstellen om nieuwe filmpjes te maken maar wel om de filmpjes consistenter te maken. Allemaal met een voorfilmpje (optioneel) zodat ze deze kunnen wegklikken plus een titel en ondertitels etc. Hieronder een overzichtje van welk filmpje tot nu toe wat bevat.

Video Stop:	intro "dit fragment"	Intro geluid	Exit geluid
5) → 2	V	X	V
21) → 2	V	X	V
32) → 1	V	X	X
2	V	X	X
33) → 1	V	X	V
3	V	X	X
36) → 1	X	V	V

	2	V	X	X
37)	→ 1	V	X	V
	3	X	V	V
38)	→ 3	V	X	V
39)	→ 1	V	X	X
	2	V	X	X
40)	→ 2	V	X	X
	3	V	X	X

1. Geluidje vooraf, met onderstaand animatietje van 2 seconden



2. Optioneel voor gebruiker "dit fragment bevat video" aanbieden

3. Titel van het filmpje in beeld laten zien en vertellen waar het filmpje over gaat



4. Geluidje achteraf, met bovenstaand animatietje omgekeerd, van 2 seconden

→ 9) Audio fragmenten consistenter maken

De audio fragmenten worden leuk gevonden maar ze zijn nog best inconsistent. Welke dingen moeten er in ieder geval gebeuren. Bij elk audio fragment moet er een;

1. Geluidje vooraf, (laag naar hoog)

2. Titel van het audio fragment in beeld zetten en laten staan + afbeelding van het kunstwerk als achtergrond



wordt



3. Geluidje achteraf, (hoog naar laag)

- → Meer dan de helft vond de koptelefoon onprettig zitten en zelfs onhygiënisch.

→ 10) Koptelefoon aanpassen

Oplossingen voor het afzakken, is een andere koptelefoon en wat hygiëne betreft kan je van die verwisselbare hoesjes inkopen zodat iedereen een eigen setje meekrijgt.
Het soort koptelefoon wat zorg voor totale afsluiting van de buitenwereld heet een Circumaural-hoofdtelefoon (en dan die met een gesloten klankkast omdat die geen geluid door en toelaten). Deze zijn alleen erg duur en dan moet je voor de hygiëne nog van die losse oorkussentjes bijkopen. Een goedkopere variant zouden de In-ear-systemen kunnen zijn omdat deze je oren wel goed afsluiten en je bijna geen last hebt van omgevingsgeluiden. Alle bezoekers zouden dan een los paar oortjes moeten krijgen maar prijs/prestatie verhouding is dit wel de goedkoopste manier.
De prijzen, in de ideaalste omstandigheden, die ik gevonden heb zijn:

Circumaural-hoofdtelefoon vanaf **€24**



24x100 stuks = **€2400**

In-ear oortjes vanaf **€2**



2x 1000 stuks = **€2000**



Oorkussens per set vanaf **€8**
8x1000 stuks = **€8000**

→ **11) Dockstraps aanschaffen**

Over het vasthouden van de iPod hebben de mensen een minder uitgesproken mening omdat meer dan 60% het antwoord neutraal geeft.
handig zou zijn om een koord te hebben om hem om je nek te kunnen hangen. Op dit moment zit er een koord aan de iPods maar deze is niet zo lang. Je kan hem om je nek hangen maar de filmpjes kan je daarmee niet goed bekijken. Daarom zou een langer koord handiger zijn. Verder ben je dan ook vrijer in het rondlopen als iets om je nek hangt dan dat je het vasthoudt. Meestal hebben mensen ook nog een tasje bij zich dus alles in je handen houden is niet prettig. Voor je iPod of iPhone is er voor €10,- euro een Simplism Dockstrap. Dit is een koord voor om je nek met een hanger voor in de dock van je iPod en het is gemaakt van huidvriendelijk silicone materiaal. Het koord is verstelbaar in lengte.



Als je er hier 100 van aanschaft (hangt van hoeveelheid iPods af) dan ben je **€1000,-** euro kwijt. In totaal voor in ieder geval 1 jaar kost dat dan **3000,-** euro.

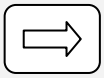
2) Provide Feedback – Het geven van feedback

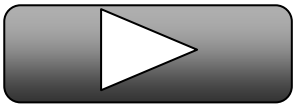
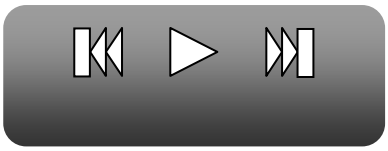
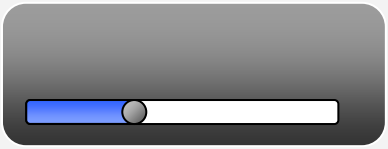
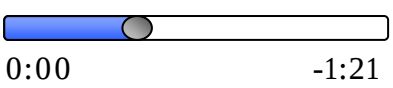
- → De tour geeft niet bij alle functies voldoende feedback. Combinatie van tactiel, tekstueel, visueel en of auditieve feedback is gewenst.

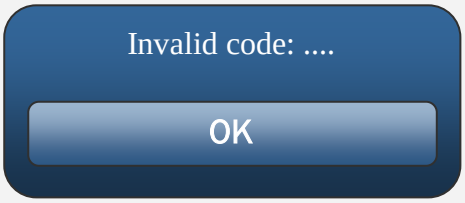


→ **12) Feedback van de knoppen aanvullen**

In de volgende tabel is alle feedback verwerkt die het apparaat geeft. Dus wat gebeurt er bij elke knop die je indrukt. In de laatste kolom staat wat voor soort feedback er ter verbetering nog bij moet.

Knop	Gegeven feedback	Aanvullende feedback
1) Ontgrendelen van het scherm 	Auditief – fotoklik geluid	
2) Terug 	Visueel - kleur knop iets donkerder	Auditief – tikgeluid/ Tactiel - lichte tril
3) Menu	Visueel - kleur knop iets donkerder	Auditief – tikgeluid/ Tactiel - lichte tril

		
4) Help 	Visueel - kleur knop iets donkerder	Auditief – tikgeluid/ Tactiel - lichte tril
5) Gereed 	Visueel - kleur knop iets donkerder	Auditief – tikgeluid/ Tactiel - lichte tril
6) Bedieningspaneel 	Auditief – tikgeluid en Visueel- kleur midden van de knop licht op	
7) “Verwijder inhoud” 	Auditief – tikgeluid en Visueel- kleur midden van de knop licht op	
8) “Activeer stop” 	Visueel - kleur midden van de knop licht op	Auditief – tikgeluid/ Tactiel - lichte tril
9) Fragmentknoppen 	Visueel - kleur knop gaat van zwarte/grijze tekst met witte achtergrond naar → witte tekst met blauwe achtergrond	Auditief – tikgeluid/ Tactiel - lichte tril
10) Fragmentbediening 	Visueel - kleur midden van de knop licht op	Auditief – tikgeluid
11) Fragmentbediening 	Visueel -Je ziet het balkje verschuiven. Auditief – je hoort of het geluid harder of zachter gaat	Bij aanraken: Auditief – tikgeluid en Visueel - bolletje laten oplichten
12) Tijdsbalk fragment 	Visueel -Je ziet het balkje verschuiven en het bolletje licht op.	Bij aanraken: Auditief – tikgeluid
13) ‘Selecteer een taal” 	Visueel - kleur knop gaat van zwarte/grijze tekst met witte achtergrond naar → witte tekst met blauwe achtergrond	Auditief – tikgeluid/ Tactiel - lichte tril

14) Na bekijk alle stops van een tour → helpvideo knop en Mondriaan en de Stijl knop 	Visueel - kleur knop gaat van zwarte/grijze tekst met witte achtergrond naar → witte tekst met blauwe achtergrond	Auditief – tikgeluid/ Tactiel - lichte tril
15) Invalid Code melding 	Visueel – Melding “pop upt” Auditief – “boink” geluid OK knop veranderd alleen van kleur.	OK knop → Auditief – tikgeluid/ Tactiel - lichte tril

- → De melding die je krijgt als je een fragment door of terugspoelt is niet duidelijk genoeg geformuleerd. Scrubben is namelijk een woord waar niet veel mensen een associatie mee hebben behalve dan de douchegel met zand.

→ **13) Scrubben melding aanpassen**

Als je het knopje op de tijdsbalk van een fragment indrukt, krijg je een melding te zien. Deze melding komt dan half onder je vinger te staan waardoor je niet kunt lezen wat er staat. Op onderstaande afbeeldingen is dit ook te zien. Om de melding helemaal te kunnen lezen moet je van bovenaf het knopje indrukken. Als eerste zou ik daarom de melding, naast je vinger laten zien en niet eronder. Als je de melding naast je vinger laat zien kunnen mensen het lezen en dan zien ze ook dat ze op verschillende snelheden kunnen doorspoelen. Ik zou dan tot de helft van het tijdsbalkje, de melding aan de rechterkant laten zien en als ze over de helft zijn de melding aan de linkerkant. Het mooiste zou zijn als de app automatisch de beste kant kiest om de melding te tonen. Dan de inhoud van de melding zelf. De melding die je direct ziet is nummer 1; **Scrubben met hoge snelheid** – Wijzig scrubsnelheid door uw vinger omlaag te schuiven. Als je je vinger over het scherm omlaag schuift krijg je na mate je lager komt, na elkaar melding nummer 2 en 3 te zien. **Scrubben met ½ snelheid** en **Nauwkeurig scrubben.**

1 →



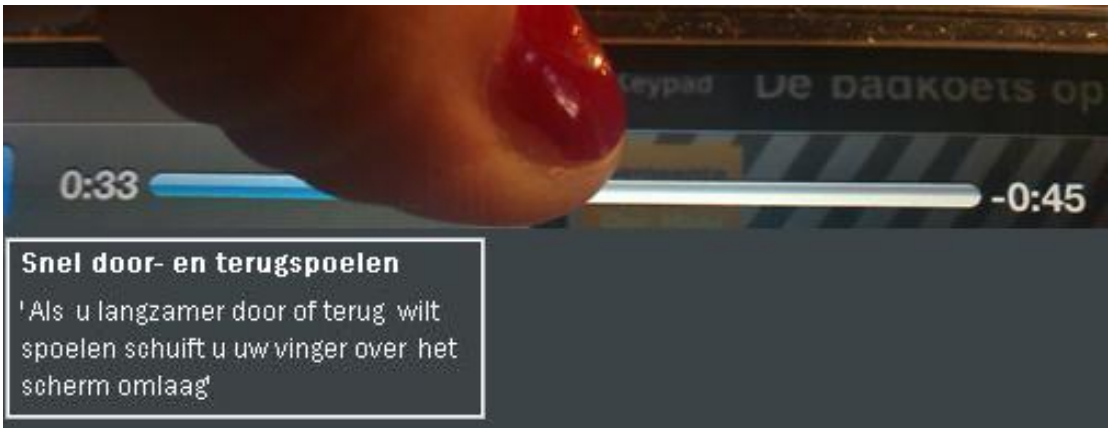
2 →



3 →



Is het nodig om op 3 verschillende snelheden te kunnen doorspoelen en waarom zijn hier 3 verschillende meldingen voor? Tijdens het testen maakten de testpersonen alleen gebruik van de eerste mogelijkheid, het scrollen op het balkje zelf. Daarnaast is scrubben een woord waar mensen in dit verband geen associatie mee hebben en daarom zou ik veranderen naar iets voor de hand liggends. Verder klopt bij melding nummer 3 het onderschrift niet meer omdat er maar 3 mogelijkheden zijn dus, wijzig scrubsnelheid door uw vinger omlaag te schuiven, gaat daar niet meer op.
Mijn voorstel is om er 2 meldingen van te maken en de functionaliteit verder hetzelfde te laten. De 1e melding zou ik dan op deze manier formuleren:
"**Snel door- en terugspoelen**"
Als u langzamer door of terug wilt spoelen schuif t u uw vinger over het scherm omlaag.



Voorbeeld doorspoelmelding

De melding hoeft alleen getoond te worden als mensen het knopje op het balkje hebben ingedrukt. Als ze daarna naar beneden schuiven moet de melding weer verdwijnen/veranderen in de 2e melding en komt deze tevoorschijn. De 2e melding bevat alleen het onderschrift 'Als u langzamer door of terug wilt spoelen schuift u uw vinger over het scherm omlaag' en deze komt dan onder het tijdsbalkje te staan omdat hij dan niet in de weg zit.



Faden van melding

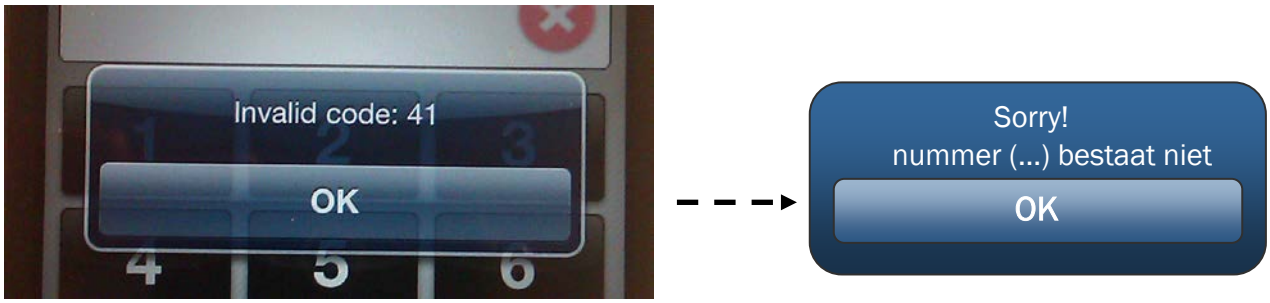
- → Mensen vinden het logisch dat een stop met 1 fragment geen tussenscherm bevat maar denken daardoor aan het begin wel dat alle stops maar 1 fragment bevatten en dus direct beginnen met afspelen zonder dat zij nog iets moeten doen.

Zoals ik hierboven al noemde, moet er bij de uitleenbalie verteld worden hoe de multimediatour werkt. Dus dat sommige stops, 1 fragment bevatten en dan direct beginnen met afspelen en dat er andere stops zijn met meerdere fragmenten en dat je dan dus zelf een fragment kunt uitkiezen voordat die begint. Hierdoor denken gebruikers niet meer dat alles vanzelf afspeelt met dat je een nummer heb ingetikt.

- → De melding, die je krijgt als je een nummer intoetst wat niet bestaat en op start klikt. Dit is niet netjes en staat in het Engels.

→ 14) "Dit nummer bestaat niet" melding aanpassen

Invalid code kan worden vervangen verschillende Nederlandse varianten zoals; Sorry! Dit nummer bestaat niet, Sorry! Nummer (...) bestaat niet, Code bestaat niet, Het nummer dat u hebt ingetoetst is niet beschikbaar, voer a.u.b. een ander nummer in.



Voorbeeld voorstel

- → Naast "bekijk alle stops" kan je daarboven "selecteer een taal" aanklikken en als je dat doet krijg je Nederlands en Engels te zien. Als je Nederlands aanklikt krijg je gewoon het menu te zien waar je de cijfers kunt invoeren en de tour kunt bekijken maar als je Engels aanklikt krijg je bij elk nummer wat je intikt de melding "Invalid code" te zien. Engels doet het nog niet maar waarom kunnen gebruikers hier dan wel bij komen?

→ 15) Engels gedeelte van de tour is op dit moment overbodig

Op dit moment is het hele Engels gedeelte overbodig omdat het niet werkt maar mensen kunnen er op dit moment wel bij komen. Dit is niet zo netjes. Het maken van de Engelse versie staat wel op de lijst maar tot die tijd hoeft niemand van de bezoekers hier bij te kunnen komen.

N



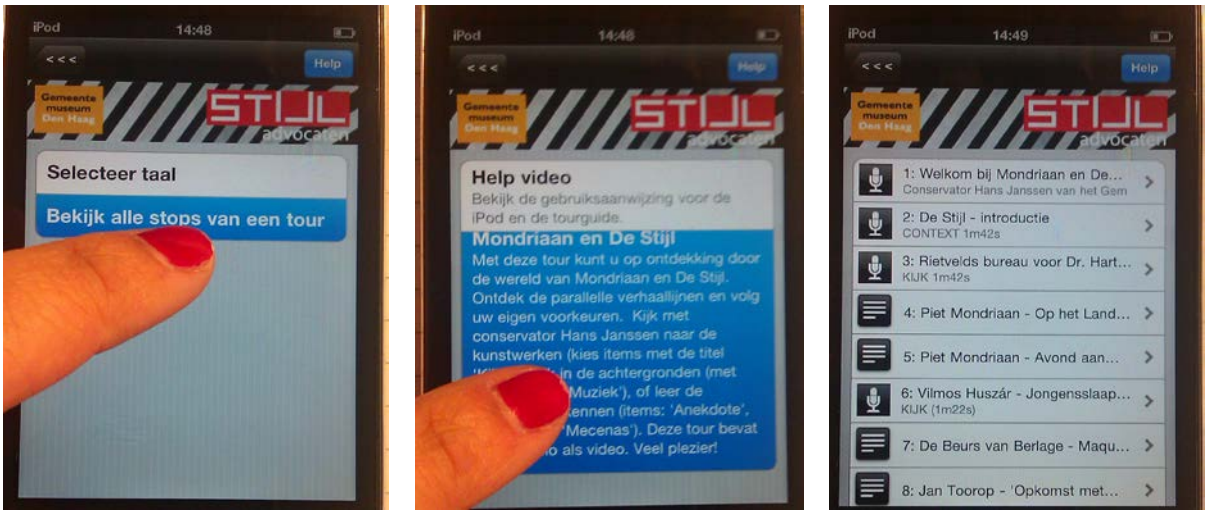


Menuknop

Engelse versie

→ 16) Adviezen over Menu items/ alle stops van de tour (uiterlijk en inhoud)

In het scherm waar je cijfers in kunt voeren staat links bovenin een knop “Menu”. Deze knop brengt je terug naar → Selecteer een taal en Bekijk alle stops van een tour. Waarom heet deze knop menu? Ik begrijp wel dat die knop terugleidt naar het begin en dat, dat een menuutje is maar gebruikers van de tour hoeven hier nooit te komen. Dat is ook een van de redenen dat de baliemedewerker de tour zelf opstart voor de gebruiker. De gebruiker krijgt hem overhandigd met als “beginscherm” het scherm waar je een cijfer in kunt voeren. We willen het de gebruiker zo makkelijk mogelijk maken en hem dus door de tour leiden en zorgen dat hij niet de verkeerde kant op gaat. Wat er onder de menuknop staat is niet echt relevant voor de gebruiker want Selecteer taal, doet de baliemedewerker en Bekijk alle stops van een tour, heeft niemand nodig.



Overzicht “bekijk alle stops van een tour”

Deze optie, bekijk alle stops van een tour is eigenlijk overbodig voor gebruikers omdat ze niet zomaar alle stops achter elkaar gaan bekijken. Verder treed hier een beetje verwarring op als je kijkt naar de icoontjes bij de knoppen. Er komt opeens een nieuw icoontje naar voren die, bij het selecteren van een fragment op de normale manier, niet aanwezig is. Ook zijn in het overzicht, de knoppen opeens genummerd terwijl dat in het overzicht van een stop niet zo is. Het lijkt mij wel handig om het nummer van de stop in de titel toe te voegen. Het overzicht van de stops wat je hierboven ziet heeft geen titel. Ik zou dit Overzicht van de stops, noemen. Ook de eerste screenshot hierboven heeft geen titel. Dit zou Menu moeten heten omdat je daarvoor op het knopje menu geklikt hebt. Als je de adviezen over een introscherm met een startknop zou verwerken zou je de middelste pagina niet meer nodig hebben omdat je dan direct het overzicht van alle stops kunt tonen.



← Ik kan me voorstellen dat dit icoontje voor, tekst staat maar het roept ook het idee van lezen bij mij op. Er worden daar dus 2 icoontjes voor hetzelfde, namelijk luisteren, gebruikt. Op bladzijde 6 en 7 heb ik voorstellen gedaan om de icoontjes aan te passen, naar een oor en een oog voor luisteren en kijken. In principe kunnen deze hier ook toegepast worden als dit overzicht blijft bestaan.

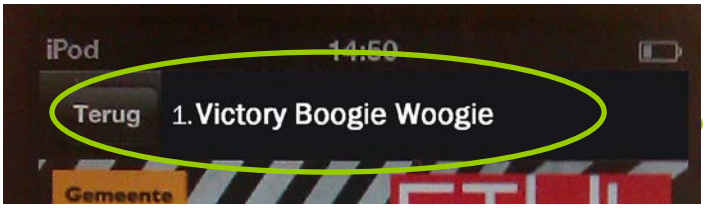
3) Clickable graphics should look clickable – Knoppen moeten eruit zien als knoppen

- → Titels zijn veelal te lang en daarom niet leesbaar en bij stops met 1 fragment is nergens een titel te bekennen.
- → Informatie op de knoppen waarmee je een fragment kunt selecteren is niet volledig genoeg.

→ **17) Titels stops inkorten/ passend maken**

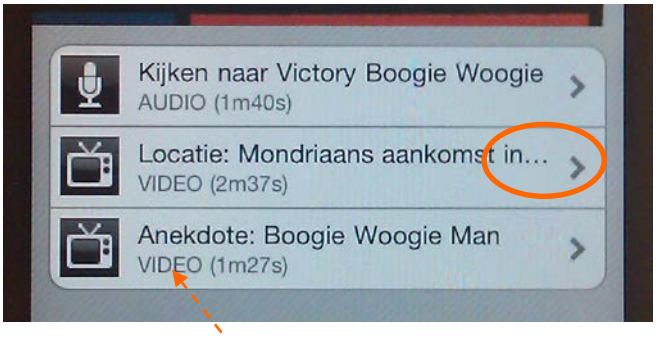


Zoals u binnen de oranje cirkels kunt zien, staan er puntjes ... aan het einde van de titel. Deze puntjes staan er omdat de titels te lang zijn en niet in het veld passen. In een tekstveld passen maar een aantal tekens en als je daarboven komt dan komen er automatisch ... puntjes te staan. Dit is voor de gebruiker niet handig en verder is het ook niet netjes.
Als je eenmaal een cijfer ingetoetst hebt dan weet je daarna niet meer welk cijfer/stop dat was en zie je alleen een titel staan, en in dit geval een halve titel. Zo weten ze dus niet zeker of ze bij het juiste kunstwerk, het juiste fragment aan het beluisteren zijn. Het aantal tekens wat in een knop past kan je natuurlijk niet echt aanpassen maar wat je wel kan doen is bij de titel bovenaan, zie blauwe cirkel op de vorige pagina, alleen de titel van het werk neerzetten en niet de naam van de kunstenaar erbij. Dat het over Piet Mondriaan (en andere kunstenaars van de Stijl gaat), weten de mensen wel want ze lopen op die tentoonstelling en verder staat dat ook op het bordje naast het schilderij waarop ze kunnen zien welk nummer ze moeten intoetsen. Daarnaast is het handig om het stopnummer voor de titel te zetten.

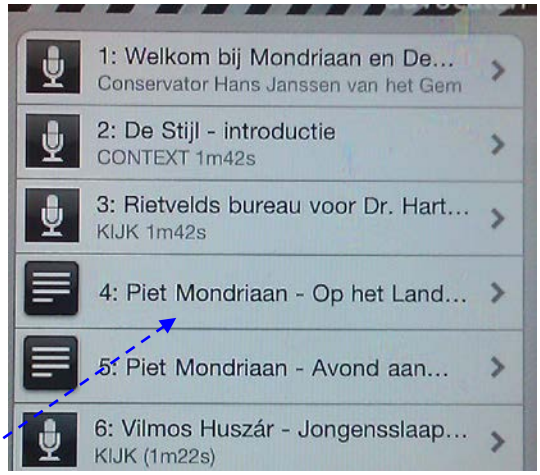


→ 18) Informatie op de fragmentknoppen volledig en generiek maken

Hetzelfde geldt ook voor de knoppen waarmee je een fragment kunt selecteren. De titel is vaak te lang en daarnaast is de informatie op de fragmentknoppen niet volledig.



Fragmentknoppen

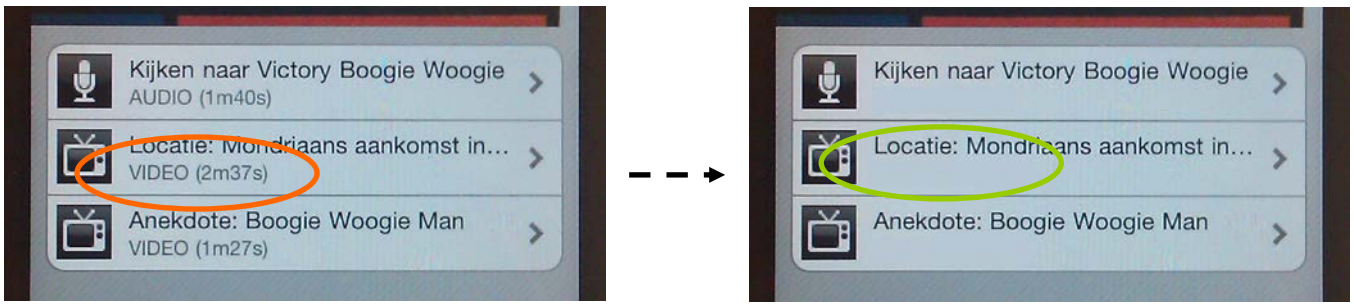


Fragmentknoppen in "Bekijk alle stops van een tour"

In de introductie van de multimedia tour staan aanwijzingen over het soort fragmenten namelijk: Kijk, Context, Muziek, Anekdote, Liefdes en Mecenas. Dit is heel handig en leuk voor de gebruikers om te weten omdat ze zich bij het zien van de fragmentknoppen, beter kunnen oriënteren, maar niet op alle fragmentknoppen staat 1 van deze categorieën. In het overzicht "Bekijk alle stops van een tour" kunt u bijvoorbeeld zien dat niet alles ingedeeld is in een categorie en bij de gewone fragmentknoppen is het weer een ander verhaal omdat ze daar alleen ingedeeld zijn in de categorieën AUDIO en VIDEO.

Er moet 1 generiek formatje komen om alle fragmentknoppen op te stellen. Per knop zijn er 3 dingen nodig:
1- Icoontje (soort fragment, audio of video/ luisteren of kijken)
2- Titel
3- Categorie als ondertitel

1- Het icoontje gaat het woord AUDIO en VIDEO vervangen want, of je gaat luisteren of kijken, kan je al aan het icoontje zien.



ondertitel verwijderen

2- De titel. Elk fragment bevat een titel en die is op dit moment steeds anders opgebouwd. Een aantal voorbeelden van de gewone fragmentknoppen op dit moment:

a- Microfoon icoon → Kijken naar Victory Boogie Woogie
b- Tv icoon → Locatie: Mondriaans aankomst in...
c- Tv icoon → Anekdote: Boogie Woogie Man

Een aantal voorbeelden van de fragmentknoppen, zoals deze er op dit moment uitzien, in "Bekijk alle stops van een tour":

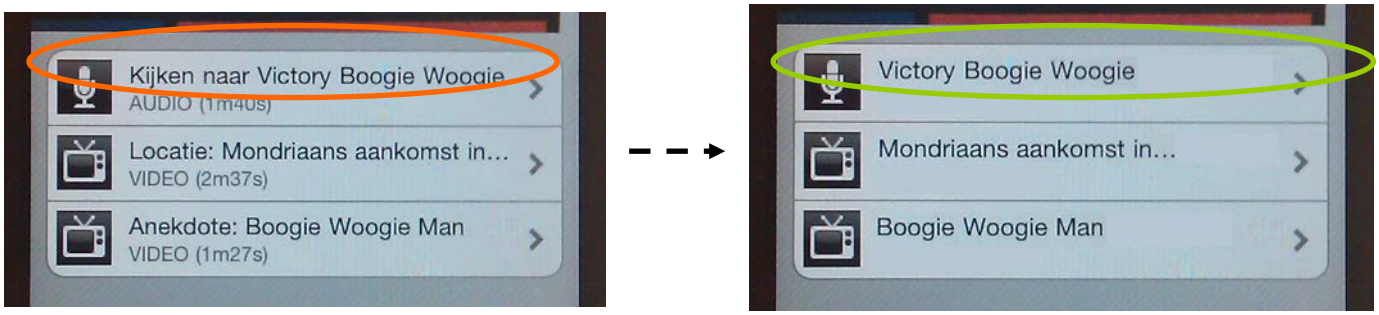
d- Microfoon icoon → 1: Welkom bij Mondriaan en De...
Conservator Hans Janssen van het Gem

e- Microfoon icoon → 2: De Stijl – introductie
CONTEXT 1m42s

f- Tekst icoon → 4: Piet Mondriaan – Op het Land...

g- Microfoon icoon → 6: Vilmos Huszar – Jongesslaap...
KIJK (1m22s)

Zoals u al kunt zien is er geen regelmaat in te ontdekken. Het klopt bijvoorbeeld niet dat de titel bij een microfoonicoontje begint met 'Kijken'. Mijn voorstel voor alle titels is om de titel van het werk, filmpje of de context etc. te noemen. Dan komen we, om het volledig te maken uit bij punt 3.



Titel aangepast

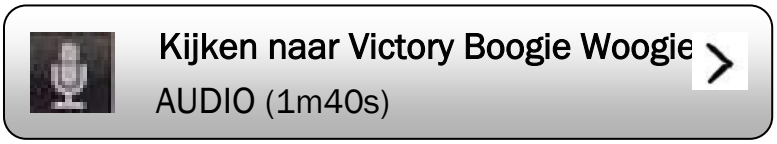
3- Categorie als ondertitel. De soorten categorieën die in de introductie staan zijn: Kijk, Context, Muziek, Anekdote, Liefdes en Mecenas. Om de titel af te maken, zodat deze voor de gebruiker beter te plaatsen is, moeten de titels een ondertitel krijgen en wel in de vorm van de categorie waar het fragment bij hoort. Nu zou ik de categorie Kijk veranderen in Kijkwijzer omdat dit vaak audio fragmenten zijn en geen video's. Hoe gaat een knop er dan uitzien? Hieronder staan de situatie van nu (oranje) en de nieuwe situatie (groen). Dit heb ik hierna ook nog eens getest bij bezoekers en op de volgende bladzijde kunt u het resultaat daarvan zien. De uiteindelijke versie van de knop staat op de volgende bladzijde in de blauwe cirkel.



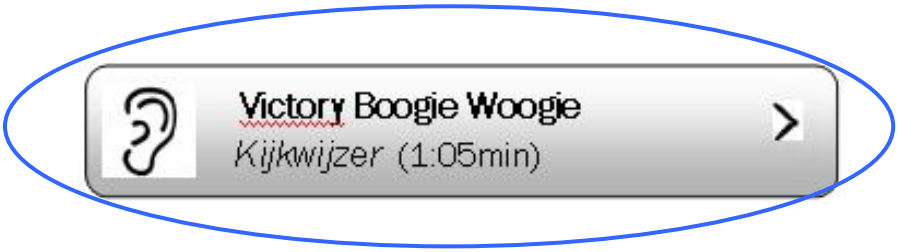
Categorie als ondertitel toevoegen

Ik had getest welke knop het beste laat zien dat je kunt luisteren, naar een verhaaltje, en daar kwam het volgende uit.





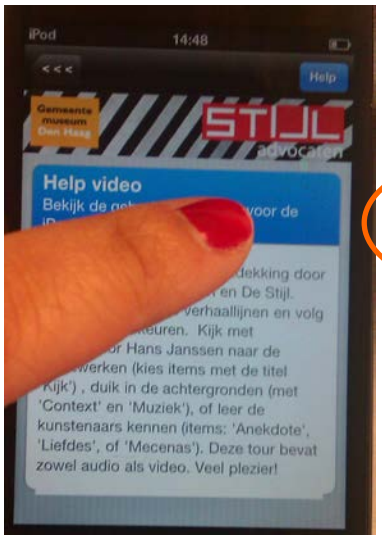
Bijna iedereen koos voor knop A omdat daar een oor bij staat en dat microfoon icoontje niet duidelijk is. Wel zeiden 1 of 2 mensen dat 'kijkwijzer' geen duidelijk woord is. Dus deze categorie moet aangepast of goed uitgelegd worden. Het wordt uitgelegd in het introductie verhaaltje dus opzicht kan dit gewoon blijven. Ze gaven bij een andere vraag wel aan dat ze graag van te voren willen weten hoelang het fragment gaat duren. De knop komt er dan zo ongeveer uit te zien; Titel, Categorie + tijd (1:05min).

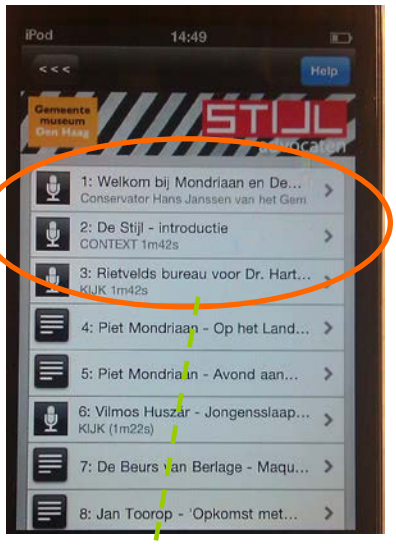


- → Als je kijkt bij; selecteer een taal → Nederlands → English → Bekijk alle stops van een tour → Help video → Mondriaan en de Stijl, zie je dat al deze knoppen er niet klikbaar uitzien (behalve dan bij sommige dat kleine pijltje >) De randen hebben geen groot contrast en in de achtergrond is bijvoorbeeld geen gradiënt verwerkt, voor 3d uiterlijk.
- → De naam van de knop "Bekijk alle stops van een tour" is niet specifiek

→ 19) Adviezen over Menu items/ alle stops van de tour 2 (uiterlijk en inhoud)







De knoppen op deze schermen zien er niet uit als knoppen

Zoals ik eerder al zei vraag ik me af of deze knop toegevoegde waarde heeft voor de gebruiker maar als deze blijft wil ik opmerken dat de titel van de knop “Bekijk alle stops van een tour” niet erg specifiek is. De titel geeft de indruk dat er meerdere tours zijn. “Een tour” roept bij mij de vraag, welke tour dan, op. De makkelijkste oplossing is om van de titel → Bekijk alle stops van **de** tour, te maken. De knop “Selecteer taal” kan ook beter verandert worden naar “Selecteer **een** taal”



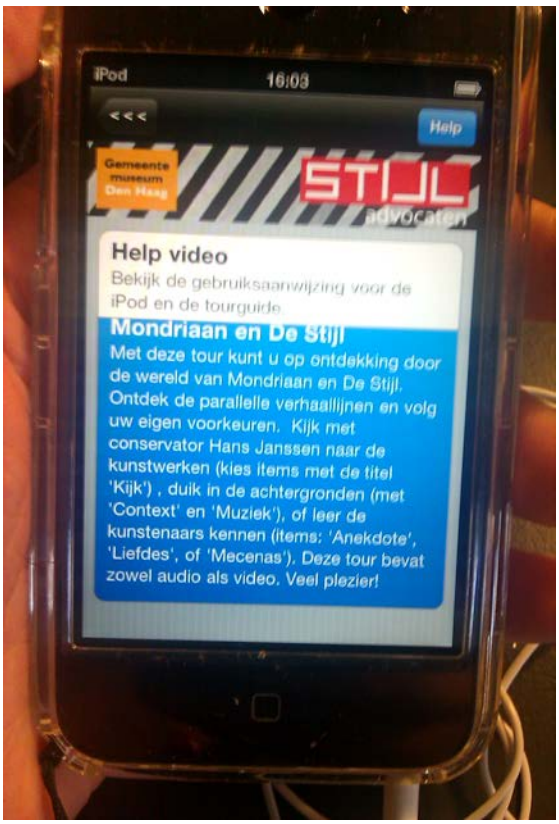


Aangepaste titels **Aangepaste knoppen**

De knoppen hebben in de aangepaste versie een gradiënt als achtergrond om het idee van een knop te versterken en de omlijning van de knop is zwart in plaats van lichtgrijs. De kleur van de ondertitel is ook zwart gemaakt. Het verschil met de titel is dat die tekst dikgedrukt is en de ondertitel niet.

Met de knop, bekijk alle stops van een tour, kom je uit bij de knoppen help video en Mondriaan en de Stijl. Dat is een beetje verwarrend omdat je zou denken als je de knop interpreteert dat je direct een overzicht van alle stops te zien krijgt. Je krijgt dus 2 stukjes tekst te zien die op de eerste blik niet verraden dat het knoppen zijn. Als feedback wanneer je de tekst aanraakt krijg je weer de gebruikelijke blauwe achtergrond met witte tekst te zien. Ik zou achter de tekst van die pijltjes >>> neerzetten waaruit blijkt dat je er op kunt klikken. Zie volgende pagina.







Twee andere dingen die opvallen zijn dat de titel van Mondriaan en de Stijl te dicht op het lijntje erboven staat en dat het tekstvlak hiervan onder het kader uitkomt maar als je er dan met je vinger opstaat is dit weer weg. Verbeteringen zijn dus: Mondriaan en de Stijl een stukje naar beneden verplaatsen, tekst binnen het kader laten vallen, pijltjes toevoegen.

> > >

Het kan ook in animatievorm (dat ze knipperen en om de beurt verdwijnen) maar deze statische pijltjes worden al meer gebruikt binnen de app en de aanpassingen moeten zo klein mogelijk gehouden worden.

Helpvideo en Mondriaan en de Stijl -knoppen (bovenste twee oorspronkelijke versie, onderste nieuwe versie)

***Accessibility* – Toegankelijkheid**

1) Information is relative to the task rather than a generic message – geboden info past/is relevant bij taak die je uitvoert **= gelijk aan Feedback 3)**

- → In de uitleg van het introfilmpje “dit fragment bevat video” bij bijna alle filmpjes, wordt er gebruik gemaakt van afbeeldingen van een vorige versie van de tour en is de knop “gereed” daar “done”

→ **20) Instructiefilmpje “dit fragment bevat video” aanpassen**

Het instructiefilmpje is samengesteld uit stukjes van een andere tour. Dit is op zich wel logisch omdat, als je meerdere tours krijgt, je niet 10 verschillende “dit fragment bevat video” filmpjes wil maken maar dat de knoppen op de schermafbeeldingen in het Engels staan is niet erg gebruiksvriendelijk. Dit zouden gewoon de Nederlandse knoppen moeten zijn. Verder klopt het bedieningspaneel niet en op het knopje rechtsboven, hoort er niet te staan.



← **Oude versie**



← **Nieuwe versie**

5) A site should not use hard coding –geluid en tekstgrootte moeten aanpasbaar zijn

- → Ze zijn alleen niet allemaal op de hoogte van het feit dat er ook 2 knopjes aan de zijkant zitten waarmee ze het geluid kunnen instellen.
De tekstgrootte is niet aanpasbaar door de gebruiker en dat is op dit moment wel jammer omdat de teksten best klein zijn en grotere tekst, qua ruimte mogelijk is.
- → De tekst op de knoppen waarmee je een fragment kunt selecteren vinden de testpersonen het minst duidelijk.

6) The text and background colour combination is of high contrast – Hoog contrast in tekst en achtergrondkleur

- → De tekst die aangeeft of het een audio of een video fragment is, bij de knoppen waarmee je een fragment kunt selecteren is niet in goed contrast met de achtergrondkleur van de knop.

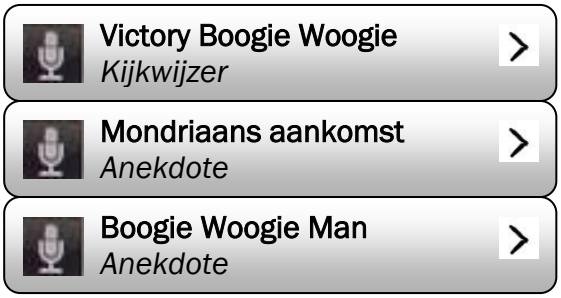
→ **21) Fragmentknoppen en tekst duidelijker maken**

Hoe het volume aangepast kan worden gaat in de vernieuwde versie van "help" uitgelegd worden. Op onderstaande afbeeldingen zie je de fragmentknoppen zoals ze nu zijn en daarnaast hoe het idealer zou kunnen. De knoppen zijn dan iets groter en de tekst is groter en donkerder. De titel bovenaan is passend gemaakt en begint met het nummer van de stop.



Oude en nieuwe knoppen

Daarnaast wordt het ook duidelijker als je een lichte gradiënt als achtergrond toevoegt. →



2) Users can interrupt the help facility and return to the task – de helpfunctie kan onderbroken worden en de gebruiker terugsturen naar waar hij mee bezig was. **= gelijk aan help and documentation 7)**

- → Gebruikers kunnen de helpfunctie niet onderbreken en daardoor terugkeren naar waar ze gebleven waren.

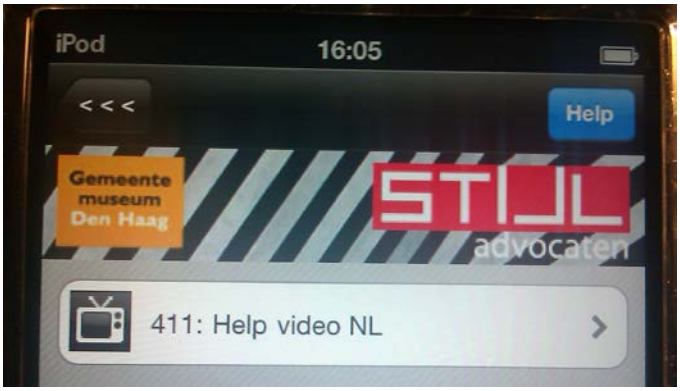
Op dit moment kan de helpfunctie niet gebruikt worden als je een fragment uitkiest of afspeelt en daarom is het ook niet mogelijk om de helpfunctie te onderbreken en terug te keren naar waar je gebleven was. Eigenlijk zou dit zo moeten zijn maar ik denk dat het al veel helpt als de helpfunctie in alle schermen komt te staan en dat je als je "help" gebruikt, gewoon in het fragment blijft staan.

4) Buttons should be large and easy targets – Knoppen moeten groot en gemakkelijk te gebruiken zijn.

- → De menuknopjes bovenaan zijn niet consistent TERUG of <<<. Grijze achtergrond in plaats van blauw.

→ **22) Navigatieknop 'Terug' toevoegen**

Door de adviezen heen heb ik al voorstellen gedaan om de knoppen groter en duidelijker te maken en daarom herhaal ik die hier niet. Wel wil ik nog wat zeggen over het navigatiepad wat er nu gebruikt wordt. Om vanuit een fragment terug te gaan naar de vorige pagina moet je drukken op, gereed. Als je vanuit die pagina weer terug wilt naar het hoofdmenu moet je drukken op, <<<. Als je in het overzicht van alles stops fragmenten bekijkt kan je terug naar de vorige pagina met Terug in plaats van <<<. Dit is niet consistent. Allereerst de <<<knop:



Op bovenstaande afbeelding zie je de <<<knop en deze valt bijna niet op. Als eerste zou ik de knop dezelfde kleur geven als de andere menuknoppen bovenin. Dus blauw met witte tekst. Verder zou ik de tekens vervangen voor de tekst, terug. Dan komt het er zo uit te zien.

Deze terugknop komt dan op de volgende pagina's te staan;
1- Stoppagina met fragmenten
2- Fragment
3- Selecteer taal/ Bekijk alle stops van een tour
4- Nederlands/Engels
5- Helpvideo/ Mondriaan en de Stijl
6- de pagina als je op Mondriaan en de Stijl klikt heeft geen naam. Ik zou hem "Overzicht van de stops", noemen.



Overig

- → Sommige mensen vinden de icoontjes naast de schilderijen niet groot/ duidelijk genoeg.

→ **23) Icoontjes naast kunstwerken groter maken**
Ze laten bijvoorbeeld weten dat de icoontjes met nummers niet goed leesbaar zijn. Ze zijn klein en vallen niet op omdat ze zwart zijn net als de tekst op de bordjes. Ik zou de nummers op de bordjes 2x zo groot maken en het koptelefoontje ook. Je zou het cijfer binnen het koptelefoontje kunnen zetten of zoals hieronder naast elkaar binnen een kader in de oranje kleur van het museum.



- → Er is geen vervangende content voor mensen die niet kunnen horen bij de audio fragmenten. Een optie om de tekst te zien zou prettig zijn. (bv een versie van de tour op papier)
- → Ondertiteling is er alleen als er Engels gesproken wordt en niet als er Nederlands gesproken wordt

→ **24) Ondertiteling bij videofragmenten** (audio is voor langere termijn)
Bij de audio fragmenten alles in tekst zetten gaat heel veel tijd kosten dus dat zou ik op de lange termijn pas gaan doen maar wat wel gedaan kan worden zijn de video fragmenten. Daar zijn er maar een paar van en ook voor mensen die wel kunnen horen is het prettig om de tekst ook in beeld te zien. Als het Engels gesproken is wordt het nu ook al ondertiteld.

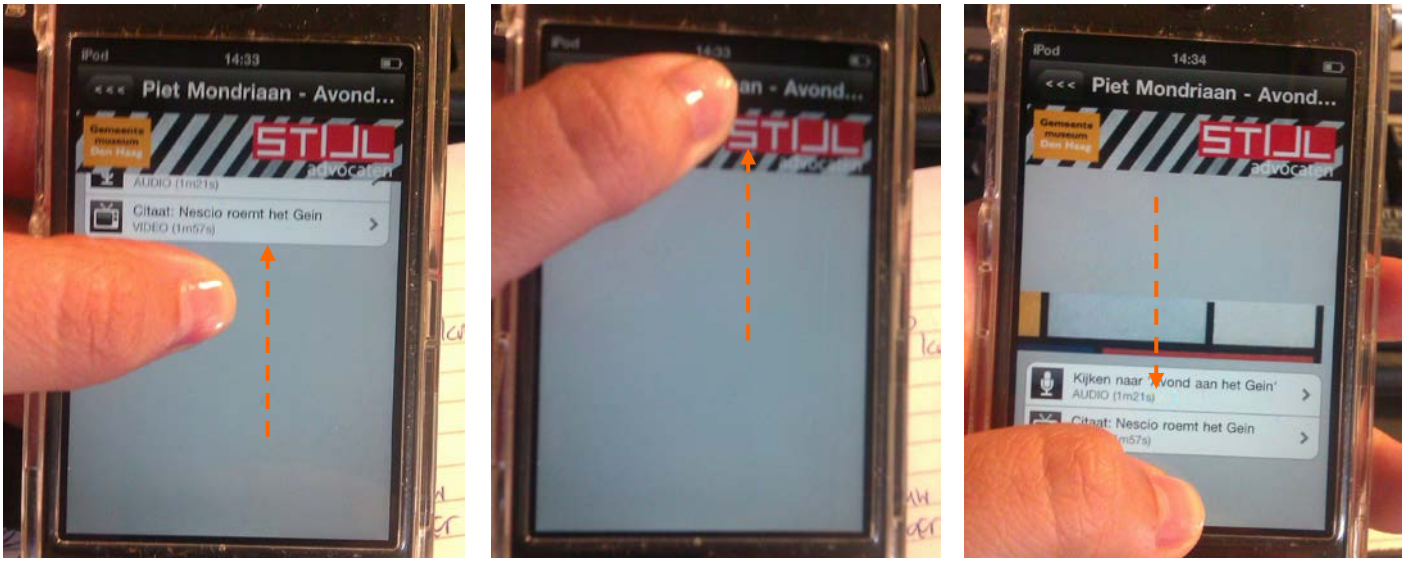
- → Audio fragmenten klinken soms erg voorgelezen en mensen verspreken zich.

→ **25) Inspreken fragmenten**

Als er een nieuwe tour gemaakt wordt is het wat professioneler om als mensen zich verspreken het opnieuw op te nemen.

- → Je kan het menu, nadat je een stop met meerdere fragmenten hebt aangeklikt naar boven en naar beneden verslepen.

→ 26) Beeld bij overzicht fragmenten van een stop, vastzetten.
Dit lijkt me niet nodig dus het zou mooi zijn als dit “vastgezet” kan worden.



- → Bij bijna elk videofragment is de uitleg “dit fragment bevat video” te zien.

→ 27) Optioneel maken van filmpje “dit fragment bevat video”
Het is niet elke keer nodig om het introductie filmpje “dit fragment bevat video” af te spelen en wordt door sommige als storend beschreven. Nu is het super goed om steeds hulp te bieden maar mensen moeten het wel weg kunnen klikken als ze het niet willen zien. Daarom zou het handig zijn om ze aan het begin van een fragment te laten kiezen of ze het filmpje met de uitleg willen zien of willen overslaan, zoals je bijvoorbeeld op onderstaande afbeelding kunt zien. Hierdoor hoeven ze niet de hele tijd hetzelfde intro filmpje te bekijken en hebben ze meer de regie in handen. Het is wel handig om aan te geven dat de introvideo bij alle filmpjes hetzelfde is.



- → Instellingen van scherm op slaapstand zijn te strikt. Iemand moet een heel fragment kunnen kijken zonder dat het scherm op slaapstand gaat dus zeker 2 minuten

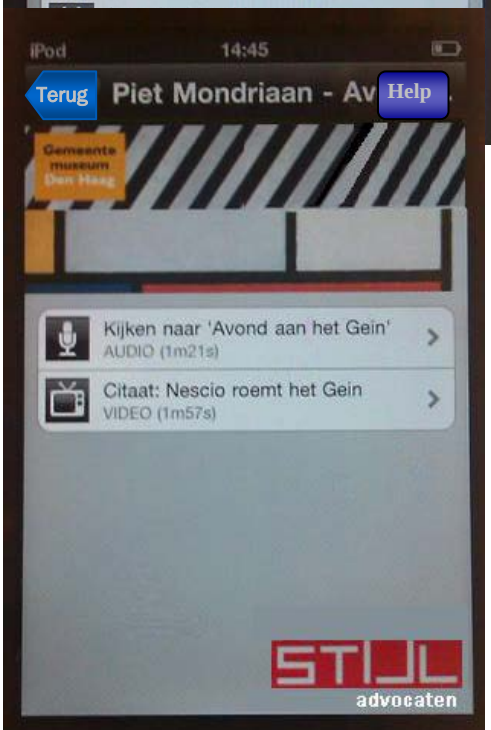
→ **28) iPod instellingen aanpassen (?)**

Nu ik het nog een paar keer geprobeerd heb gaat het scherm niet meer op slaapstand. Ik denk dat het ermee te maken had dat de batterij toen bijna leeg was en de iPod de batterij aan het sparen was. Je kan wel zelf instellen wanneer en of het scherm op slaapstand moet gaan. Qua toegankelijkheid kan je ook de opties zoomen en grote tekst activeren. Wat deze in de praktijk doen zouden we uit kunnen proberen.

- → Er wordt opgemerkt dat het logo van Stijl advocaten niet duidelijk is en erg groot in beeld staat.

→ **29) Logo's Stijl advocaten en Gemeentemuseum Den Haag verplaatsen**





Ik begrijp dat Stijl advocaten het Gemeentemuseum sponsort en dat ze daarom ook een prominente plaats hebben gekregen in de tour maar waarom staan ze groter in beeld dan het Gemeentemuseum zelf? De Terugknop is bijna niet te zien mede door de twee opvallende logo's. Is het een idee om het logo van Stijl advocaten onderaan in het scherm te zetten? Dan heb je alleen het logo van het Gemeentemuseum in beeld en word je meer getrokken naar de knoppen in plaats van naar de logo's, zie optie 1. Wat ook kan is om beide logo's onderaan te zetten, zie optie 2.



Optie 1
Optie 2

'Foutjes' in fragmenten

→ 30) Fragmenten verbeteren
→ Bij 4.2 wordt een anekdote gegeven over iets wat je ziet, maar er is niks om naar te kijken.
→ 15.2 begint en speelt af tot 0.12 sec en start dan opnieuw
→ 21.2 laat aan het einde van het filmpje de tijd rechts onderin zien net alsof ze nog aan het filmen zijn. Is dit bewust?
→ 24.1/ 34.1 en 2 heeft geen geluid uit het rechter oortje
→ 32.1 en 2/ 33.1 mist uitleg over waar we naar kijken
→ 36.2 op de helft van het filmpje loopt het geluid niet meer synchroon
→ Waar is nummer 26 op zaal? Nummer 19 staat dubbel op zaal?

Op de volgende bladzijdes, in paragraaf 7.1 en 7.2, zijn de adviezen geclusterd in 2 groepen. De eerste groep is het belangrijkste en ook binnen de groep zijn de adviezen verdeeld, met de belangrijkste bovenaan.

7.1 De eerste set adviezen

De adviezen die een hoge prioriteit hebben staan in deze paragraaf geclusterd. Ze staan er alleen met titel in omdat in het voorgaande overzicht, alle adviezen staan uitgewerkt. Voor de titels staan steeds 2 cijfers. Het eerste cijfer geeft aan in welke volgorde ze opgelost moeten worden en het tweede cijfer geeft het nummer van het advies aan zoals die hierboven ingedeeld staat.

1→ 3) De hulpknop moet op elk scherm toegevoegd worden

2 → 12) Feedback van de knoppen aanvullen

3 → 22) Navigatieknop 'Terug' toevoegen

4 → 2) Indeling Helpfunctie

5 → 1) Introductie bij de uitleenbalie

6 → 21) Fragmentknoppen en tekst duidelijker maken

7 → 17) Titels stops inkorten/ passend maken

8 → 18) Informatie op de fragmentknoppen volledig en generiek maken

9 → 7) Icoontjes die aangeven wat voor soort fragment het is, moeten aangepast worden

10 → 6) (Iconen op) knoppen moeten aangepast worden

11 → 16) Adviezen over Menu items/ alle stops van de tour (uiterlijk en inhoud)

12 → 19) Adviezen over Menu items/ alle stops van de tour 2 (uiterlijk en inhoud)

13 → 13) Scrubben melding aanpassen

14 → 9) Audio fragmenten consistenter maken

15 → 8) Filmpjes consistenter maken

16 → 4) Knop moet verwijderd worden (fragment Engelse help)

17 → 10) Koptelefoon aanpassen

18 → 30) Fragmenten verbeteren

19 → 24) Ondertiteling bij videofragmenten (audio is voor langere termijn)

7.2 De tweede set adviezen

De adviezen met een minder hoge prioriteit staan in deze paragraaf geclusterd. Ook deze staan er alleen met titel in omdat in het voorgaande overzicht, alle adviezen staan uitgewerkt. Voor de titels staan steeds 2 cijfers. Het eerste cijfer geeft aan in welke volgorde ze opgelost moeten worden en het tweede cijfer geeft het nummer van het advies aan zoals die hierboven ingedeeld staat.

1 → 14) "Dit nummer bestaat niet" melding aanpassen

2 → 5) Introductie op beginscherm met Startknop om naar bedieningspaneel te gaan.

3 → 27) Optioneel maken van filmpje "dit fragment bevat video"

4 → 20) Instructiefilmpje "dit fragment bevat video" aanpassen

5 → 6b) Als je deze knopjes in de fragmenten |<< , >>| lang ingedrukt houdt ga je terug naar het overzicht waar je een fragment kunt uitkiezen.

6 → 23) Icoontjes naast kunstwerken groter maken

7 → 11) Dockstraps aanschaffen

8 → 26) Beeld bij overzicht fragmenten van een stop, vastzetten.

9 → 15) Engels gedeelte van de tour is op dit moment overbodig

10 → 29) Logo's Stijl advocaten en Gemeentemuseum Den Haag verplaatsen 'Foutjes' in fragmenten

11 → 28) iPod instellingen aanpassen (?)

12 → 25) Inspreken fragmenten

8. De conclusie

In dit hoofdstuk geef ik antwoord op de hoofdvraag en deelvragen die ik in het testplan heb opgesteld. Door het hele rapport heen zijn deze vragen beantwoord en hier kom ik daar nog bondig op terug.

Door middel van de onderstaande vragen zijn de geselecteerd heuristics/richtlijnen getest:

Onderzoeksvraag:

Op welke manier kan de multimediatour van het Gemeentemuseum Den Haag, beter worden afgestemd op de wensen van de doelgroep, zodat de tour efficiënt, effectief en plezierig in gebruik gevonden wordt?

Deelvragen;

1) Wat vindt de testpersoon van de gebruiksvriendelijkheid van de multimediatour?

Kijkend naar het gehele testtraject ziet de gebruiksvriendelijkheid er op dit moment zo ongeveer uit.



Dit resultaat komt uit de verschillende richtlijnen die getest zijn en in hoeverre daar op dit moment aan voldaan wordt. De ervaring van de testpersonen met het apparaat was overwegend positief.

Positief
+ Er is hulp voor handen is en de testpersonen zeiden dat ze de uitleg aan de balie duidelijk vonden.
+ De knoppen Help en Play zijn voor iedereen duidelijk
+ Driekwart van de testpersonen het logisch vindt dat je, zonder feedback, geen tussenscherm te zien krijg als de stop maar uit 1 fragment bestaat.
+ Het schuin zetten van de fragmenten als ze afgespeeld worden vinden de gebruikers een duidelijk signaal om het apparaat schuin te houden.
+ Feedback is bij het bedieningspaneel goed geïmplementeerd namelijk, tactiele en visuele feedback.
+ Veel knoppen zien er uit als knoppen

Negatief
- Hulp is niet overal beschikbaar is en het hulpfilmpje wat beschikbaar is, bestaat uit 1 filmpje
- De helft van de testpersonen had nog vragen vooraf, ondanks dat ze de uitleg die ze kregen duidelijk vonden, bijvoorbeeld waar de tour begint en hoe hij gelopen moet(mag) worden.
- De knoppen “maak het veld leeg waarin je net een cijfer hebt ingetoetst” in het bedieningspaneel en de knop “gereed” in de fragmenten zijn voor de helft niet duidelijk.
- Het icoontje wat gebruikt wordt bij de knoppen waarmee je een fragment kunt selecteren, betekend voor de testpersonen niet luisteren omdat het een microfoon is.
- De tour geeft niet bij alle functies voldoende feedback.
- Mensen vinden het logisch dat een stop met 1 fragment geen tussenscherm bevat maar denken daardoor aan het begin wel dat alle stops maar 1 fragment bevatten.
- De feedbackmelding die je krijgt als je een nummer intoets wat niet bestaat is niet netjes en staat in het Engels.
- De terugknop als je een nummer hebt geselecteerd, zie er niet klikbaar uit en ook de knoppen, voor het bedieningspaneel waar je alle stops kunt bekijken niet.

2) Wat vindt de testpersoon van de toegankelijkheid van de multimediatour?

De toegankelijkheid van de multimediatour scoort op dit moment als volgt.



Het is hier bijna half om half dus de multimediatour scoort best netjes op dit gebied.

Positief
+ Het bedieningspaneel vindt het grootste deel van de testpersonen erg gemakkelijk te bedienen.
+ Ze weten allemaal hoe ze vanuit een fragment terug kunnen komen bij het bedieningspaneel.
+ Door de weinige opties die de App biedt kunnen de gebruikers niet snel fouten maken en als, dan is er een oplossing.
+ Iedereen weet wat de || pauze knop betekend en alle bewegende onderdelen kunnen gepauzeerd worden door de gebruiker.
+ De reactiesnelheid van de knoppen is prima! Ze reageren meestal direct als je er op drukt en ze zijn ook weer niet zo snel dat je iets per ongeluk een beetje aanraakt, de knop gelijk geactiveerd wordt.
+ De titel bovenaan als je een stop geselecteerd hebt is in goed contrast met de achtergrondkleur.
+ Binnen de app wordt niet alleen vertrouwd op kleur en is in zwart/ wit ook nog prima te gebruiken.

Negatief
- De informatie die geboden wordt bij taken is niet altijd voldoende. Bij bijvoorbeeld het introfilmpje bij video fragmenten. Er worden voorbeelden gebruikt van oudere tours (dit kan nog) maar dit is ook nog met knoppen in het Engels.
- De titels van stops en op fragmentknoppen vaak te lang en is nergens te vinden wat de titel helemaal is en is bij stops met maar 1 fragment helemaal nergens een titel te zien.
- De multimediatour is niet erg aanpasbaar aan de wensen van de gebruiker.
- Ze zijn niet allemaal op de hoogte van het feit dat er ook 2 knopjes aan de zijkant zitten waarmee ze het geluid kunnen aanpassen.
- De tekstgrootte is niet aanpasbaar door de gebruiker. Op dit moment is dat wel jammer omdat de teksten best klein zijn en groter, qua ruimte wel mogelijk is.
- Gebruikers kunnen de helpfunctie niet onderbreken en daardoor terugkeren naar waar ze gebleven waren.
- De menuknopjes bovenaan zijn niet consistent omdat er gebruik wordt gemaakt van twee soorten; Terug en <<< wat beide hetzelfde betekend. Verder is deze menuknop niet blauw maar grijs waardoor hij bijna niet opvalt.
- De tekst op de knoppen waarmee je een fragment kunt selecteren vinden de testpersonen het minst duidelijk.
- De items achter ‘bekijk alle stops van een tour’ zien er niet klikbaar uit (behalve dan dat kleine pijltje >) De randen hebben geen groot contrast en in de achtergrond is bijvoorbeeld geen gradiënt verwerkt, voor 3d uiterlijk.
- De tekst (lichtgrijs) die aangeeft, of het een audio of video fragment is heeft geen hoog contrast met de achtergrondkleur.

3) Hoe ervaart de testpersoon het gebruik van de multimediatour?

De multimedia tour is op dit moment, in deze mate, plezierig om te gebruiken.



In een vorig hoofdstuk is het groene gedeelte van het balkje hierbij kleiner maar de reacties van de testpersonen over de tour zelf waren positief en dat neem ik ook mee in de beoordeling.

Positief
+ In de helft van de gevallen voldoet de tour aan de verwachting van de gebruikers.
+ De audio fragmenten vinden ze leuk en interessant om te beluisteren
+Ze vinden het (heel) leuk om de tour te gebruiken.

Negatief
- Testpersonen verwachten dat ze de tour van begin tot einde helemaal moeten doorlopen terwijl ze hopen dat dit niet hoeft (maar dit wordt nergens gezegd) en daardoor komt volgorde van de stops mede hierdoor als (heel) onlogisch over.
- De filmpjes vallen minder in de smaak dan audio fragmenten vooral omdat niet altijd duidelijk wordt waar je naar zit te kijken.
- De koptelefoon vond meer dan de helft niet lekker zitten en onhygiënisch aanvoelen omdat al zoveel mensen diezelfde koptelefoons opgehad hebben.
- Filmpjes en audio fragmenten zijn niet consistent qua op en afbouw.
- Sommige testpersonen vonden de icoontjes naast de schilderijen, die aangeven dat je de multimediatour daarbij kunt gebruiken, niet duidelijk/ groot genoeg.

Als antwoord op de onderzoeksvraag,

Op welke manier kan de multimediatour van het Gemeentemuseum Den Haag, beter worden afgestemd op de wensen van de doelgroep, zodat de tour efficiënt, effectief en plezierig in gebruik gevonden wordt?

zijn in hoofdstuk 7 adviezen gegeven die deze zaken gaan verbeteren. In de paragraven 7.1 en 7.2 zijn de adviezen verder onderverdeeld in volgorde van urgentie zodat ze op deze manier opgelost kunnen gaan worden.

Ik hoop dat de multimediatour, door het implementeren van de adviezen die ik gegeven heb, door veel bezoekers (nog) plezieriger in gebruik gevonden gaat worden.

Bijlage a. De gestructureerde testresultaten

De gestructureerde testgegevens

Naam: **v** - Chesney Tsai - **19**
v - Monique van Bemmelen -van Nus - **49**
m - Eric van Bemmelen – **46**
v - Sabine Princen - **47**
m - Jan Willem Princen - **52**
v - KaiLe Chung – **23**
v - Imke Frenken –**24**
v - Hilda Drenth - **58**

Geslacht: **2** Mannen **6** Vrouwen

Leeftijd: M– 46, 52 V- 19, 49, 47, 23, 24, 58

Voor

1) Wat verwacht u van de multimediatour?
- Dat je met audio/ beeld ondersteuning, door het museum loopt en a/d hand hiervan info krijgt die je anders zelf moet lezen
- Informatie over Mondriaan
- Zowel extra beeld als geluid bij het doorlopen en bekijken van de museum stukken.
- Duidelijke aanwijzingen over alle “kunst” die ik te zien krijg
- Interactief, aanvullende informatie gevende
- Dat het interessant is, en leerzaam
- Eigenlijk niks, ik kom om te testen. Dat het interactief is, verschillende media, touchscreen of knoppen. Eigen keuzes kunnen maken
- Interessante informatie die ik nog niet weet

2) Wat zou u graag willen dat u met de tour kon doen?
- Informatie krijgen op een interactieve manier
- Meer informatie over ’t onderwerp dan ik nu al heb
- Naast algemene informatie op verzoek ook extra informatie verkrijgen
- In “relatief” korte tijd een algemene indruk krijgen wat er te zien/ beleven valt
- Zien, horen met de mogelijkheid tot verkrijgen van extra informatie
- Interactieve elementen, digitale elementen die de tour leuker zullen maken
- Eigen keuzes kunnen maken. Geschiedenis van Mondriaan, achtergronden ed
- Mijn bezoek boeiender maken

3) Hoe denkt u (als u een gewone bezoeker zou zijn) dat het de bedoeling is dat u de tour gaat lopen? (kruis aan)

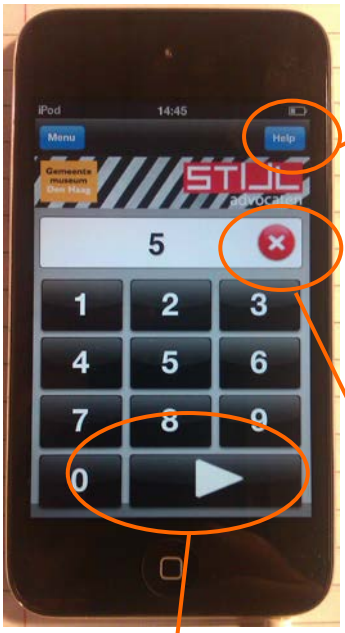
6 - Alles op volgorde bekijken van nummer 1 t/m einde
2 - Zelf kiezen wat je wil bekijken

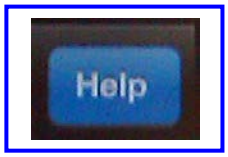
Alles op volgorde bekijken van nummer 1 t/m einde omdat,
- Je anders per ongeluk dingen over kan slaan
- Deze volgorde niet voor niets zo gekozen is
- Ik het jammer vind wanneer ik iets zou overslaan
- /

– Maar ik zou het leuker vinden als ik het zelf kan kiezen. (dit vind ik interessant en dit niet)
– Dit het handigst is, zo sla je niet per ongeluk interessante items over

Zelf kiezen wat je wil bekijken omdat,
– Mogelijk niet alles even leuk is en omdat er anders extra wachttijden kunnen ontstaan.
– Ik wel van een soort 'vrijheid' houd, wil zelf kiezen wat ik als eerst wil bekijken. Bovendien raak ik altijd verdwaald

A) Bekijk onderstaande afbeeldingen en beantwoord de vragen
4) Waar denkt u dat elk van deze knoppen voor staat en waarom? (Schrijf een antwoord bij elk blauw omrand figuur, het zijn er 8)





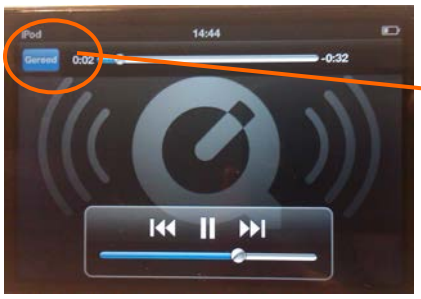
HELP! Als je iets niet weet o.g.v. werking applicatie
– Extra instructie/ hulp
– Toelichting over gebruiksmogelijkheden van de tour op dat moment; context gerelateerd
– Helpfunctie → uitleg gebruik apparaat
– Uitleg, toetsen en bedieningsapparatuur
– Als ik er niet uit kom, of instructies nodig heb
– Uitleg over programma
– Extra informatie over het apparaat



– Ingevulde antwoord wissen
- Bij fout
- Stop/afsluiten
- Uitschakelen
- Stop/ terug
- Annuleren of verwijderen
- Verwijderen wat je hebt ingetoetst
- uit
-

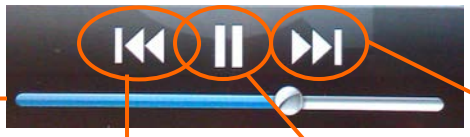
▪
– Antwoord invoeren
– Dóórgaan, volgende
– Start/ doorgaan
– Ga verder
– Play/ afspelen
– Afspelen of 'OK' knop
– Play
- Verder

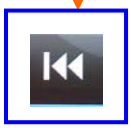






- Klaar, dat je het hele fragment geluisterd/ gekeken hebt
- De tour is afgelopen
- Klaar met luisteren/ overslaan
- Programma is geladen
- Klaar om af te spelen
- Dat ik klaar ben met het filmpje
- Stopzetten
- Tour kan starten









- Terugspoelen
- Terugspoelen
- Snel terugspoelen
- Terug naar vorig punt
- Terug/ vorig hoofdstuk
- Terugspoelen/vorige
- Naar begin
- Achteruit

- Pauze
- Stop/Pauze
- Stop/ Pauze
- Pauze
- Pauze
- Pauze
- Pauze → play
- Pauze

- Vooruitspoelen
- Doorspoelen
- Snel vooruitspoelen
- Verder naar volgend punt
- Naar het volgende hfdstuk
- Verder spoelen/ Volgende
- Naar het einde
- Start



- Volume
- Aangeven van hoelang de tour nog duurt of informatie van het fragment
- Voortgangsmeter (testpersoon dacht dat dit ging over het bovenste balkje)
- Geluid
- Geluidssterkteregeling
- (1e gedachte was “scrollen” door het filmpje) Daarna, volume wijzigen!
- Volume
- Geluid harder, zachter// of hoe ver de tour is gevorderd

5) Welke afbeelding beeld voor u het <u>beste</u> –luisteren en welke – kijken uit en waarom? (kleur het **rondje** van uw keus in)



1a
O
1



2a
O
3



3a
1
☐



4a
5
1



5a
2
☐



6a
O
2



7a
2
1



1b
O
☐



2b
O
1



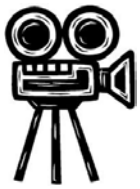
3b
1
1



4b
6
☐



5b
O
1



6b
O
4



7b
2
1

Ik vind deze afbeeldingen het <u>beste</u> -luisteren en -kijken uitbeelden omdat,

Luisteren →

- **4a** –oor, geeft duidelijk weer wat de bedoeling is. Je luistert tenslotte met je oren
- **4a** –Simpele oorafbeelding; wat doe je met je oor? Horen/ Luisteren & **7a** - Maakt gebaar van horen, dit geeft instructie
- **7a** - Het niet alleen een object maar ook de actie aangeeft
- **4a** – Omdat een oor symbool staat voor luisteren en getekend omdat het objectief is
- **4a** – Het bijna pictogrammen zijn
- **5a** – De headset → omdat dit een onderdeel is waarmee de bezoeker loopt & **3a** – Oor → duidelijker kan eigenlijk niet
- **4a** – Microfoon is spreken... Oor = eenvoudig & duidelijk. En schematisch is duidelijker dan een foto
- **5a** – Ik tijdens de tour vermoedelijk op deze manier luister

Kijken →

- **4b** –oog, geeft duidelijk weer wat de bedoeling is. Je kijkt tenslotte met je ogen
- **4b** –Simpele oogafbeelding; wat doe je met je oog? Kijken & **7b** - Beeld kijken uit, dit geeft instructie
- **7b** - Het niet alleen een object maar ook de actie aangeeft
- **4b** – Omdat het oog symbool staat voor zien en getekend omdat het objectief is
- **4b** – Het bijna pictogrammen zijn
- **3b** – Het oog → iedereen begrijpt wel wat je met het oog doet
- **4b** – Oog = eenvoudig en duidelijk. Eigenlijk hetzelfde verhaal als bij het oor
- **4b** – Een gestileerd oog; kijken voor iedereen kan betekenen

6) Welke afbeelding (uit de serie hierboven) beeld voor u het slechtste–luisteren en welke – kijken uit en waarom? (kleur het **vierkantje** van uw keus in)

Ik vind deze afbeeldingen het slechtste -luisteren en -kijken uitbeelden omdat,

Luisteren →

- **2a** – Dat symbool wordt ook gebruikt bij dictafoon apps. Ik zou bij dat symbool eerder, aanspreken denken.
- **2a** – Bijzondere afbeelding van een microfoon, niet duidelijk m.b.t. bedoeling ervan
- **4a** – Plaatje van oor is vaag/ alleen in context snel te zien dat het een oor is.
- **6a** – Erg gedateerd
- **2a** – meer spreken
- **6a** – Het is een microfoon, door spreek je in en is dus geen bron van geluid
- **1a** – Microfoon staat voor spreken en deze ziet er 'mobiel' uit
- **7a** – Slechthorend

Kijken →

- **6b** – Ik zou eerder aan filmen denken en niet kijken, omdat het wel een symbool v/e videocamera is.
- **6b** – Filmcamera, niet duidelijk m.b.t. bedoeling
- **3b** – Het "mooie oog geeft diverse associaties.
- **2b** – Erg gedateerd
- **6b** – Meer filmen
- **5b** – Een geïllustreerde verrekijker is voor mij te vaag; moet ik iets of iemand gaan bespieden?
- **7b** – Ik denk aan vakantie. Ow leuk! denk ik
- **6b** – filmapparatuur

B) Bekijk onderstaande afbeelding

7) Wat vindt u van de 2 soorten tekst in combinatie met de achtergrondkleur? (kruis aan)

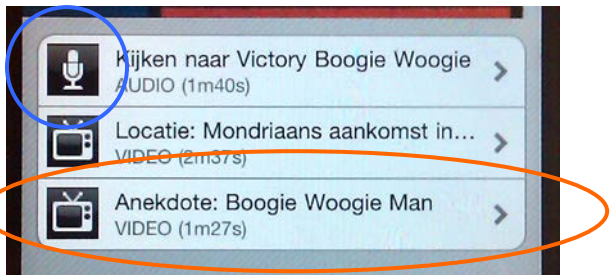


4 Heel duidelijk– **1** Duidelijk–
3 Neutraal – **O** Onduidelijk –
O Heel onduidelijk

3 Heel duidelijk– **2** Duidelijk–
2 Neutraal – **1** Onduidelijk –
O Heel onduidelijk

C) Bekijk de onderstaande afbeelding

8) Wat ziet er 'klikbaarder' uit? (het gedeelte onder de blauwe of de oranje cirkel?) Waar ligt dat aan?



2 gedeelte onder de blauwe cirkel ziet er klikbaarder uit
6 gedeelte onder de oranje cirkel ziet er klikbaarder uit

gedeelte onder de oranje cirkel ziet er klikbaarder uit omdat,
- Bij het navigeren op een iPhone zelf, druk je ook op dat gedeelte van de toets.
- Ik, en tekst en plaatje heb
- Meer een url is; een klik
- Uit gewoonte; op m'n eigen mobiel is het hele gedeelte klikbaar
- Ik een iPhone heb en het altijd zo doe
- De microfoon in de blauwe cirkel als een eierdopje oogt

gedeelte onder de blauwe cirkel ziet er klikbaarder uit omdat,
- Dit op een button lijkt die je kan klikken/ indrukken
- Het een pictogram is.
-

9) Denkt u dat u aan de slag kunt met de tour zonder een introductie over het gebruik gehad te hebben en waarom?

7 Ja
1 Nee

Ja omdat,
- Ik denk dat je er gewoon doorheen begeleid wordt door de applicatie zelf
- Ik er vanuit ga dat vele mensen mij vóór zijn gegaan.
- Ik gewend ben om om te gaan met TomTom, telefoon, computer, iPod
- Ik meer ervaring met iPad/tablet etc heb en dus weinig extra uitleg nodig heb
- Met een beetje logisch nadenken komt iedereen er wel uit...
- Het een iPhone applicatie is en ik er daar heel veel van heb en verwacht dat deze hetzelfde werkt.
- Dergelijk zaken mij altijd wel lukken

Nee omdat,
- Ik graag even op weg word geholpen. Ik nu nog geen goed beeld heb over het starten van de tour

D) Haal een tour op en luister naar de introductie aan de balie

10) Wat vindt u van de uitleg?

2 Heel duidelijk– **4** Duidelijk– **1** Neutraal – **1** onduidelijk – **1** Heel onduidelijk

Heel duidelijk omdat,
- Ze legde goed uit hoe het werkte en waar de knoppen voor waren
- Ik met het apparaat ervaring heb

Neutraal tot onduidelijk omdat,
- Dit voor mij een nieuw apparaat is en ik dit nog nooit heb gedaan

Duidelijk omdat,
- Kort maar krachtig
- Lijkt op mijn mobiele telefoon, iPod
- Weinig knoppen
- /

Heel onduidelijk omdat,
- Er was geen uitleg en ik wist niet dat ik uitleg moest krijgen. Ik verwacht uitleg bij het begin van de tentoonstelling. (Zij ging de tour halen en de persoon die hem uitleende gaf hem aan haar zonder iets uit te leggen)

11) Heeft u vragen na aanleiding van de uitleg over het gebruik van de multimediatour? Zo ja, schrijf ze op

4 Ja
4 Nee

Ja namelijk,
- Waar begint de tentoonstelling?
- Wat is de eerste knop die ik moet aanklikken?
- Per ongeluk knop ingedrukt/scherm/ Hoe kan ik terug cq opnieuw beginnen? Waar begint de tour?
- Wat is de bedoeling van het apparaat? Waar moet ik naar toe?

<u>Tijdens</u>

A) Lees de 2 onderstaande vragen door en loop/kijk even (max 15 min) rond op de tentoonstelling

1) Wat vindt u van de volgorde waarin de 'stops' op over de tentoonstelling verdeeld zijn?

O Heel logisch – **2** Logisch – **2** Niet logisch/niet onlogisch – **3** onlogisch – **1** Heel onlogisch

Heel onlogisch omdat,
- Omdat ze niet in goede volgorde staan 1,2, enz. Je moet zoeken naar de nummers.

Onlogisch omdat,
- Loopt niet op volgorde
- (wat zijn stops?) Waarom is #2 links van # 1?
- Waarom begint het niet bij 1? Waarom volgt 18 op 5? Je wordt rechtdoor geleid maar dit is verkeerd.

Niet logisch/ niet onlogisch omdat,
- Nr 2 komt voor Nr 1
- Maakt niet uit dat het door elkaar staat

Logisch omdat,
- Looproute volgt→
- Door vorm en inhoud los van volgorde te zien kan je de tour vormgeven. Je hebt bij sommige items meer informatie die je wil geven.

2) Wat vindt u ervan dat er voor een aantal objecten in de tentoonstelling 'stops' gemaakt zijn en niet voor alle objecten in de tentoonstelling?
- Raar, waarom niet voor alle objecten?
- Prima, niet alles behoeft uitleg
- Jammer, omdat ik mogelijk van andere objecten ook info wil
- Omdat je ook eigen initiatief, eigen keuzes kan volgen
- Door stops te gebruiken geef je ruimte om vrij te beleven
- Wel handig, dan hoef je niet bij elk kunstwerk een verhaal te horen
- Ik dacht dat alles een nummer zou hebben. Daarna dacht ik dat grote objecten een nummer hadden.. Als iets geen nummer heeft , kies ik het nummer wat er naast hangt (ze dacht dat er dan daar info over die andere schilderijen zou staan). Als ik over een schilderij info wil moet ik dat kunnen kiezen.
- Slim, gaat mensen vervelen als alles een stop heeft. Het gaat om beleving van kunst & schoonheid met te veel uitleg kan je dat doodslaan

B) Selecteer nummer 1 op het bedieningspaneel

3) Welke stapjes doorloop je om een nummer uit te kiezen?
- 1 & play
- 1 activeren & pijl
- Nummer kiezen en vervolgens play
- Op pijltjes om terug naar menu te gaan
- 1) op pijltjes naar uitleg drukken 2) Druk daarna op play
- Je tikt op nummer 1 en op "|>"
- Nummer kiezen en dan play
- #19 1e poging - <<<, selecteer een taal, help
  2e poging – 19, play, ow ik kan kiezen uit 2 dingen

4) Hoe weet u dat een 'stop' 1 fragment bevat?
- Is toch bij alle nummer zo? 1 fragment bij elke stop. 1 & play en dan begint het fragment
- Lijkt me logisch, alle stops hebben 1 fragment
- Wordt door de meerdere nummers snel duidelijk
- Dan zie ik **geen** twee of meer opsommingen van items
- Nummer 1 en hoofdtelefoon. Geen extra opsomming van items
- Omdat het fragment meteen wordt afgespeeld
- Dat weet ik pas als ik het intoets. Als er 1 fragment is speelt het gewoon af
- Het fragment draait gewoon

C) Ga terug naar het bedieningspaneel

5) Welke stap(jes) doorloop je om terug te gaan naar het bedieningspaneel?

- Gaat vanzelf als het fragment is afgelopen. Anders, scherm aanraken → gereed & terug.
- Geen, gaat vanzelf
- Na fragment wordt automatisch naar start teruggegaan
- Of op gereed of pijltjes
- Linksboven op <<< drukken of op gereed tappen
- Na het afspelen van #1 gaat hij automatisch terug naar het bedieningspaneel
- Gereed en dan denk ik <<< (bij 1 fragment ga je automatisch terug)
- (ze was in fragmentenkeuze menu) <<<

D) Luister of bekijk een fragment naar keuze

6) Op welke manier(en) kunt u het geluid aanpassen?

- Met het bedieningspaneel in het scherm + knopjes aan de zijkant.
- Knopjes aan de zijkant (na lang zoeken)
- Via zijkant en via touch op scherm
- Balkje onder in beeld
- Harder/ zachter
- Via de volume scrollbar of via de knopjes aan de zijkant
- Links zijkant of in het beeldscherm
- Probeert te scrollen in de fragmentstijdsbalk.. Daarna probeert ze het met de geluidsbalk in het |<< || >>| menu. Probeert nog een andere manier te vinden en denkt dat de Quicktime achtergrond iets is. De halve cirkels die ernaast staan probeert ze te verschuiven. Ze denkt dat er geen andere manier meer is om het geluid aan te passen

7) Kan je dit fragment doorspoelen/ terugspoelen?

8 Ja
O Nee

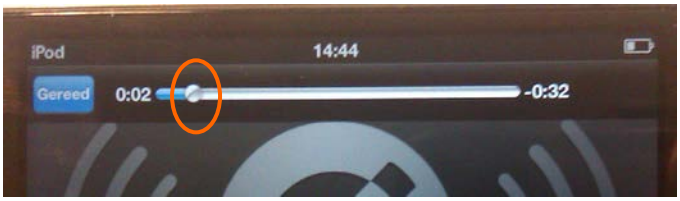
Ja,

- Met het balkje bovenaan en met <<| & >>| maar dit gaat eerst langzaam. Balkje is handiger
- Met <<| & >>|
- Via touchscreen voortgangsmonitor
- Naar het begin maar je kan niet een klein stukje terug
- Selecteren en verschuiven naar gewenste positie van fragment, loslaten speelt af
- Bovenaan is er een scrollbar waar je kunt doorspoelen/ terugspoelen
- Met de balk bovenaan
- Met de scrolbar

Nee,

- O

8) Klik in het fragment op het rondje in het balkje (zie onderstaande afbeelding) Welke melding krijgt u te zien en wat houdt deze volgens u in?



- Doordat je vinger er op staat kun je het niet lezen en scrubben is een vaag woord. Slepen of sleepsnelheid zou beter zijn...
- Onleesbaar en te klein
- “nauwkeurig scrubben” !? ;Erg klein voor dikke vingers
- Oei, net ontdekt dat je wel kleine stukjes terug kan!
- Scrubben met hoge snelheid
- Scrubben met hoge snelheid, instructie om aan te tonen dat je kunt doorspoelen/ terugspoelen
- Doorspoelsnelheid → Ik vind dit onnodig, snelheid bepaal ik zelf. Scrubben → heeft voor mij geen betekenis.
- Scrubben met hogescnelheid = verderspoelen. Scrubben geen logisch woord ik denk aan scrubwashandjes..

E) U weet niet hoe u een fragment kunt beëindigen. Zoek dit op.

9) Waar kunt u hulp vinden en wat vindt u van de snelheid waarmee het te vinden is?

- Voortijdig terug naar menu → klik op gereed (te vinden in het help filmpje)
- Help. Het is pas te vinden als je het hele filmpje afluistert.
- Terug naar start en daarna helptoets, vervolgens wachten op instructie over, gereed.
- Pauze knop
- Raak pauze || plek aan en vervolgens linksboven op Gereed.
- De ‘help’ knop rechts bovenaan. Om een fragment te beëindigen druk ik op ‘gereed’
- Help. Ik moet de hele video bekijken. Dit is niet de handigste manier. Zou beter zijn als je de video knipt.
- 1- fragment aanzetten. 2- terug naar bedieningsmenu en ongedaan teken proberen in te drukken. 3- naar menu in bedieningsmenu. 4-(met aanwijzingen) help filmpje bekijken. Ze vind het antwoord niet binnen het filmpje

10) Waarvoor denkt u de helpfunctie nodig te hebben?

- Nergens voor, heb ervaring met iPhone
- Als ik niet weet waar een knop voor dient
- Vooraf bij instructie. Dit is niet van te voren verteld!
- Voor de bediening van de iPod
- Niet
- Als ik niet precies weer welke knop voor welke functie is
- Ik gebruik nooit hulpfuncties
- Niet nodig, fragmenten zijn kort en interessant

11) Wat vindt u ervan dat alle hulp in 1 filmpje staat?

1 Heel makkelijk – **2** Makkelijk – **1** Niet makkelijk/niet ongemakkelijk –
3 Ongemakkelijk – **1** Heel ongemakkelijk

Ongemakkelijk omdat,
- Alles achter elkaar en je moet het hele filmpje afkijken. Daarnaast mist er info in help zoals: volume aanpassen (alleen zijknopjes wordt uitgelegd) – Hoe terug naar menu als je meerdere fragmenten in een stop hebt? – Hoe vooruit en terug spoelen
- Zo moet ik alles afluisteren terwijl ik zelf wil kiezen
- Ik de hele video moet bekijken

Heel ongemakkelijk omdat,
- Ik dan eerst het geheel moet kijken/luisteren

Niet makkelijk/ niet ongemakkelijk omdat,
- Ik het een globale uitleg vindt

Heel makkelijk omdat,
- Stapje voor stapje

Makkelijk omdat,
- Het duidelijk wordt uitgelegd (*onderwerpen los zou wel handig zijn)
- Handig, netjes achter elkaar, houd het programma simpel. Ik ben wel te ongeduldig om alles af te kijken.

F) Selecteer nummer 5 en bekijk de 2 menuknoppen bovenaan

12) Wat vindt u van het formaat van deze knoppen?

7 De knoppen zijn groot genoeg

1“Terugknop ziet er anders uit dan in helpfilmpje en logo v/h museum lijkt ook een knop”
“is dat een knop??”
“De knoppen zijn voor mij groot genoeg maar die bovenaan zijn onopvallend voor mensen die niet bekend zijn met het systeem” <<< Zijn raar, zet er dan terug of back in. Menu knoppen zijn goed! En als je doorklikt worden ze te klein”

1 De knoppen zijn te klein

13) Wat vindt u van de reactiesnelheid van de knoppen?

O Heel snel – **7** Snel – **1** Niet snel/niet langzaam – **O** Langzaam – **O** Heel langzaam

14) Wat vindt u over het algemeen van het gebruikte lettertype?
- Fijn om te lezen
- Prima
- Klein
- Duidelijk (met leesbril)
- Plezierig
- Duidelijk in contrast; goed leesbaar
- Leesbaar maar wel klein
- Goed, mooi

- Waar ligt dat aan? (kruis aan)

6 Tekstgrootte is goed → tekst titel bovenaan is goed leesbaar, de rest ook wel.
O Tekst is te groot
2 Tekst is te klein → Achtergrond leidt af, Stijl en logo gemeentemuseum
5 Tekstkleur is duidelijk
O Tekstkleur is te licht → Op de fragmentknoppen is het contrast met de achtergrondkleur te laag
O Tekstkleur is te donker

Anders namelijk -

15) Op welke plekken vindt u de tekst het minst leesbaar?

O op de menuknoppen
1 op het bedieningspaneel
4 op de knoppen waarmee je een fragment kunt kiezen
"Tekst is niet zo groot & de knoppen kunnen wel groter"
"Zwarte tekst (op de knoppen waarmee je een fragment kan selecteren) is duidelijk Grijs is te licht, zeker voor de doelgroep"

Anders namelijk,
- nergens
- nergens
- nergens, goed leesbaar

G) Speel nummer 32, fragment 1 af

16) Hoe kunt u het filmpje pauzeren?
- Pauze
- Beeld aanraken → || pauze
- Scherm aanraken + pauze
- Scherm aanraken en dan op pauze knop ||
- Scherm aanraken, vervolgens op pauze plek (||) drukken/aanraken
- Door op '||' te drukken
- Scherm aanraken en pauze
- 1. Scherm aanraken → gereed. 2. Scherm aanraken |<<. 3. Scherm aanraken ... nee weet ik niet

H) Ga terug naar het bedieningspaneel

17) Welke stap(jes) doorloop je om terug te gaan naar het bedieningspaneel?
- (vraag is na de eerste test pas toegevoegd)
- Gereed & knop met <<
- Wat is het bedieningspaneel? ➔ startscherm!? Scherm aanraken; gereed; <<< => startscherm
- Scherm aangeraakt en daarna op gereed en terug, daarna <<< (3x) en je bent terug bij beginscherm
- Scherm aanraken en op gereed, linksboven) drukken/ aanraken
- Eerst op 'gereed' drukken, dan op '<<<'
- Gereed - <<<
- Scherm aanraken, gereed & <<<

18) Wat vindt u ervan dat bij stops, zoals 1, met 1 fragment, u geen tussen scherm te zien krijgt, zoals hier bij 32, en het fragment gelijk begint met afspelen?

- Op zich logisch omdat er maar 1 fragment is maar dat geeft de indruk dat alle stops maar 1 fragment bevatten & gelijk beginnen met spelen.
- Prettig omdat het logisch is dat er niks te kiezen valt dus hij direct begint
- Prima
- Jammer, je verwacht 'n afbeelding
- Geen probleem
- Als het geen meerdere fragmenten bevat, is het juist goed dat het meteen afspeelt
- Niet consistent. Ik verwacht, je toetst iets in en het speelt gelijk af, altijd
- goed

I) Toets nummer 51 in

19) Wat betekent de melding die u te zien krijgt?

- Dat die niet bestaat. Invalid code is niet zo logisch → beter, nummer 51 bestaat niet
- Code is niet goed of niet beschikbaar. Nederlands woord zou handiger zijn
- Dat keuze niet mogelijk is
- Dat de code niet geldig is
- Invalide code : 51
- Invalid
- Die bestaat niet. Netter zou zijn: sorry nr 51 bestaat niet
- Werkt niet. Geen goede code. Duidelijke formulering

Na

1) Wat vindt u ervan dat u de tour bij het afspelen van fragmenten schuin moet houden? (voor audio en filmfragmenten)

O Heel Handig – **4** Handig – **2** Neutraal – **1** Onhandig – **1** Heel onhandig

Neutraal omdat,

- Ik heb er geen last van gehad
- Met audio en video hou ik allebei in landscape 'stand' (tijdens het gebruik). Bij video, handig dan zie je meer. Bij audio vind ik het onnodig en de achtergrond is niet passend. . Quicktime teken.. Foto of schilderij zou leuker zijn.

Handig omdat,

- Het eenvormig is. Alles hetzelfde
- Ik dat al zo gewend ben
- Ben het gewend met de iPhone
- Ben ik aan gewend

Heel onhandig omdat,

- Snoer te kort is om op goede afstand te houden

Onhandig omdat,

- Je een extra handeling moet verrichten

2) Wat vindt u van de informatie die verteld werd? (bv. leuk, stom, saai, te lang, te kort, te eenzijdig, afwisselend, precies goed)

- SAAI! Het is een fijne stem om naar te luisteren alleen in de fragmenten krijg je veel info die je twee fragmenten later dan ook alweer vergeten bent.
- Afwisselend, verschillende stemmen & tempo
- Niet genoeg to the Point. Het is meer algemene info en richt zich te weinig op wat je ziet
- Ik vind goed dat er afwisselend mannen en vrouwenstemmen te horen is
- Helder/ to the Point/ compact
- Bij bepaalde stops is de informatie voor de hand liggend. (bv hier zie je cirkels en rechthoeken..)
- Van wat ik gehoord heb: Niet echt passend omdat het niet is wat ik verwachte. → Geschiedenis, wie heeft het gemaakt & wanneer
- Heel goed en leuk. Niet te theoretisch (bv in jaar dit en dat...)

-Wat zou je willen horen?

- Geen jaartallen! Maar wel de achtergrond info v/h voorwerp zoals betekenis etc.
- Info; waarom gemaakt, hoe gemaakt, de tijd waarin het gemaakt is. Sfeerbeeld zoals nu ook gecreëerd wordt.
- Concrete informatie over wat je ziet. Bv. Bij nummer 2 verwacht ik info over de Stoel, het blijft echter over boekjes in de achter/ lager gelegen vitrine te gaan
- /
- /
- Het verhaal/ geschiedenis achter elk werk
- Zoiets als bij nr 35 (echt een kijkwijzer bij het schilderij. Kijk je ziet dit en dat..)
- Nee dit is leuk en verfrissend

3) Wat vindt u van de filmpjes die te zien waren? (bv. leuk, stom, saai, te lang, te kort, te eenzijdig, afwisselend, precies goed)

- Leuker dan de audiofragmenten! Je hebt er meer aandacht voor. Wel goed dat er bij de filmpjes die ik gezien heb intro's zijn gebruikt.
- 32) 2 is passend bij het schilderij maar 1) is niet passend bij het schilderij waar het bij getoond wordt.
- Filmpje nr 32 zonder toelichting/ tekst is saai. Storend dat filmpje wel elke keer vooraf wordt gegaan door, terugkeer instructie.
- De filmpjes waren afwisselend, soms saai maar dan zit er nog 'n "knop" op toch!?
- Goed
- #32 had geen inhoud? Het was onduidelijk; weet niet wat het precies moest afbeelden
- Slechte kwaliteit qua beeld. Veel video's met alleen muziek gezien. Iets erbij vertellen zou leuk zijn
- Filmhoekjes zijn leuker. Daar kan je ook zitten. Ik vind dit te klein

-Wat zou je willen zien?

- Info over het werk zelf!
- Ik heb liever een boekje met alle tekst erin zodat ik zelf kan lezen op mijn tempo
- Toelichtend materiaal/ beelden op hetgeen er in het museum te zien is.
- /
- /
- De artiesten zelf; zelfportretten van Mondriaan bijv.
- Interview met bv kunstexperts. Persoonlijker → je staat nu voor dit en dit etc
- Weet ik niet. Ik luister het liefst audiofragmenten

4) Hoe ervaarde u het gebruik van de tour met betrekking tot het ophebben van een koptelefoon en het in de hand houden van de iPod?

Koptelefoon:
O Heel prettig – **1** Prettig – **2** Neutraal – **4** Onprettig – **1** Heel onprettig

Onprettig omdat,
- Hij valt steeds van m'n hoofd af (er werd nog opgemerkt dat het een niet zo hygiënisch idee gaf dat andere mensen de koptelefoon ook ophadden gehad)
- Hij afglijd, irriteert, het idee dat iemand anders hem opgehad heeft...
- Koptelefoon afzakt en vervelend is wanneer je leesbril op en af moet zetten
- Het is onhandig; moet allerlei spullen vasthouden
-

Neutraal omdat,
- Oortje misschien prettiger en eventueel niet zo opzichtig.
- /

Heel onprettig omdat,
- Sowieso heb ik een hekel aan deze dingen, ik krijg er jeuk van. Vies idee dat 500 mensen hem opgehad hebben. Hij verschuift.

Prettig omdat,
- Goed. Ik denk wel aan de hygiëne maar goed probeer dit niet te doen.

iPod vasthouden:
O Heel prettig – **1** Prettig – **5** Neutraal – **2** Onprettig – **O** Heel onprettig

Onprettig omdat,
- Je er de hele tijd mee in je handen moet lopen, je kan hem beter om je nek hangen alleen het koord is net te kort daarvoor.
- iPod is erg klein is en snoer om je hals te kort om prettig video te kijken.

Neutraal omdat,
- Liever wil ik hem vast kunnen klikken of omhangen
- Ik de iPod om mijn hals heb gehangen (dit na tip andere bezoeker)
- Gewend aan device
- Het werkt sneller om het te bedienen; alhoewel een koord ook wel handig zou zijn
- Ik heb de hele dag mn iPhone bij me. Ik ben het gewend

Prettig omdat,
- Handzaam

-Wat vond u van de omgevingsgeluiden tijdens het gebruiken van de tour?

1 Geheel niet storend – **4** Niet storend– **O** Neutraal – **3** Storend – **O** Heel storend

Niet storend omdat,
- Ik het volume op z'n hardst heb gezet anders hoor je er allemaal dingen doorheen. Komt ook door het feit dat de koptelefoon erg klein is en niet goed over je oren valt.

- Ik gericht was op het uitvoeren van de test maar je moet wel steeds geconcentreerd blijven op de tour. Je kunt niet relaxt bekijken omdat je mee moet met het tempo van de persoon die verteld.
- Het geluid hard genoeg was; bij een gesloten hoofdtelefoon zouden deze geluiden nog minder storend zijn
- Niet hoorbaar.

Geheel niet storend omdat,
- Ik geluid van iPod aan te passen is

Storend omdat,
- Je gefocust bent op de vertelstem
- De fragmenten van de TV zijn veel luider (ook al staat mijn iPod op z'n hardst)
- Bij de tv hoor ik het slecht. Bij heel veel mensen hoor je het ook slecht/ bijna niets meer

5) Over het algemeen: Hoe leuk/ entertainend vond u het om met de tour om te gaan? En waarom?

2 Heel leuk– **4** Leuk– **1** Neutraal – **1** Stom – **1** Heel stom

Heel stom omdat,
- Het saai was! Ik loop liever zonder tour door het museum

Leuk omdat,
- Je krijgt extra info die je anders niet zou weten
- Je extra informatie krijgt maar ook storend omdat je niet "dromend" kunt rondlopen en je eigen fantasie kan gebruiken.
- Het wel inzicht geeft en ook meerdere artiesten bespreekt, het zijn niet alleen schilderijen
- Echt goed. Verrijkend bij de expositie

Heel leuk omdat,
- Ik op mijn "eigen" manier & volgende een tour door het museum kan maken met extra informatie (video/audio) i.p.v. boek wat meer statisch is.
- Je door de tour op andere dingen gewezen wordt dan waar je zelf direct aan zou denken

Neutraal / Stom
- Ik vond de info niet interessant en meestal geen meerwaarde

6) Aan het begin van de test gaf u aan wat u van de tour verwachte. Klopt het idee wat u er van had? Waarom?
- Nee. De tour is eigenlijk totaal niet interactief, behalve het drukken op de knoppen om een fragment etc. te kiezen.
- Ja. Meer info gekregen
- Nee, te weinig toelichting op wat je ziet, bij de meeste nummers wel voldoende, alleen niet bij de eerste 3. Ook jammer dat schilderij niet op scherm te zien is; bijv bij nr 21.
- Ja, maar ik zie ook de beperkingen zoals ruimte voor eigen fantasie.
- Het idee klopt/ ervaring met device
- Ja, ik heb wel genoten van de rondleiding; Het is divers ingedeeld en dus bleef mijn aandacht erbij
- Nee, omdat er weinig multimedia op zaal te zien is en ik heb geen info over Mondriaan gehoord.
- Ja, maar nog meer info dan ik had verwacht. Leuker nog. Een aanrader!

7) Heeft u nog vragen, opmerkingen en of miste u iets met betrekking tot de multimediatour en of de test zelf?

1. De icoontjes naast de schilderijen kunnen beter met kleur worden gedaan, want nu is het niet zichtbaar en super onduidelijk. Verder is de tour ontzettend saai, of je met of zonder tour loopt maakt eigenlijk niet uit, want je bent alleen maar aan het kijken, luisteren. Verder zijn de nummers heel vaag achter elkaar gezet en is het echt zoeken. Ik dacht namelijk dat er een vaste volgorde aan zat!
2. Is het wel simpel genoeg in uitvoering zodat gaste geen incompetent gevoel krijgen? Dit gaf het mij wel. Ik geniet er meer van als ik gewoon kan kijken en lezen. Nu wordt je geleefd door de tour. Ik zou de tour verder dan deze test, niet gebruiken.
3. Bij 24 en 34+geen stereo geluid alleen links. Nummers naast schilderijen slecht van afstand te lezen.
4. Geen! → Als medium **erbij** is leuk!
5. Mensen die een leesbril hebben moeten wisselen tijdens het gebruik om de iPod te bedienen/ of filmpjes te bekijken. Een iPad zou een mogelijkheid zijn. Bij **elk** videofragment is de uitleg om hoe terug te keren naar vorig scherm niet nodig, zelfs storend. Geldt ook voor openings tekst van de video fragmenten.
6. Volgorde?! M.b.v. pijltjes of bepaalde 'tunnels' of 'doolhof' de bezoeker door de tentoonstelling leiden. Op zaal door middel van cijfers op de wand laten zien welke stops waar zijn. Grotere tekens naast de schilderijen. Bij #1 is het audio fragment overbodig. Mensen lezen het intro tekstje op de muur toch wel.
7. In het filmpje (intro: dit is een video) staat done ipv gereed. |<< → functie = naar begin. >>| → doet niets. Bij video met intro is er geen scrubben melding, bv. bij *anekdote gestolen fiets. Hulp video zegt: klik op en laat dan plaatjes zien in plaats van de knop waar je op zou moeten klikken. Wat is Stijl advocaten? Dit is groter dan Gemeentemuseum Den Haag. Video's vaak slechte kwaliteit bv. 32. Er worden 2 verschillende icoontjes gebruikt voor geluid. De koptelefoon (bij alle bordjes naast de schilderijen) en de microfoon (bij de knoppen waarmee je een fragment kan selecteren). Dit is niet consistent, beter zou zijn een algemeen multimedia icoon. Je moet naar een schilderij toelopen om het nummer te kunnen lezen.
8. Nee. Ik vond het leuk. Ik heb 2 jaar kunstgeschiedenis lessen gehad dus heel leuk. (herkenning bij fragmenten)

Resultaten van de Sus vragenlijst

Vult u deze vragenlijst in door de getallen van uw keuze te omcirkelen.

Deze vragenlijst bevat 10 stellingen die u mag beantwoorden door naast de vraag, het cijfer van uw keuze te omcirkelen. Hiernaast staat beschreven welk cijfer, wat betekend.	Sterk mee oneens **1**	Mee oneens **2**	Neutraal **3**	Mee eens **4**	Sterk mee eens **5**
1. Ik denk dat ik deze (lees: een soortgelijke) multimediatour graag vaker wil gebruiken.	1	2	3	4	5
2. Ik vond de multimediatour onnodig ingewikkeld.	1	2	3	4	5
3. Ik vond de multimediatour makkelijk te gebruiken.	1	2	3	4	5
4. Ik denk dat ik ondersteuning nodig heb van een technisch persoon om de multimediatour te kunnen gebruiken.	1	2	3	4	5
5. Ik vind de verschillende functies in de multimediatour erg goed geïntegreerd.	1	2	3	4	5
6. Ik vind dat er veel tegenstrijdigheden in de multimediatour zitten.	1	2	3	4	5
7. Ik kan me voorstellen dat de meeste mensen zeer snel leren om de multimediatour te gebruiken.	1	2	3	4	5
8. Ik vond de multimediatour erg moeilijk te gebruiken.	1	2	3	4	5
9. Ik voelde me zelfverzekerd tijdens het gebruik van de multimediatour.	1	2	3	4	5
10. Ik moest erg veel leren voordat ik aan de gang kon gaan met de multimediatour.	1	2	3	4	5

1. 1 -1 = 0
2. 4 -5 = 1
3. 4 -1 = 3
4. 1 -5 = 4
5. 4 -1 = 3
6. 5 -5 = 0
7. 4 -1 = 3
8. 1 -5 = 4
9. 5 -1 = 4
10. 1 -5 = 4

= 26 x 2,5= 65 punten

1. 2 -1 = 1
2. 4 -5 = 1
3. 1 -1 = 0
4. 4 -5 = 1
5. 4 -1 = 3
6. 4 -5 = 1
7. 4 -1 = 3
8. 3 -5 = 2
9. 1 -1 = 0
10. 4 -5 = 1

= 13 x 2,5= 32,5 punten

1. 5 -1 = 4
2. 2 -5 = 3
3. 4 -1 = 3
4. 1 -5 = 4
5. 3 -1 = 2
6. 3 -5 = 2
7. 5 -1 = 4
8. 1 -5 = 4
9. 5 -1 = 4
10. 1 -5 = 4

= 34 x 2,5=85 punten

1. 3 -1 = 2
2. 2 -5 = 3
3. 4 -1 = 3
4. 1 -5 = 4
5. 3 -1 = 2
6. 2 -5 = 3
7. 4 -1 = 3
8. 2 -5 = 3
9. 2 -1 = 1
10. 3 -5 = 2

= 26 x 2,5= 65 punten

1. 5 -1 = 4
2. 1 -5 = 4
3. 4 -1 = 3
4. 1 -5 = 4
5. 4 -1 = 3
6. 1 -5 = 4
7. 4 -1 = 3
8. 1 -5 = 4
9. 4 -1 = 3
10. 1 -5 = 4

= 36 x 2,5= 90 punten

1. 2 -1 = 1
2. 4 -5 = 1
3. 4 -1 = 3
4. 1 -5 = 4
5. 4 -1 = 3
6. 2 -5 = 3
7. 4 -1 = 3
8. 1 -5 = 4
9. 4 -1 = 3
10. 1 -5 = 4

= 29 x 2,5 = 72,5 punten

1. 1 -1 = 0
2. 2 -5 = 3
3. 4 -1 = 3
4. 1 -5 = 4
5. 3 -1 = 2
6. 4 -5 = 1
7. 4 -1 = 3
8. 1 -5 = 4
9. 4 -1 = 3
10. 1 -5 = 4

= 27 x 2,5= 67,5 punten

1. 4 -1 = 3
2. 1 -5 = 4
3. 4 -1 = 3
4. 1 -5 = 4
5. 4 -1 = 3
6. 1 -5 = 4
7. 5 -1 = 4
8. 1 -5 = 4
9. 5 -1 = 4
10. 1 -5 = 4

= 37 x 2,5= 92,5 punten

Alles bij elkaar = 570 punten

/ 8 personen = 71,25 dus een cijfer van gemiddeld afgerond een 7

Bijlage b. Het testformuliertje iconengebruik

Testformuliertje iconen multimediatour **Omcirkel uw antwoord**

1) Stel u vult iets in en u wilt dat ongedaan maken. Welke knop zou u daarvoor gebruiken?



2



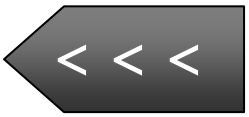
5



12

Zoals u kunt zien kiest een ruime meerderheid voor het icoontje wat op dit moment ook gebruikt wordt in de multimediatour. Daarom hoeft deze ook niet aangepast te worden. Wat opviel was dat mensen die bekend zijn met computers ed, kozen voor het 'ongedaan maken' icoontje van word. Hier hoeven we geen extra rekening mee te houden omdat ze het in de context wel zouden begrijpen. Ze zijn al bekend met multimedia producten dus leren zij ook sneller.

2) Welke knop zou u gebruiken als u terug wilt naar de vorige pagina?



6



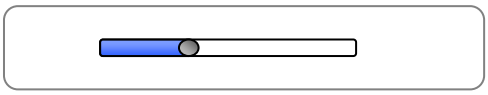
1



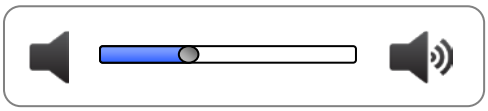
12

Bij deze vraag kiezen ze het meeste voor de knop 'terug'. Dit had ik wel verwacht omdat dit niks te raden overlaat. Wat doe je als je terug wilt? Klikken op de knop 'terug'.

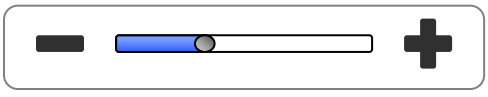
3) Welke icoontjes laat het beste zien dat u het geluid kunt aanpassen?



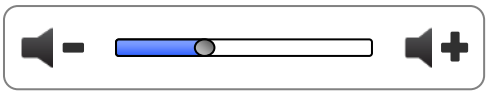
-



9



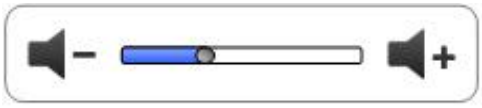
1



9

Bij deze vraag worden antwoord B en D het vaakst gekozen. Beide 9 keer. Als advies zou ik gaan voor antwoord D omdat er ook nog een persoon was die alleen voor de – en de + koos.

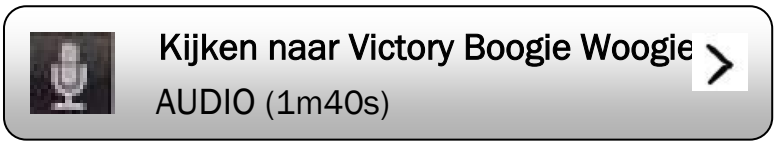
Dat kan je het beste samenvoegen met D omdat daar ook – en + in staat. Ook zou ik de speakers zoals bij antwoord B iets groter maken. Het zou er van als volgt uit komen te zien;



4) Welke knop geeft het duidelijkst weer dat u kunt luisteren naar een verhaaltje over de Victory Boogie Woogie?



17



2 (1, komt door het woord audio)

Bijna iedereen koos voor knop A omdat daar een oor bij staat en dat microfoon icoontje niet duidelijk is. Wel zeiden 1 of 2 mensen dat 'kijkwijzer' geen duidelijk woord is. Dus deze categorie moet aangepast of goed uitgelegd worden. Twee mensen kozen voor optie B en van 1 weet ik dat ze deze koos omdat er AUDIO in staat.

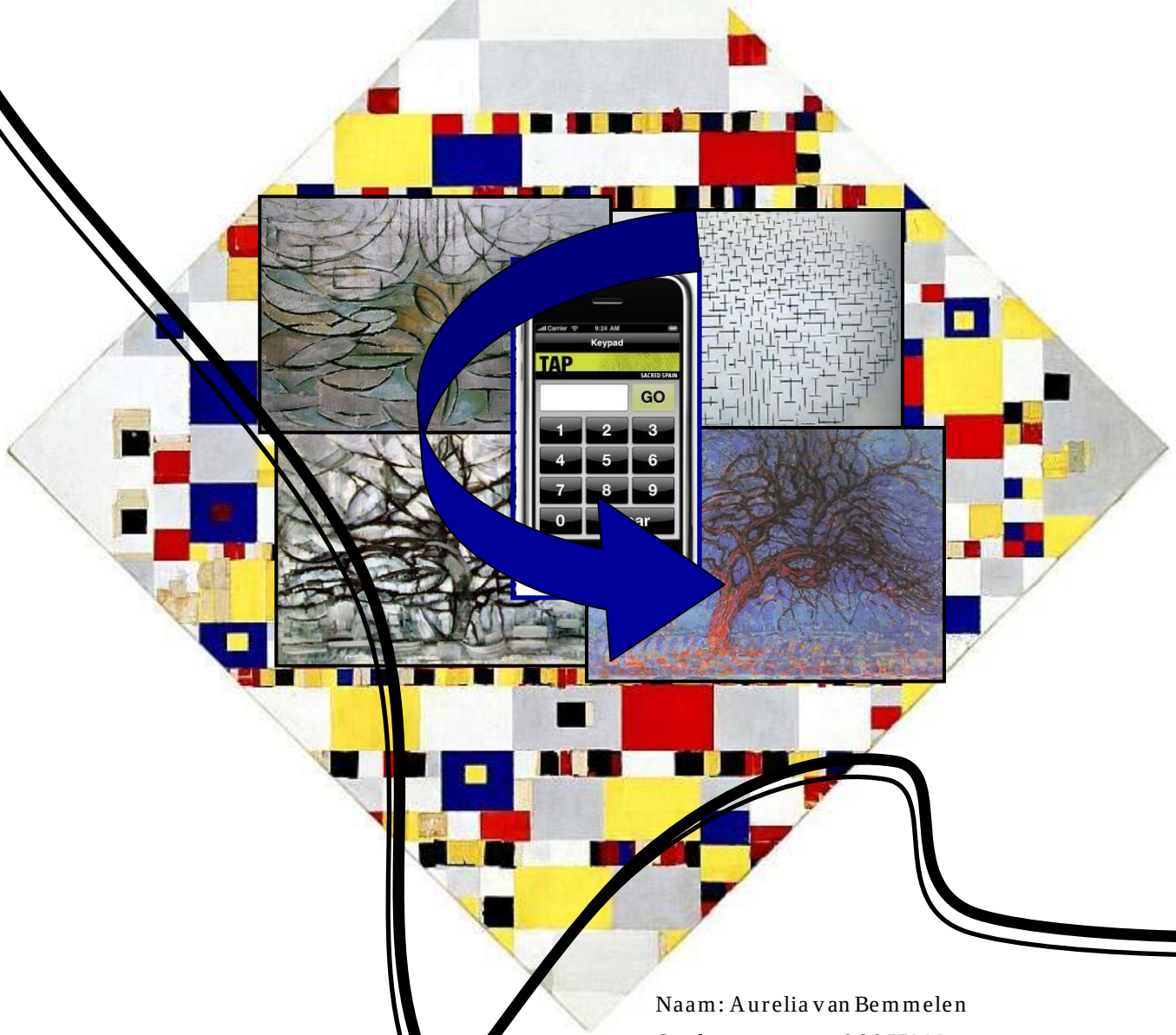
5) Wilt u van te voren weten hoelang een fragment gaat duren zoals op de knop hierboven staat?

Ja **15** **Nee** **4**

Het overgrote deel wil van te voren weten hoelang een fragment gaat duren, dus dat zal ik verwerken in de adviezen.

Multimediatour verrijkt Mondriaan & de Stijl

Hoe het Gemeentemuseum Den Haag de multimediatour, inclusief het ontwikkelproces kan optimaliseren, zodat deze voor de doelgroep gebruiksvriendelijker en voor de makers generiek te ontwikkelen is.



Naam: Aurelia van Bemmelen
Studentnummer: 08057222
1e en 2e examinator: D. Mast en M. Hopman
School: De Haagse Hogeschool
Bedrijf: Gemeentemuseum Den Haag
Begeleider: E. van Tuijn
Datum: 1-06-2012
Versie: 1.0

Referaat

Dit is het afstudeerverslag over een vierdejaars afstudeertraject voor de opleiding CMD, Communicatie en Multimedia Design. Tijdens dit traject heb ik de multimediatour over Mondriaan en de Stijl getest en laten testen door testpersonen. Hierna heb ik een onderzoek gedaan naar het ontwikkelen en inzetten van de multimediatour(s) binnen de organisatie, het Gemeentemuseum Den Haag, en dan specifiek, hoe zij dit in hun organisatie kunnen inbedden. De resultaten van dit onderzoek zijn verwerkt in een implementatieplan.

● **Trefwoorden:**
HHS
CMD
Gemeentemuseum Den Haag
Afstudeerstage
Usability test
Multimediatour
Doelgroeponderzoek
Testplan
Adviesrapport
Ontwerprapport
Implementatieplan

Voorwoord

Vanaf 1990, begint er steeds meer aandacht te komen voor Usability Inspections en worden deze evaluaties vaker uitgevoerd. Usability specialisten voeren deze evaluaties uit om de gebruiksvriendelijkheid van gebruiksinterfaces te achterhalen met als doel, deze te verbeteren. In ditzelfde jaar word ik, Aurelia Iris van Bemmelen geboren. Nu, 21 jaar later in het jaar 2012, wordt er nog steeds veel aandacht besteed aan het gebruiksvriendelijk en toegankelijk maken van verschillende interfaces, dit onder andere met behulp van Usability Inspections en Usability Testing.

Vier jaar geleden wist ik niet dat dit soort dingen gedaan werden maar door de opleiding CMD, communicatie en multimedia design, ben ik hiermee in aanraking gekomen. Het usability testen ben ik een interessant gebied gaan vinden en na de derdejaars stage, waarbij ik een nieuwe website mocht evalueren aan de hand van usability testen, ben ik nu tijdens mijn afstudeerstage terecht gekomen bij het Gemeentemuseum Den Haag en hier mocht ik de multimediatour, voor de tentoonstelling Mondriaan & de Stijl, evalueren aan de hand van een usability inspectie en een usability test en daarnaast mocht ik ideeën bedenken om de ontwikkeling en inzet van de multimediatour(s) te verbeteren.

De afstudeerperiode, van ruim vier maanden, waarin ik deze afstudeeropdracht heb uitgevoerd, zit er zo goed als op en daarom wil ik hier een aantal mensen bedanken. Allereerst de opdrachtgever/bedrijfsmentor, Erik van Tuijn en de examinatoren Danica Mast en Michiel Hopman, bedank ik voor hun ondersteuning, voorafgaand en tijdens de afstudeerperiode. Daarnaast wil ik ook alle testpersonen bedanken voor hun bijdrage, het invullen van enquêtes en het uitvoeren van de usability test. Al deze gegevens heb ik goed kunnen gebruiken voor de opdracht.

Wilt u lezen hoe het eindproduct, wat is opgeleverd, tot stand gekomen is? Dan verwijs ik u door naar de hoofdstukken vier tot en met acht en voor de evaluatie van de producten en het proces naar hoofdstuk negen en tien. Alle (tussen)producten zijn te vinden in de bijlagen.

Den Haag, 1 juni 2012
Aurelia Iris van Bemmelen

Inhoudsopgave

1 –	De inleiding	blz. 7
2 –	Het bedrijf	blz. 9
3 –	De opdrachtomschrijving	blz. 11
4 –	Het plan van aanpak opstellen	blz. 14
	4.1. De methode kiezen	blz. 14
	4.2. De inhoudt van de fasen bepalen	blz. 18
	4.3. De planning opstellen	blz. 19
5 –	De quickscan opzetten	blz. 23
	5.1. De onderzoeksvraag formuleren	blz. 23
	5.2. De usability en accessibility richtlijnen onderzoeken	blz. 24
	5.3. De quickscan uitvoeren	blz. 30
6 –	Het testplan opstellen	blz. 35
	6.1. De doelgroep beschrijven	blz. 35
	6.2. De testaanpak formuleren	blz. 48
	6.3. De testtaken opstellen	blz. 53
7 –	De usability test uitvoeren	blz. 60
	7.1. De test uitvoeren	blz. 60
	7.2. De onderzoeksresultaten analyseren	blz. 61
	7.3. De adviezen opstellen	blz. 62
	7.4. Het prototype ontwikkelen	blz. 67
8 –	Het implementatieplan opstellen	blz. 76
	8.1. Het onderzoeksplan opstellen	blz. 76
	8.2. Het onderzoek uitvoeren	blz. 79
	8.3. Het implementatieplan schrijven	blz. 84
9 –	De productevaluatie	blz. 91
10 –	De procesevaluatie	blz. 97
	Literatuurlijst	blz. 103

Bijlage	a. Het goedgekeurde afstudeerplan	blz. 105
	b. De aangepaste planning	blz. 110

Externe bijlage	A.	Het plan van aanpak
	B.	De quickscan
	C.	De doelgroepanalyse
	D.	Het testplan
	E.	Het adviesrapport
	F.	Het ontwerprapport
	G.	Het onderzoeksplan
	H.	Het implementatieplan

De inleiding

1. De inleiding

Dit afstudeerdossier is tot stand gekomen over de afstudeerperiode van ruim vier maanden bij het Gemeentemuseum Den Haag. Hier heb ik de multimediatour over Mondriaan & de Stijl, getest en geëvalueerd. Uit deze gegevens is een adviesrapport gekomen met daarin adviezen ter verbetering van de tour. Na deze opdracht, die specifiek gericht was op de tour voor de tentoonstelling Mondriaan en de Stijl, heb ik een onderzoekje uitgevoerd die breder ging en zich richtte op audio/multimediatours in het algemeen. Ik heb gekeken naar hoe tours bij ander musea ontwikkeld en ingezet worden en welke aspecten hiervan het Gemeentemuseum Den Haag zelf kan implementeren als aanvulling op hun huidige ontwikkel en implementatieproces.

De informatie in dit stagedossier is bedoeld voor mijn examinatoren; Danica Mast en Michiel Hopman en de gecommitteerde, zodat zij inzicht krijgen in wat ik tijdens de vier maanden afstudeerstage heb gedaan en vooral waarom ik dat gedaan heb. Aan de hand van de opdrachten die ik voor de opdrachtgever Erik van Tuijn heb uitgevoerd, wordt in dit verslag beschreven hoe ze tot stand gekomen zijn en worden deze ook geëvalueerd. Dit dossier is ook belangrijk voor mezelf omdat ik hiermee kan verantwoorden dat ik op Hbo-niveau heb gewerkt.

In dit dossier komen achtereenvolgens de volgende hoofdstukken aan bod; in hoofdstuk 2. Het bedrijf, wordt een beeld geschetst van het bedrijf waar de afstudeerstage gelopen is. Daarop volgt in hoofdstuk 3. De opdrachtomschrijving, de beschrijving van de uit te voeren opdrachten met daarbij ook wat ze als doel hebben. In dit hoofdstuk wordt ook de probleemstelling uiteengezet. In het volgende hoofdstuk, hoofdstuk 4. Het plan van aanpak opstellen, wordt het eerste document dat is opgeleverd voor de afstudeeropdracht besproken. Er wordt gekeken naar de methode die is uitgekozen, de inhoud van de fasen en hoe de planning tot stand gekomen is. Het hoofdstuk hierna is hoofdstuk 5. De quickscan uitvoeren, hierin wordt toegelicht hoe de quickscan is uitgevoerd en waarom op die manier. In hoofdstuk 6. Het testplan opstellen, wordt uitgelegd hoe het plan voor het testen tot stand is gekomen. In dit hoofdstuk wordt ook de uitvoering van de doelgroepanalyse toegelicht. Aansluitend hierop staat in hoofdstuk 7. De usability test uitvoeren, beschreven hoe het testplan uitgevoerd is en hoe er met de gegevens uit de test is omgegaan. In hoofdstuk 8. Het implementatieplan opstellen, is te lezen hoe het onderzoek naar de ontwikkeling en implementatie van multimediatours, in het algemeen, is aangepakt en hoe de inhoud voor het implementatieplan tot stand is gekomen. In de laatste twee hoofdstukken, 9. De productevaluatie en 10. De procesevaluatie, geef ik mijn mening over de producten die ik opgeleverd heb en het proces dat doorlopen is. Zoals u hebt gelezen is het afstudeerdossier ingedeeld in volgorde van de gemaakte (deel)producten en niet in volgorde van de fasen waarin het project is onderverdeeld. In de inleiding van elk hoofdstuk staat beschreven bij welke fase de (deel)opdracht hoort en bij de beschrijving van de (deel)opdrachten waarmee een doelstelling behaald zou zijn, wordt dit toegelicht.

Het bedrijf

2. Het bedrijf

In dit hoofdstuk staat een beschrijving van het afstudeerbedrijf, de opdrachtgever en de plaats van de afstudeerder hierbinnen.

Het afstudeerbedrijf

Het Gemeentemuseum Den Haag, figuur 1. museum, is een museum voor moderne en hedendaagse beeldende kunst, kunstnijverheid, mode en muziek. In dit museum is de grootste verzameling Mondriaans ter wereld opgesteld. In figuur 2 en 3 zijn daar twee voorbeelden van te zien. De tentoonstellingen wisselen vaak en zijn ook erg afwisselend. Er worden tentoonstellingen gemaakt over de verzamelingen moderne kunst, kunstnijverheid, mode en muziekinstrumenten.

Het museum is een non-profit bedrijf en er werken ongeveer 145 mensen in dienst van het museum. Naast vaste medewerkers werkt het museum ook nog met andere bedrijven samen die in opdracht werkzaamheden uitvoeren. Het museum is in 1999 overgegaan in een Stichting en is toen zelfstandig geworden. De stichting wordt bestuurd door de directeur en een Raad van toezicht beoordeelt of het bestuur het museum op een verantwoorde manier richting en leiding geeft. De organisatie van het museum is opgedeeld in 4 sectoren, namelijk: collecties, tentoonstellingen, communicatie en bedrijfsvoering.



figuur 1. museum





figuur 2 en 3. Mondriaan

De opdrachtgever en afstudeerplaats

De opdrachtgever van de afstudeerstage is Erik van Tuijn, hij werkt op de afdeling Digitale Media. Naast de opdrachtgever is Erik van Tuijn ook de bedrijfsmentor. De afstudeerstage is verlopen op de afdeling Digitale Media. Op deze afdeling werkt nog een afstudeerstagiaire en de andere collega's op de afdeling zijn; Vincent de Keijzer en Astrid Hulsmann. Verder komen er ook regelmatig mensen werken op de flexplekken. De tentoonstelling waar de afstudeeropdracht voor het grootste gedeelte over gaat is die over Mondriaan & de Stijl.

De opdrachtomschrijving

3. De opdrachtomschrijving

In dit hoofdstuk staat de opdracht beschreven met daarna de situatie zoals die bij aanvang van de afstudeerperiode was.

Opdracht

De titel van de afstudeeropdracht luidt: Het testen en het opstellen van een adviesrapport over de gebruiksvriendelijkheid van de multimediatour en het schrijven van een implementatieplan voor de structurele ontwikkeling van de multimediatours bij het Gemeentemuseum Den Haag.

Probleemstelling

Het gemeentemuseum is vanaf herfst 2010 begonnen met een experiment, namelijk het inzetten van multimediatours voor verschillende tentoonstellingen. Op dit moment hebben ze zelf 2 tours gemaakt en de 2e is nu nog steeds in gebruik. Ze maken de tours aan de hand van een opensource programma, TAP tours, wat ook door een museum in Amerika gebruikt wordt. De tour draait op iPod touches met koptelefoons en bezoekers kunnen deze huren om tijdens het bekijken van de tentoonstelling te luisteren en te kijken naar de tour die op de iPod touches staat.

Het inkopen van multimediatours, met acteurs en dergelijke, is erg duur en daarom zijn ze zelf begonnen met het ontwikkelen van deze multimediatours en dat zit nu nog in de proeffase. Nu er al een paar tours gemaakt en gebruikt zijn wil het museum deze evalueren om ze uiteindelijk breder in te zetten. Er zijn vragen over de gebruiksvriendelijkheid. Hoe wordt de tour door de bezoekers ervaren? Waar moet de balie staan waar bezoekers de tour kunnen ophalen? En dergelijke. Daarnaast is het de bedoeling dat het ontwikkelen van de tours wordt gedaan met behulp van de eigen medewerkers en om dit goed in de organisatie in te bedden moet daar een onderzoek naar gedaan worden met als resultaat een implementatieplan.

Doelstelling

Na een periode van 17 weken zal inzichtelijk gemaakt zijn hoe de multimediatour gebruiksvriendelijker gemaakt kan worden en is er onderzocht wat de mogelijkheden zijn om de tour binnen de organisatie in te bedden, en zal er inzicht worden gegeven hoe een dergelijke tour gevisualiseerd kan worden dan wel generiek gemaakt kan worden.

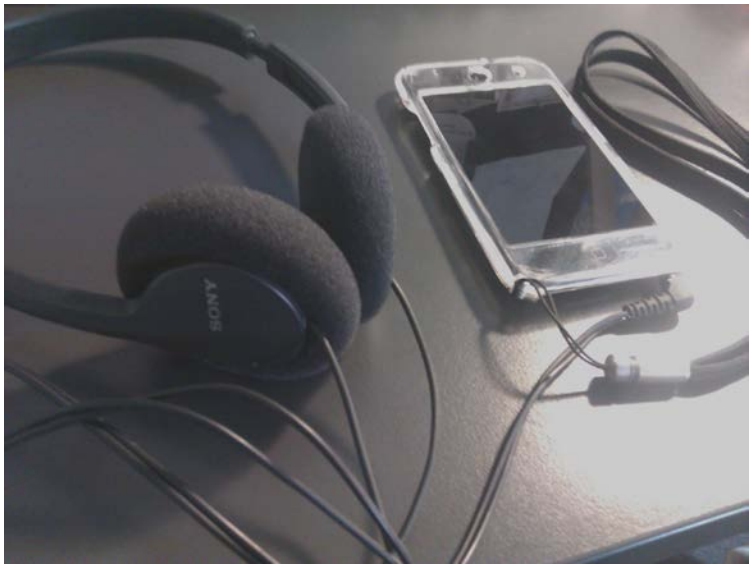
Resultaat

Aan het eind van de afstudeerstageperiode kan de afdeling Digitale Media, met de adviezen die zijn opgesteld en het implementatieplan dat ontwikkeld is, multimediatours voor komende tentoonstellingen gestructureerd ontwikkelen en inzetten.

Aanvangssituatie

De aanvangssituatie van de opdracht begin februari'12 was dat er een multimediatour voor de tentoonstelling Mondriaan en de Stijl lag en dat deze getest moest gaan worden op gebruiksvriendelijkheid. Vragen als, wat vinden de gebruikers ervan, wat is er goed en wat is er minder goed, moesten beantwoord worden. Op figuur 4 en 5, is de tour te zien zoals deze er uit zag aan het begin van de periode. Het ontwikkelen van deze tour is heel snel gedaan en er is niks getest met gebruikers en er zijn ook geen richtlijnen voor de tour opgesteld. De uitdaging was daarom ook het selecteren van de passende richtlijnen en het aan de hand daarvan, testen van de tour met gebruikers.





figuur 4 en 5. multimediatour

Het plan van aanpak opstellen

4. Het plan van aanpak opstellen

In dit hoofdstuk staat beschreven hoe het plan van aanpak opgesteld is en waarom er gekozen is voor een bepaalde projectmethode. De methode die gebruikt is om het project richting te geven staat beschreven in paragraaf 4.1. De indeling van de fasen is te vinden in paragraaf 4.2 en in paragraaf 4.3 wordt er uit een gezet hoe de planning tot stand is gekomen. Het plan van aanpak hoort bij de initiatiefase. Het doel van het opstellen van het plan van aanpak was om het afstudeerproject zo in te delen dat het duidelijk en overzichtelijk zou zijn hoe en aan de hand van welke methode, de opdracht 'het beste' uitgevoerd kon worden.

• 4.1. De methode kiezen

Aan het begin van de afstudeerstageperiode ben ik begonnen met het opstellen van een plan van aanpak. Om een project in goede banen te kunnen leiden had ik allereerst een projectmethode nodig. Het woord methode betekent onder andere –vaste manier van handelen om een bepaald doel te bereiken; manier van werken (...)–[1]. Wat ik dus nodig had is 'een manier van werken' om het project op een gestructureerde manier uit te kunnen voeren. Er zijn veel verschillende projectmethoden maar de methode voor het project moest aan een aantal voorwaarden voldoen. Het project moet, uitvoerbaar zijn door een persoon, in een 'korte' tijd te doorlopen zijn, er moet terug kunnen worden gaan naar voorgaande fasen en er moet een onderzoeks- en een ontwikkeltraject in passen.

Globaal gezien kan je uit cyclische of lineaire projectmethoden kiezen. Cyclische projectmethoden zijn geschikt voor projecten waarbij het einddoel nog niet duidelijk is. Je gaat bijvoorbeeld iets ontwikkelen en je werkt van ontwerp naar prototype totdat je uitkomt bij een eindproduct. Wat er opgeleverd wordt weet je niet precies van te voren. De methoden RAD (Rapid application development) en Agile (Agile-software-ontwikkeling) zijn hier voorbeelden van. Een methode waarbinnen cyclisch gewerkt wordt kies ik niet omdat hierbij het einddoel van te voren niet precies bekend is en dat is bij mijn project wel het geval namelijk een adviesrapport over de multimediatour van Mondriaan en de Stijl en een implementatieplan over het ontwikkelen en inzetten van multimediatours. Lineaire projectmethoden zijn geschikt voor projecten waarbij het einddoel bekend is. Voorbeelden hiervan zijn de watervalmethode, het Sashimi-model (gebaseerd op waterval) en 6-fasen model van Roel Grit. De watervalmethode bestaat uit een aantal fasen die een voor een doorlopen moeten worden, eigenlijk zonder de mogelijkheid om terug te grijpen op een vorige fase, je moet dus de eerste fase afgesloten hebben voordat je begint met de tweede fase. Als je toch iets fout hebt gedaan is het mogelijk om terug te gaan en die fase te herstellen maar dan moet je alles wat je daarna gedaan had, opnieuw uitvoeren. Hierdoor is deze methode te star voor mijn project omdat ik van te voren niet wist, of ik door omstandigheden, terug moest gaan naar vorige fasen en ik geen tijd had om eventuele fouten te corrigeren en het daarna gedane werk helemaal opnieuw te doen. Het Sashimi-model is een bewerking van de originele waterval methode maar hierbij overlappen de fasen elkaar en kan je dus beginnen met de tweede fase als de eerste nog niet afgerond is zodat je tot op zekere hoogte terug kunt gaan naar de voorgaande fase maar daarnaast geldt ook dat je tijdens de eerste fase, moet beginnen met de tweede.

[1] http://www.vandale.nl/opzoeken?pattern=methode&lang=nn

Nu zocht ik een methode die nog flexibeler was dan het Sashimi model omdat ik niet wilde worden ingeperkt door de methode maar juist dat ik het als ondersteuning kon gebruiken. Toen kwam ik uit bij de projectmethode van Roel Grit. Dit is een methode met zes fasen waarbij niet is vastgelegd dat je eerst fase een afgerond moet hebben en dan pas kunt beginnen aan fase twee. In tegenstelling tot de voorgaande methodes is deze niet gericht op software-ontwikkeling maar was is deze breder te gebruiken voor allerlei soorten projecten. Daarnaast zit er ook een fase, ontwerp, in waar ik, naast het onderzoeksgedeelte, ruimte voor nodig had. Hier zag ik de mogelijkheid om het ontwikkeltraject in te passen en voor de ontwikkelmethode ben ik gaan kijken naar de vijf planes van Jesse James Garrett.

Ik heb niet gezocht naar andere ontwikkelmethoden omdat, gezien de tijd, voor mij de mogelijkheid er niet was om een nog 'onbekende' ontwikkelmethode uit te zoeken en uit te proberen. De planes van Jesse James Garrett overlappen een gedeelte van de fasen van Roel Grit, zoals het doelgroeponderzoek en dat was geen probleem aangezien ik diezelfde informatie gewoon nog een keer kon gebruiken. Met deze ontwikkelmethode heb ik al meerdere keren gewerkt en ik vind dat je door het gebruik van deze methode op een overzichtelijke wijze toewerkt naar een eindresultaat. Het ontwerprapport is dus verdeeld in vijf planes waarmee stap voor stap het ontwerpproces doorlopen wordt. Door het doorlopen van de planes, krijg je dus een onderbouwd verhaal over waarom het product eruit ziet zoals het eruit ziet en waarom het op die manier werkt. Een ander voordeel van deze methode is dat ook hierbij de fasen overlappend uitgevoerd kunnen worden wat zorgt dat het een flexibele methode is. In hoofdstuk 7.4, ga ik verder in op het ontwikkeltraject.

Voor het hele project heb ik dus voor de projectmethode van Roel Grit gekozen in combinatie met de vijf planes van Jesse James Garret, die ik geplaatst heb onder de ontwikkelfase van Roel Grit. Het uitvoeren van het project heb ik niet gedaan aan de hand van de volgorde van de fasen omdat, zoals ik al eerder noemde, de opdracht uit twee delen bestaat. Het adviestraject ging specifiek over 1 tour en het implementatieonderzoek ging generieker over het ontwikkelen en inzetten van multimediatours. Als ik het project op volgorde van de fase-indeling had uitgevoerd dan zouden de twee opdrachten door elkaar zijn gaan lopen aangezien er voor beide werkzaamheden waren ingepland voor de definitiefase en de uitvoeringsfase. Daarnaast wilde ik eerst het adviestraject over de multimediatour afleggen omdat ik daarbij gedetailleerd bezig zou zijn met een tour en ik daarna pas ging kijken naar het gedeelte van de implementatie van tours in het algemeen. Daarom heb ik er voor gekozen om de opdrachten gescheiden te houden. De komende hoofdstukken zijn ingedeeld in volgorde van uitvoering van de opdrachten en niet in de fase waarbij de opdracht hoort. In hoofdstuk 4.2 ga ik verder op de gebruikte projectmethode in en geef ik een schematisch overzicht van hoe de fasen in elkaar zitten.

Het plan van aanpak zelf, is ingedeeld met behulp van een checklist over de inhoud van plan van aanpakken, ontwikkeld door Roel Grit[2]. In deze lijst staan de punten beschreven die normaal gesproken in een plan van aanpak horen te zitten. Ik heb hiervoor gekozen omdat het hele project ook

[2] Roel Grit, Projectmanagement, vierde druk, Wolters-Noordhoff, Groningen, 2005, ISBN 90-01-347 03-7

aan de hand van de projectmethode van Roel Grit is ingedeeld en dit sluit daar mooi op aan omdat het door de zelfde persoon gemaakt is en het gaat over hetzelfde onderwerp namelijk het beheersen van projecten en het plan van aanpak is hier een redelijk klein maar belangrijk onderdeel van.

Dit is het standaard puntenlijstje volgens Roel Grit;

1- Achtergronden van het project
2- De doelstelling of probleemstelling
3- De opdracht
4- De projectactiviteiten
5- De projectgrenzen en randvoorwaarden
6- De producten
7- Kwaliteit
8- De projectorganisatie
9- De planning
10- Kosten/baten-overzicht
11- Risico-analyse

Ik heb uit dit lijstje onderwerpen geselecteerd die op mijn project van toepassing zijn zodat de opdrachtgever en ik er op die manier het meeste aan hadden. De inhoud van het plan van aanpak moest namelijk ook echt worden gebruikt en niet alleen opvulling zijn. De volgende punten heb ik in mijn plan van aanpak verwerkt:

1- Achtergronden van het project
2- De doelstelling of probleemstelling
3- De opdracht
4- De projectactiviteiten
5- De projectgrenzen en randvoorwaarden
6- De producten
7- Kwaliteit
9- De planning
11- Risico-analyse

Deze punten zijn niet allemaal losse hoofdstukken in het plan van aanpak omdat sommigen bij elkaar gevoegd zijn. Ik heb als eerste beschreven wie de opdrachtgever is en hoe de stageomgeving eruit ziet. Dit om een beeld te schetsen van het bedrijf waar de afstudeeropdracht wordt uitgevoerd. Hierna heb ik de opdracht toegelicht en de opdrachtomschrijving is verdeeld in drie delen namelijk; probleemstelling, doelstelling en resultaat. In het stukje over de probleemstelling staat de achtergrond en de beginsituatie van de opdracht beschreven. In de doelstelling wordt uitgelegd wat het doel van de afstudeeropdracht is en aansluitend wordt onder het resultaat uitgelegd, wat er bereikt moet zijn worden met het uitvoeren van de opdrachten. Het plan van aanpak is te zien in de externe bijlage A. Het plan van aanpak.

Na het beschrijven van de opdracht komen de projectactiviteiten, projectgrenzen/ randvoorwaarden en de producten aan bod. In dat hoofdstuk is ook te zien dat de activiteiten verdeeld zijn in de fasen van de projectmethode van Roel Grit. De projectgrenzen worden zichtbaar door het overzicht met alle activiteiten die uitgevoerd gaan worden, en het is de bedoeling dat ik me daar tijdens de uitvoer van het project aan ging houden. De kwaliteit van de op te leveren producten is niet in een apart hoofdstuk opgenomen in het plan van aanpak omdat de kwaliteit van de producten bij de indeling van de fasen al wordt genoemd. Er is daar, voorzover ik dat van te voren kon overzien, beschreven welke methoden en technieken er gebruikt gingen worden.

Na het hoofdstuk met de beschrijving van de activiteiten komt, de planning van de activiteiten aan bod, waarbij per (deel)opdracht is opgenomen hoeveel tijd ik daaraan dacht te besteden. Als laatste hoofdstuk heb ik de risico's van het project beschreven aan de hand van een SWOT analyse. Deze sterkte en zwakte analyse ging niet specifiek over de opdracht maar over de afstudeerder in combinatie met de opdracht omdat het project niet alleen gaat over een opdracht maar voornamelijk hoe de afstudeerder de opdracht gaat aanpakken. De analyse is op deze manier gedaan om inzicht te krijgen in wat ik goed en niet goed kan en welke kansen en bedreigingen er van buitenaf lagen. Nadat ik deze sterkten, zwakten, kansen en bedreigingen in kaart had gebracht in een overzichtelijk figuur, heb ik de verschillende punten aan elkaar gekoppeld en daar oplossingen voor bedacht. Zwaktes van mij, heb ik gekoppeld aan kansen van buitenaf en bedreigingen van buitenaf heb ik gekoppeld aan sterke punten van mij. De risicoanalyse was niet alleen voor mij handig maar ook voor de opdrachtgever die mij niet goed kent en zo toch redelijk snel inzicht kon krijgen in hoe ik ben/ werk en wat ik als kansen en bedreigingen zie.
Zoals u hebt gezien zijn er een aantal punten uit de checklist van Roel Grit, niet gebruik;

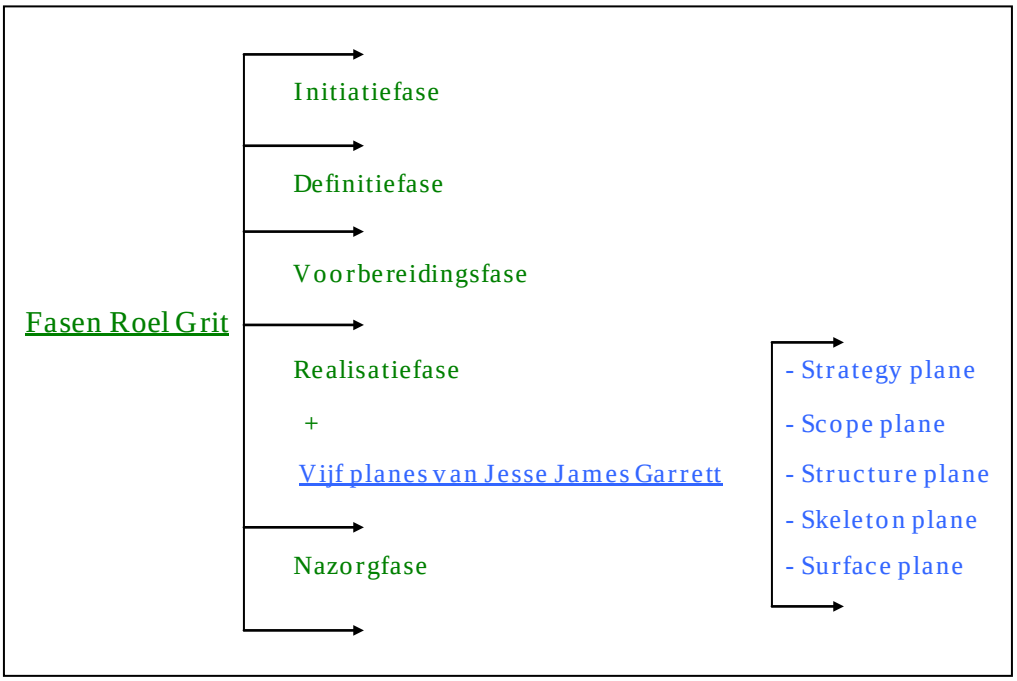
8- De projectorganisatie
10- Kosten/baten-overzicht

Het gedeelte over de projectorganisatie is niet opgenomen in het plan van aanpak, omdat er geen rollen verdeeld hoefden te worden om aan te geven wie waar verantwoordelijk voor zou zijn omdat ik zelf de verantwoordelijkheid over alles heb en dat wordt in de opdrachtomschrijving duidelijk gemaakt. Over het laatste punt, kosten/baten-overzicht, kan ik zeggen dat dit gedeelte niet relevant was voor de opdrachten omdat het project dat ik uitvoerde, niet met geld te maken had. Van te voren kon ik ook niet gezeggen of iets geld zou gaan kosten en hoeveel dit dan zou zijn. Het was geen project, waarbij je een budget hebt en dat je daarbinnen de klus moet uitvoeren en daarom heb ik dat ook niet opgenomen in het plan van aanpak.

In de volgende paragraaf ga ik verder in op het indelen van de fasen aan de hand van de projectmethode van Roel Grit en de vijf planes van Jesse James Garrett.

• 4.2. De fasen bepalen

De projectmethode van Roel Grit bestaat uit zes fasen; initiatiefase, definitiefase, ontwerpfase, de voorbereidingsfase, de realisatiefase, de nazorgfase. De fasen die ik gebruikt heb van Roel Grit zijn; initiatiefase, definitiefase, voorbereidingsfase, realisatiefase en nazorgfase. De ontwerpfase is hier 'weggelaten' omdat ik de ontwerpfase en de realisatiefase bij elkaar gevoegd heb. Dit heb ik gedaan omdat de realisatiefase gevuld was met het adviesrapport en daar hoort het ontwerprapport ook bij. In het adviesrapport zelf wordt ook ontworpen en het ontwerprapport komt hier uit voort dus leek het me handig om deze bij elkaar te zetten. Binnen de realisatiefase is dus gebruik gemaakt van de methode van Jesse James Garrett. In figuur 6, indeling fasen is weergegeven hoe die methoden gecombineerd zijn.



figuur 6, indeling fasen

Tussen de pijltjes staan de fasen en bij de realisatiefase staat dat deze gecombineerd is met de vijf planes en daarachter staan de vijf planes opgesomd.

De eerste fase van Roel Grit die ik gebruik is de initiatiefase. Dit is de fase die wordt doorlopen voordat je aan de uitvoering van de opdracht begint en in deze fase heb ik het product, het plan van aanpak geplaatst. De activiteiten die daarbij horen zijn; het maken van een planning en het opstellen van een SWOT analyse rond de opdracht en afstudeerder. De definitiefase heb ik onder verdeeld in; huidige situatie analyse en de doelgroepanalyse. Onder huidige situatie analyse vallen de activiteiten; quickscan, buglist, benchmark uitvoeren, gegevens benchmark analyseren en een onderzoeksplan opstellen. Onder de doelgroepanalyse vallen de activiteiten; desk research, fieldresearch, formuleren doelgroepomschrijving en opstellen van persona's. Dan komen we bij de voorbereidingsfase. De voorbereidingsfase is gericht op het voorbereiden van de opdracht, in dit geval het usability testen. Het product dat bij deze fase hoort is het testplan.

Onder het testplan vallen de activiteiten; onderzoeksvraag opstellen, testtaken formuleren, schriftelijke enquête opstellen en een scoreformulier opstellen. De uitvoeringsfase bestaat uit het; testen, testresultaten bekijken, adviesrapport opstellen, ontwerprapport opstellen, high fidelity prototype ontwikkelen en een implementatieplan. De activiteiten die voor het testen worden uitgevoerd zijn; usability testen, testresultaten structureren en analyseren, adviseren en de onderzoeksvraag beantwoorden. Onder het ontwerprapport/prototype vallen de vijf planes van Jesse James Garrett en bij het implementatieplan hoort; het beantwoorden van de onderzoeksvragen en het opstellen van een stappenplan om de multimediatour op te zetten. Als laatste fase komen we uit bij de nazorgfase. De nazorgfase is kort en gaat over het overdragen van de resultaten van het adviesrapport en het implementatieplan aan de opdrachtgever. Dit komt uit in één activiteit, namelijk het presenteren van de resultaten.

• 4.3. De planning opstellen

In onderstaand rijtje staan de fasen met de producten die daar bij horen ernaast. Achter elk (deel)product staat het aantal dagen dat ik er voor dacht nodig te hebben. Onder elk (deel)product staat beschreven waarom ik die tijd nodig dacht te hebben.

Initiatiefase **- Plan van aanpak** **3 dagen**

Voor het plan van aanpak dacht ik drie hele dagen nodig te hebben omdat je best veel tijd gaat zitten in het uitwerken van de onderdelen van het plan van aanpak. De SWOT analyse heeft bijvoorbeeld in totaal wel een dag aan uren gekost. De inschatting van 3 dagen klopte bijna want ik ben er uiteindelijk drie en een halve dag mee bezig geweest.

Definitiefase **- Quickscan uitvoeren** **3 dagen**

Het uitvoeren van de quickscan had ik ook gepland voor drie dagen omdat ik dacht dat het selecteren van de heuristics en het uitvoeren van de quickscan samen twee dagen zou duren en het opstellen van de onderzoeksvraag en de buglist een dag. Uiteindelijk ben ik hier vijf dagen mee bezig geweest omdat het selecteren van heuristics en het beschrijven waarom je die gaat gebruiken, zeker twee dagen heeft gekost.

- Benchmark uitvoeren **10 dagen**

Voor het uitvoeren van de benchmark heb ik tien dagen gereserveerd omdat ik hier te maken zou krijgen met externe partijen waar ik zelf niet veel invloed op had. Het idee was om bij meerdere bedrijven langs te gaan en daar interviews af te nemen over hoe zij audio/multimediatours ontwikkelen en inzetten. Het voorbereiden van die interviews koste een dag en het afleggen van de bezoeken vijf dagen. Daarnaast moeten ook alle gegevens verwerkt worden en dat komt dan samen neer op ongeveer tien dagen.

- Onderzoeksplan **3 dagen**

Voor het onderzoeksplan heb ik drie dagen gereserveerd. Ik moest hierbij uitzoeken hoe ik het implementatieplan zou gaan vullen en welke activiteiten hiervoor uitgevoerd moesten gaan worden. Verder heb ik ook de uit te voeren activiteiten in het onderzoeksplan voorbereid omdat ik dan direct met het implementatieplan aan de slag kon gaan.

- Doelgroepanalyse **10 dagen**

De doelgroepanalyse zou een grote klus worden dus heb ik hier tien dagen voor gerekend. Ik heb rekening gehouden met de enquêtes die afgenomen moesten worden over een bepaalde tijd. In totaal ben ik hier acht dagen mee bezig geweest. Het doen van deskresearch koste een dag. Het opstellen van de enquêtes 3 dagen en het uitvoeren meerdere dagen maar daar was ik niet bij aanwezig omdat ik had geregeld met de medewerker bij de uitleenbalie, die daar de gebruikers van de tour tegenkomt, dat diegene de enquêtes zou aanbieden. Het schrijven van de doelgroepanalyse kosten vier dagen.

<u>Voorbereidingsfase</u> -Testplan **5 dagen**

Het testplan waar het usability testen in voorbereid wordt, had ik ingedeeld voor 5 dagen. Deze dagen zijn ook bijna helemaal opgegaan aan het formuleren van onderzoeksvragen, testtaken en het maken van de overige vragen en het scoreformulier.

<u>Realisatiefase</u> **- Testen** **7 dagen**

Voor het uitvoeren van het testplan had ik 7 dagen gerekend omdat ik rekening moest houden met de tijden waarop testpersonen aanwezig konden zijn. Tussendoor ben ik ook bezig geweest met het structureren van de binnengekomen gegevens omdat ik anders alles in een keer moest doen.

- Testresultaten **8 dagen**

Het structureren en analyseren van de testresultaten zou iets meer tijd kosten dan het testen omdat je een heleboel gegevens binnen krijgt die je allemaal bij elkaar gaat zetten en daarna maak je er pas bruikbare informatie van. Daarom heb ik hier acht dagen voor uitgetrokken.

- Adviesrapport **5 dagen**

Voor het schrijven van het adviesrapport heb ik 'maar' vijf dagen gepland omdat tijdens het analyseren van de testresultaten al een heleboel voorwerk voor het adviesrapport gedaan zou worden. De opmaak en het adviseren zelf vallen binnen deze vijf dagen.

- High fidelity prototype **5 dagen**

Het ontwikkelen van het prototype heb ik er op het laatste moment tussen geschoven dus heb ik gekeken waar er misschien een dag af kon en zo ben ik aan vijf dagen voor het prototype en het ontwerprapport gekomen. Uiteindelijk ben ik hier zes dagen mee bezig geweest in plaats van vijf.

- Implementatieplan **7 dagen**

Voor het schrijven van het implementatieplan heb ik zeven dagen uitgetrokken omdat hierbij veel analyseerwerk bij komt kijken. De benchmark moet verwerkt worden tot duidelijk informatie en er moeten voorstellen gedaan worden voor de ontwikkeling en implementatie van multimediatour(s).

<u>Nazorgfase</u> **-Adviesrapport&Implementatieplan** **2 dagen**

De nazorgfase is de kortste fase en duurt maximaal 2 dagen. Hieronder valt het presenteren en overdragen van het adviesrapport en het implementatieplan aan de opdrachtgever.

Hierboven was de eerste indeling van de planning te zien en deze heb ik in het plan van aanpak in een tabel verder uitgewerkt. Ik heb daarbij rekening gehouden met uitloop, dus aan het einde had ik twee weken over gehouden. Het schrijven van het afstudeerdossier heb ik over de weken verdeeld en daarbij

reken ik ongeveer een halve dag per week. Voor alles wat blijft liggen kunnen die laatste twee weken gebruikt worden. De tabel heb ik ingedeeld in 5 kleuren omdat ik zo goed kan zien wat bij welk deel hoort. Hieronder een klein stukje van de planning;

De **lichtgrijze** onderdelen gaan over de weken, fase, product en dagen
De **lichtblauwe** onderdelen gaan over de hele opdracht "testen"
De **lichtrode** onderdelen gaan over de opdracht "implementatieplan"
De **lichtgele** onderdelen gaan over het afstudeerdossier
De **lichtgroene** onderdelen gaan over de tijd die "over" is en daar kan de planning in verschoven worden

Week 10. Nazorgfase & Voorbereidingsfase		**Product**	**Dagen**
	Adviesrapport printen, overdragen		1
	Onderzoeksplan implementatieplan opstellen	Onderzoeksplan	3,5
	Afstudeerdossier		0,5
Week 11. Onderzoeksfase		**Product**	**Dagen**
	Benchmark uitvoeren	Benchmark	4,5
	Afstudeerdossier		0,5

In de eerste kolom heb ik steeds aangeven of ik het had gemaakt of niet. In de externe bijlage A. Het plan van aanpak, hoofdstuk 5 is de planning in zijn totaal te zien. Ik heb in een kopie van deze planning bijgehouden of ik me aan de planning hield of niet en wat er veranderd was en deze is te zien in de interne bijlage b. De aangepaste planning.

Het doel van het opstellen van het plan van aanpak was om het afstudeerproject zo in te delen, dat het duidelijk en overzichtelijk zou zijn hoe en aan de hand van welke methode, de opdracht 'het beste' uitgevoerd kon worden. Het uitzoeken van de methode vond ik lastig omdat je goed moet kijken naar welke methode bij jou project past en dit nooit 1 op 1 klopt. Door het combineren van de twee methodes denk ik dat mijn project op een overzichtelijke manier is ingedeeld omdat je goed ziet dat de fasen van Roel Grit komen en dat er binnen 1 fase de methode van Jesse James Garrett is toegevoegd die ook weer bestaat uit vijf eigen 'fasen'.

De quickscan opzetten

5. De quickscan opzetten

In dit hoofdstuk staat beschreven hoe de quickscan opgesteld is en waarom ik dat op die manier aangepakt heb. In paragraaf 5.1 wordt toegelicht hoe ik tot de onderzoeksvraag ben gekomen. In paragraaf 5.2 staat beschreven hoe ik de usability en accessibility richtlijnen geselecteerd heb en in de laatste paragraaf, 5.3 staat uitgelegd hoe de quickscan uitgevoerd is. De quickscan hoort bij de definitiefase. Het doel van de quickscan is om door zelf met het product in aanraking te komen, aan de hand van geselecteerde usability richtlijnen, een oordeel te kunnen vormen over de gebruiksvriendelijkheid, waarna je aan de slag kunt met het opstellen van een testplan voor de usability test.

– 5.1. De onderzoeksvraag formuleren

De quickscan is in deze context, het project, de naam voor een activiteit en voor een document. Met het uitvoeren van de quickscan, test ik heuristics om daarmee gegevens te verzamelen om de onderzoeksvraag te beantwoorden. De quickscan als document komt tot stand door deze gegevens. Voordat ik de quickscan als activiteit ging uitvoeren heb ik eerst in het document quickscan, een onderzoeksvraag geformuleerd. De onderzoeksvraag die ik geformuleerd heb is erg globaal zodat deze een groter gebied omvangt en ik daardoor naar meerdere aspecten van de multimediatour kon kijken.

De globale onderzoeksvraag die geformuleerd is luidt als volgt:
-Voldoet de multimediatour over Mondriaan zoals deze nu draait aan de geselecteerde usability- en accessibility richtlijnen?

De onderzoeksvraag heb ik op deze manier geformuleerd omdat ik, zoals ik net noemde, naar meerdere aspecten van de multimediatour wilde kijken om te beslissen hoe goed of slecht de tour was. Ik wilde door het bekijken van de geselecteerde usability en accessibility richtlijnen, bereiken dat ik aan de hand daarvan kon concluderen of eraan voldaan werd en in welke mate. De richtlijnen had ik, op het moment van het formuleren van de onderzoeksvraag, nog niet geselecteerd en omdat ik wel wist dat ik naar de gebruiksvriendelijkheid en de toegankelijkheid van de tour wilde kijken heb ik in plaats van specifieke richtlijnen, genoemd, dat de tour getest zou worden op de ‘geselecteerde’ richtlijnen zodat ik daarmee nog alle kanten op kon en het in het document toch vast zou liggen welke richtlijnen het geworden waren. Waarom er voor usability en accessibility richtlijnen gekozen is, staat beschreven in paragraaf 5.2.

Voordat ik de quickscan heb uitgevoerd heb ik een zogenaamde buglist opgesteld met alle kleine foutjes uit de tour. Voorbeelden hiervan zijn; fragmenten die niet goed afspelen, kunstwerken die niet op zaal hangen waar wel een ‘stop’ voor in de tour zit etc. Deze buglist is te vinden in de externe bijlage B. De quickscan, hoofdstuk 3. Ik heb deze buglist opgesteld omdat de opdrachtgever wilde weten hoe de tour er op dat moment voorstond. Met deze lijst kan je als de tour is aangepast ook zien wat er qua content aan verbeterd is. De buglist gaat dus niet over hoe gebruiksvriendelijk de tour is maar echt om de foutjes in de content. Naast het feit dat de opdrachtgever hier speciaal om vroeg was dit een

waardevolle aanvulling op de quickscan, omdat ik door deze resultaten, tijdens het usability testen met testpersonen, zo kon zien of de fout die zij melden, al gesignaleerd was. Door het opstellen van de buglist heb ik de hele tour helemaal doorlopen/ alle content bekeken en beluisterd en daardoor wist ik vrij zeker dat ik alle content foutjes eruit gepikt had waar ik door middel van de usabilitytest nooit achter was gekomen en al gaat die usability test niet perse over de inhoud, als de inhoud van het product goed is draagt dat weer bij aan de gebruiksvriendelijkheid.

Met het uitvoeren van de quickscan kan je een systeem, in dit geval de applicatie van een multimediatour, op een snelle manier testen. Van te voren zijn er een aantal richtlijnen geselecteerd waaraan het systeem moet voldoen en dan ga je kijken of ze hier ook daadwerkelijk aan voldoen. De quickscan, met het uitvoeren van een heuristic evaluation, wat het testen van requirements is, valt onder Usability inspection.

Heuristics zijn een set met richtlijnen die beschrijven wat de gewenste eigenschappen zijn van gebruiksvriendelijke en toegankelijke interfaces. Er worden usability en accessibility richtlijnen uitgekozen die passen bij het soort systeem wat geëvalueerd wordt en daarnaast moest je, tijdens het testen, ook andere opvallendheden die mogelijk niet binnen de geselecteerde richtlijnen vallen, maar wel van belang zijn, noteren omdat het best zo kan zijn dat de fout die je tegenkomt niet onder een richtlijn past. Het gaat tijdens de quickscan nog niet om het testen met echte gebruikers want dat komt aan bod tijdens het usability testen. Als resultaat uit de quickscan komt een lijst met alle usability- en accessibility problemen die gesignaleerd zijn, en tijdens het usability testen zal hier extra aandacht aan besteed worden. De problemen die gesignaleerd zijn, zijn gekoppeld aan de richtlijn waar niet aan voldaan wordt, zodat je kan zien waar het probleem vandaan komt. Daarnaast kom je ook te weten aan welke eisen wel voldaan wordt, dus welke richtlijnen goed geïmplementeerd zijn in het systeem.

– 5.2. De usability en accessibility richtlijnen onderzoeken

Zoals ik net noemde is de quickscan uitgevoerd door een aantal richtlijnen te toetsen aan de multimediatour. De heuristics die ik geselecteerd heb zijn zo ver mogelijk speciaal gericht op handheld devices omdat de tour op een handheld device (iPod touch) draait. Daarnaast heb ik ook richtlijnen geselecteerd uit de guidelines voor algemeen interface design omdat deze ook toepasbaar zijn op handheld devices omdat dit ook interfaces zijn. Een andere reden waardoor ik gekozen heb om ook algemene interface richtlijnen te toetsen is omdat er nog weinig richtlijnen voor handheld devices zijn en je, als je je alleen hierop zou richten, niet zeker weet of je met die richtlijnen de tour goed kunt evalueren omdat deze richtlijnen weinig gebruikt worden en minder ver ontwikkeld zijn dan de richtlijnen voor user interface design.

Het woord Usability betekent *gebruiksvriendelijkheid*. Het gaat er hierbij dus om hoe goed gebruikers met het systeem/ product om kunnen gaan en hoe gemakkelijk en plezierig dit voor hun is. De usability richtlijnen passen onder de vijf globale usability aspecten voor interface design van Whitney Quesenbery en deze worden ook wel de vijf e's genoemd. De 5 e's zijn; effectiviteit (effective), efficiëntie (efficiënt), boeiendheid (engaging), vergevinggezindheid (error tolerant) en de

gemakkelijkheid om te leren gebruiken (easy to learn). Zie figuur 7 .5 e's, voor de uitleg van de begrippen. Deze begrippen gebruik ik bij het onderverdelen van de richtlijnen omdat je met een combinatie van deze vijf aspecten goed kunt laten zien waarop de nadruk bij het product ligt en daarbij kun je de verschillende richtlijnen onder de aspecten groeperen zodat je een overzichtelijk geheel krijgt waarbij duidelijk is wel aspect het belangrijkst van het product is.

De 5 e's zijn:

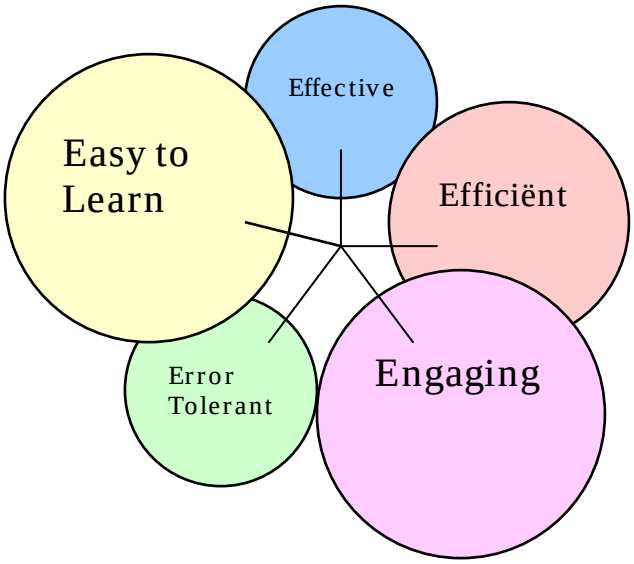
1) Effective = De compleetheid en nauwkeurigheid waarmee de gebruikers hun doelen bereiken. Bekijk op welke plaatsen in de interface fouten zouden kunnen voorkomen en bescherm die plaatsen. Kijk voor kansen om feedback en bevestiging te geven aan de gebruiker.
2) Efficiënt = De snelheid (en nauwkeurigheid) waarmee de gebruikers hun taken voltooien. Zet alleen de belangrijkste informatie in beeld voor de gebruiker en zorg voor navigatie die zo direct mogelijk naar het doel leid. Zorg voor zo min mogelijk uit te voeren handelingen voor de gebruiker.
3) Engaging = De mate waarin de toon en de stijl van de applicatie ervoor zorgen dat het product plezierig en behoefte bevredigend is in gebruik. Bedenk welke onderdelen van het product het aantrekkelijkst zijn en neem deze op in het design.
4) Error tolerant = Hoe goed voorkomt het systeem, fouten en of hoe goed helpt het design bij de fouten die wel verschijnen. Maak stap-voor-stap interfaces om gebruikers te helpen met navigeren door lastige taken. Kijk voor mogelijkheden om kleine stukjes "training" te laten zien.
5) Easy to learn = Hoe goed ondersteunt het product zowel beginnende gebruikers als gevorderden bij het begrijpen van de mogelijkheden. Kijk naar plaatsen waar selectie, losse data invoer kan vervangen. Kijk naar plaatsen waar rekenmachines gegevens invoer kunnen ondersteunen (je vult straatnaam en huisnummer in en de rest wordt aangevuld). Maak foutmeldingen zo dat ze ook de oplossing bevatten.

figuur 7 .5 e's

De set met de 5 e's horen bij elkaar omdat ze samen de usability aspecten omvatten die bij gebruiksvriendelijke producten horen. Deze gebruik je dus in combinatie maar deze kan je wel prioriteren en aangeven welke van groter belang is. Je hebt 100% in totaal en deze moet je verdelen over de 5 aspecten omdat ze er allemaal bij horen. Als iets niet belangrijk is zet je bijvoorbeeld 5% neer en als iets heel belangrijk is zet je 50% neer. Op de volgende bladzijde, in het gekleurde figuur, figuur 8. indeling 5 e's, kunt u zien hoe de 5 e's voor de multimediatour onderverdeeld zijn.

Effective en **error tolerant** heb ik beide 10% gegeven omdat er wel rekening mee gehouden moet worden tijdens het testen maar deze niet het belangrijkste zijn en ze vallen ook onder het begrip efficiëntie waar ik groter belang aan hecht. **Efficiënt** heb ik 20% gegeven omdat het van belang is dat de gebruikers de tour "snel" kunnen gebruiken. Als ze bij een object staan moeten ze gelijk de fragmenten erbij kunnen horen/ bekijken zonder dat ze moeten gaan uitzoeken hoe ze bij die content komen. **Engaging** en **Easy to learn** vind ik nog belangrijken en daarom heb ik ze allebei 30% gegeven. Deze twee punten zijn voor de multimediatour het meeste van belang omdat de tour engaging (leuk en boeiend) moet zijn voor de gebruiker. De bezoeker komt voor zijn plezier in het museum en wil door het lenen van de tour extra informatie krijgen die ze anders niet snel zou horen en dat maakt de tour dan leuk om te gebruiken. Als het niet interessant is dan wil niemand er gebruik van maken en schiet de multimediatour zijn doel voorbij omdat je juist bezoekers wilde informeren en vermaken. Om deze reden is het ook belangrijk dat de tour easy to learn is, makkelijk om mee om te leren gaan. De gebruiker maakt in de meeste gevallen maar een keer gebruik van de multimediatour, dus moet het

gebruik bij aanvang afal voor zich spreken. Het is daarom belangrijk dat de gebruikers een duidelijke introductie te horen krijgen voordat ze 'los gelaten' worden met de multimediatour. Ik kijk dus naar alle 5 de e's maar uiteindelijk wegen de uitkomsten van engaging en easy to learn het zwaarst.



Effective – 10%
Efficient – 20%
Engaging – 30%
Error Tolerant – 10%
Easy to Learn – 30%

figuur 8. indeling 5 e's

Tijdens het selecteren van heuristics heb ik geprobeerd zo veel mogelijk verschillende groepen richtlijnen te bekijken omdat ik daar van een selectie wilde maken waaraan de tour zo breed mogelijk getoetst zou kunnen worden. Daarnaast ga ik er vanuit dat er niet een beste set richtlijnen is omdat de makers niet allemaal op hetzelfde gefocust hebben en met een combinatie van verschillende zou je een zo compleet mogelijk set richtlijnen kunnen testen.

Hieronder drie design principes voor handheld devices (apparaten die je vast houdt zoals telefoons en iPods) van Donald Norman;

De 3 principes zijn:

1) Simplicity = De moeilijkheidsgraad van het toestel zou dat van de taak die je wilt uitvoeren moeten zijn en niet die het gereedschap waar je mee werkt. De technologie is onzichtbaar.
2) Versatility = Toestellen zouden ontworpen moeten zijn om vernieuwde en creatieve interacties toe te staan en aan te moedigen.
3) Pleasurability = Producten moeten plezierig en aangenaam in gebruik zijn. ~*A joy to use, a joy to own*~

1) 3-Pleasurability = Producten moeten plezierig en aangenaam in gebruik zijn.
~*A joy to use, a joy to own*~

Om tijdens de quickscan te onderzoeken heb ik het 3e principe uitgekozen omdat deze het best weergeeft wat de multimediatour voor gebruikers moet doen, de tour moet er namelijk voor zorgen, mede door de gemakkelijkheid waarop het device te gebruiken is en de interessante content, dat de mensen de multimediatour plezierig vinden om te gebruiken. Deze richtlijn valt onder de e van engaging.

De richtlijnen zijn steeds omcirkeld in de kleur van de 'e' waarbij ze horen omdat zo duidelijk blijft welke richtlijn bij wel usability aspect hoort.

De volgende richtlijnen zijn geselecteerd uit richtlijnen voor handheld devices van Scott Weiss. Deze negen richtlijnen zijn terug te vinden in de externe bijlage B. De quickscan, hoofdstuk 4.1.
De richtlijnen die ik hieruit heb gekozen zijn de volgende;

2) 2-Be consistent = Zorg ervoor dat de terminologie door de applicatie heen consistent is en dat het ook consistent is aan andere handheld applicaties (Kijk bijvoorbeeld naar goed aangeschreven applicaties qua usability). Het systeem moet de "taal" spreken van de gebruiker met woorden en concepten die de gebruikers herkennen. Verder moet de informatie in een logische volgorde aangeboden worden.

3) 5-Provide feedback = Het systeem moet er voor zorgen dat de gebruiker ten alle tijden feedback heeft over waar hij mee bezig is/ waar hij is.

4) 6-Forgiveness = De gebruikersinterface moet tolerant zijn voor fouten van gebruikers en zorgen voor "undo" functies, waar haalbaar een speciaal aangewezen "back key".

5) 8-Clickable graphics should look clickable = Als een plaatje klikbaar is moet deze er ook klikbaar uitzien (randen hebben groot contract met achtergrondkleur etc.). Andersom moeten niet klikbare plaatjes er ook niet klikbaar uit zien.

6) 9-Use icons to clarify concepts = Iconen moeten betekenisvol en representatief zijn voor de ideeën/ concepten die ze overzouden moeten brengen.

Ik heb de vorige vijf richtlijnen geselecteerd uit de negen omdat deze aansluiten bij wat de multimediatour moet doen namelijk; consistent taalgebruik aanbieden, spreken in de taal die aansluit bij de belevingswereld van de gebruiker, bij alle acties feedback verzorgen omdat de gebruiker 'zelfverzekerd' met de tour moet kunnen omgaan, als gebruikers fouten maken moet dit snel ongedaan gemaakt kunnen worden door bijvoorbeeld een terug-knop, alle elementen waarop je kunt klikken moeten er klikbaar uitzien en alles waar je niet op kunt klikken moet er niet klikbaar uitzien, gebruikte iconen moeten de juiste betekenis bij de gebruiker oproepen.

De drie richtlijnen die ik niet geselecteerd heb zijn niet van toepassing op de tour. Bijvoorbeeld richtlijn 1, select versus type, deze gaat over hoe je gebruikers gegevens moet laten invoeren. Deze richtlijn is niet van toepassing op de multimediatour omdat je geen gegevens hoeft in te voeren door middel van typen en daarom hoeft daar niet op getest te worden.

Jacob Nielsen heeft voor interface design 1o richtlijnen opgesteld, te vinden in de externe bijlage B. De quickscan, hoofdstuk 4.1. en daar heb ik er een van geselecteerd. De andere richtlijnen waren of niet van toepassing en of ze hadden veel overlap met de richtlijnen voor handheld devices van Scott Weiss die ik al geselecteerd had.

7) 10- Help and Documentation = Al is het beter dat een systeem zonder hulpdocumentatie gebruikt kan worden, kan het toch nodig zijn dat gebruikers hulp nodig hebben. Daarom moet er makkelijk hulpinformatie voor handen zijn en die informatie moet stapsgewijs en in korte zinnen weergegeven worden.

Deze richtlijn heb ik geselecteerd omdat het belangrijk is dat de gebruikers, mochten ze toch iets niet snappen, ze snel het antwoord op hun vraag moeten kunnen vinden.

Naast de usability richtlijnen zijn er ook accessibility richtlijnen uitgekozen. Accessibility gaat over de toegankelijkheid van een systeem, *Toegankelijkheid* valt ook onder, hoe gebruiksvriendelijk iets is want als je ergens geen toegang tot hebt is het niet gebruiksvriendelijk maar dit soort richtlijnen worden apart benoemd omdat het specifiek gaat over of een systeem voor iedereen bruikbaar, beschikbaar, bereikbaar en betrouwbaar is. Dit moet dus ook het geval zijn voor mensen met een beperking en bijvoorbeeld ouderen. Een aantal voorbeelden van beperkingen waar rekening mee gehouden kan worden;

-moeilijkheden met zicht, gehoor en bewegen

-moeilijkheden met begrijpen van informatie

-niet weten hoe ze een apparaat kunnen gebruiken

-de taal niet of nauwelijks spreken

Met accessibility richtlijnen kan je er voor zorgen dat er meer rekening gehouden wordt met mensen met dit soort beperkingen en dit wil ik doen omdat bij de doelgroep oudere mensen horen en die hebben bijvoorbeeld sneller moeilijkheden met hun zicht en of gehoor dan jongeren.

Hieronder een aantal algemene accessibility richtlijnen voor interface design, The W3C's 14 general principles of accessible design.

De 14 richtlijnen zijn

1) Provide equivalent alternatives to auditory and visual content = Zorg voor gelijkwaardige content die, wanneer aan de gebruiker getoond, dezelfde functie heeft als het oorspronkelijke geluid-/ beeldfragment.
2) Don't rely on color alone = Zorg ervoor dat tekst en plaatjes ook begrijpelijk zijn als ze bekeken worden zonder kleur.
3) Use markup and style sheets and do so properly = Maak gebruik van opmaak en stijlsheets en doe dit netjes. Dit zodat het voor de gebruiker duidelijk en consistent overkomt.
4) Clarify natural language usage = Verduidelijk natuurlijk taal gebruik. Gebruik een opmaaktaal die de uitspraak en interpretatie vergemakkelijkt van afgekorte of buitenlandse tekst.
5) Create tables that transform gracefully = Maak tabellen die zo opgemaakt zijn dat ze ook in andere browsers gebruikt kunnen worden.
6) Ensure that pages featuring new technologies transform gracefully = Zorg ervoor dat de pagina toegankelijk blijft ook wanneer de nieuwste technologieën niet ondersteund worden of uitgeschakeld zijn.
7) Ensure user control of time-sensitive content changes = Zorg ervoor dat bewegende, knipperende, scrollende of auto-updating objecten of pagina's gestopt of gepauzeerd kunnen worden.
8) Ensure direct accessibility of embedded user interfaces = Zorg dat de gebruikersinterface de principes van toegankelijk design volgen: device-onafhankelijk toegang tot de functionaliteiten.
9) Design for device-independence = Gebruik functies die ervoor zorgen dat de pagina gebruikt kan worden op verschillende invoerapparaten.
10) Use interim solutions = Gebruik tijdelijke toegankelijkheids oplossingen zodat ondersteunende technologieën en oudere browsers ook goed zullen werken.
11) Use W3C technologies and guidelines = Gebruik W3C technologieën en mochten deze niet goed werken, vervang deze dan met een alternatieve versie van de content die wel toegankelijk is.
12) Provide context and orientation information = Zorg voor context en oriëntatie informatie om gebruikers moeilijke pagina´s en elementen helpen te begrijpen.
13) Provide clear navigation mechanisms = Maak gebruik van duidelijke navigatie mechanismen zodat de kans wordt vergroot dat de gebruiker gaat vinden waar hij naar op zoek is.
14) Ensure that documents are clear and simple = Zorg ervoor dat documenten duidelijk en gemakkelijk zijn zodat ze beter begrepen worden.

De heuristics voor accessibility die ik geselecteerd heb uit de 14 richtlijnen van W3C, zijn de volgende;

1) 1- Provide equivalent alternatives to auditory and visual content = Zorg voor gelijkwaardige content die, wanneer aan de gebruiker getoond, dezelfde functie heeft als het oorspronkelijke geluid-/ beeldfragment.

2) 2- Don't rely on color alone = Zorg ervoor dat tekst en plaatjes ook begrijpelijk zijn als ze bekeken worden zonder kleur.

3) 7- Ensure user control of time-sensitive content changes = Zorg ervoor dat bewegende, knipperende, scrollende of auto-updating objecten of pagina's gestopt of gepauzeerd kunnen worden.

4) 13- Provide clear navigation mechanisms = Maak gebruik van duidelijke navigatie mechanismen zodat de kans wordt vergroot dat de gebruiker gaat vinden waar hij naar opzoek is.

Ik heb deze vier richtlijnen uitgekozen omdat; content in meerdere vormen toegankelijk moet zijn, bijvoorbeeld gesproken tekst die ondertiteld is ongeacht of het Nederlandse taal is of niet. Sommige mensen zijn kleurenblind en daarom moet de hele betekenis van de beeldelementen ook in zwart/wit duidelijk zijn. Alle bewegende onderdelen moeten gepauzeerd kunnen worden zodat je zelf de regie in handen hebt en de navigatiepaden moeten gemakkelijk te gebruiken zijn omdat je zo sneller komt waar je wilt zijn.

Hieronder staan aanvullende guidelines voor het ontwerp van websites voor gebruikers met beperkingen van Head 1999, te vinden in het boek User interface design en evaluation op bladzijde 417 en 418. De onderstaande twee heb ik uitgekozen omdat deze passen bij gebruik van handheld devices en de rest al bij de andere richtlijnen terugkomt of niet van toepassing is op de multimediatour.

5) Buttons should be large, easy targets so that users with physical and mobility disabilities can select them easily from the screen. = Knoppen moeten groot en makkelijk klikbaar zijn zodat de gebruikers met lichamelijke en mobiliteits problemen de knoppen gemakkelijk kunnen gebruiken.

6) A site should not use hard coding. Application colors, graphical attributes, volume, font sizes and styles should be adjustable by the user based on individual needs. When a font adjustment is made by a user, the page layout should automatically resize to match. = Kleuren, grafische onderdelen, geluid en lettertype grootte moeten aanpasbaar zijn door de gebruiker zelf. Als er een aanpassing gedaan is moet de lay-out van de pagina automatisch meeschalen of passend te blijven.

Deze twee richtlijnen heb ik geselecteerd omdat deze ook op gebruiksvriendelijkheid van toepassing zijn omdat ze bijdragen aan het plezier wat alle gebruikers aan de tour kunnen beleven. Als de knoppen groot en makkelijk zijn om te bedienen hoeft er minder moeite gedaan te worden om de knop te gebruiken en als je een applicatie kan aanpassen naar je eigen wensen zoals kleur en lettertype wordt het allemaal nog leuker.

Voor handheld divices/ touchscreens zijn er nog geen echte accessibility richtlijnen opgesteld maar wel is er een checklist voor touchscreens gemaakt. De handheld divice richtlijnen die ik tegen kwam sluiten grotendeels aan bij de algemene richtlijnen voor accessibility zoals die hierboven beschreven staan.
De checklist voor touchscreens is samengesteld door het bedrijf Namahn, wat een Human-Centered Design bedrijf is. Deze lijst is te vinden in de externe bijlage B. De quickscan, hoofdstuk 4.2.
De richtlijnen die ik uit de checklist geselecteerd heb zijn belangrijk voor de mensen met een visuele, gehoor, lichamelijke en of kennis/ cognitieve beperking. Sommige richtlijnen die in de checklist staan komen overeen met andere richtlijnen die hiervoor al geselecteerd zijn en die worden hier daarom niet nog een keer aangehaald.

Effective 10%	Efficient 20%	Engaging 30%	Error Tolerant 10%	Easy to Learn 30%

7) The touch screen is shielded from sunlight = Het touchscreen is afgeschermd van zonlicht.

8) The text and background colour combination is of high contrast = De tekst en achtergrond kleurcombinatie is van groot contrast.

9) Information is relative to the task rather than a generic message = Informatie die wordt aangeboden moet bij de taak passen in plaats van dat er een algemeen bericht aangeboden wordt.

10) Users can interupt the help facility and return to the task = Gebruikers kunnen de helpfunctie onderbreken en verdergaan met de taak waar ze mee bezig waren.

De voorgaande vier richtlijnen heb ik geselecteerd omdat het belangrijk is dat de interface bekeken kan worden zonder dat er zonlicht op schijnt omdat je anders niks kunt zien. Je voor de optimale kleurcombinatie gebruik moet maken van grote contrasten omdat je zo het een van het ander kunt onderscheiden. De meldingen die je krijgt moeten passen bij wat je doet en niet algemeen zijn omdat je anders in de war kunt raken. Als er gebruik gemaakt wordt van de helpfunctie moet deze tijdens het gebruik zodanig onderbroken kunnen worden dat je dan terug gaat naar waar je gebleven was. De helpfunctie moet eigenlijk niet nodig zijn en het die informatie dus snel te verkrijgen maar ook weer weg 'moet' gaan.

– 5.3. De quickscan uitvoeren

Tijdens het uitvoeren van de usability inspectie heb ik gelet op de geselecteerde guidelines, die hierboven allemaal beschreven staan en dit heb ik gedaan door per richtlijn te kijken of de multimediatour daar aan voldoet of niet. De laats genoemde richtlijn heb ik getest door naar de helpfunctie te gaan en deze te bekijken en op pauze/ stop te drukken om te kijken of je dan terug ging naar waar ik gebleven was. Dit was niet het geval dus aan die richtlijn werd niet voldaan. Deze richtlijn hoefde ik niet bij de gebruikers te testen omdat het gewoon niet werkt en daarom heb ik deze richtlijn 'onthouden' en ben later tijdens het opstellen van het adviesrapport nog een keer gaan kijken naar wat er met de richtlijn gedaan moest worden. Op deze manier heb ik alle richtlijnen langsgelopen.

Nadat ik dat gedaan had heb ik de resultaten onder gebracht in een tabel. Hieronder kunt u stukjes van die tabel zien. De tabel is verdeeld in twee stukken namelijk; usability richtlijnen en accessibility richtlijnen. Voor de volledige tabel verwijs ik u naar externe bijlage B. De quickscan, hoofdstuk 5.

De usability inspectie is uitgevoerd door per richtlijn, de tour te bekijken en te omschrijven waarom er wel of niet aan voldaan wordt. Ik heb daarbij gebruik gemaakt van het waarderingsschema van Jacob Nielsen omdat je daarmee snel kunt zien, door naar het cijfertje te kijken, hoeveel prioriteit iets heeft en daarnaast ook hoe goed aan een richtlijn voldaan wordt. In de tabel zijn de geselecteerde heuristics onder gebracht met hun uitleg. Daarnaast was ruimte voor het noteren van een cijfer om de waardering die ik er aan geef, te laten zien. In de enerlaatste kolom staat de beargumentering van het cijfer met uitleg over het probleem en waar het probleem zich bevindt, of juist wat er goed aan is. Als laatste is er nog een kolom met GG en HG erin en deze moet aangeven of het over de "general web guidelines" gaat of over "handheld device guidelines".

0 = Ik vind dat dit geen usability probleem is
1 = Alleen cosmetisch probleem: Oplossen als er extra tijd is
2 = Klein usability probleem: Oplossen heeft een lagere prioriteit
3 = Groot usability probleem: Belangrijk om te maken en heeft hoge prioriteit
4 = Usability drama: Maken voordat het systeem live gaat

Effective 10%	Efficient 20%	Engaging 30%	Error Tolerant 10%	Easy to Learn 30%

Quickscan resultaten overzicht				
Heuristic + "E" in de kleur	**Heuristic uitleg**	**Scale 0 - 4**	**Uitleg en locatie probleem(en)**	**GG/HG General web / handheld -device guide-line**
Usability richtlijnen				
2) Be consistent	Zorg ervoor dat de terminologie door de applicatie heen consistent is en dat het ook consistent is aan andere handheld applicaties. Het systeem moet de "taal" spreken van de gebruiker met woorden en concepten die de gebruikers herkennen. Verder moet de informatie in een logische volgorde aangeboden worden.	**2**	Als je een stukje wil doorspoelen krijg je iets met het woord "scrubben" te zien. Weten mensen wat dit inhoudt?(ik wist het niet) Consistentie in de audio en filmfragmenten is nog niet echt aanwezig. Filmpjes hebben niet dezelfde opbouw, geluidje als intro en exit is niet overal aanwezig evenals het introductie filmpje "dit fragment bevat video". Audio fragmenten hebben niet hetzelfde volume en ook het einde heeft niet dezelfde lengte. Daarnaast is hier geen introductie en exit geluidje te horen. Iets begint dus direct en eindigt ook opeens. Bij 1 audio fragment wordt er een doorverwijzing gegeven maar niet uitgelegd hoe je daar kunt komen. Waarom zijn niet alle menu knopjes blauw?	**HG**
3) Provide feedback	Het systeem moet er voor zorgen dat de gebruiker ten alle tijden feedback heeft over waar hij mee bezig is/ waar hij is.	**3**	De multimediatour geeft niet ten alle tijden voldoende feedback aan de gebruiker. *Als je stops (nummer) intypt in het hoofdscherm krijg je op 2 manieren feedback;, visueel (je ziet de cijfers die je aanraak, veranderen en de cijfers komen in het veld te staan, ook hoor*	**HG**

	(Hoorbare uitvoer en of tactiele uitvoer word aangeboden voor identificatie van besturingselementen of voor het activeren van deze besturingselementen.)		*je een geluidje. Dit is dus positieve feedback.* Maar bij alle andere knoppen zie je alleen de knop iets veranderen maar voel en hoor je niks als feedback van de actie. Daarnaast geven de fragmenten geen feedback aan de gebruiker dat ze zijn begonnen en dat ze weer geëindigd zijn. (ze beginnen en houden gewoon op). Als je een code intoets die niet bestaat krijg je een alert te zien met Invalid code: "nummer". Dit is wel feedback maar niet iedereen zal precies begrijpen wat het betekend (wel dat er iets niet goed gaat) alleen een iets uitgebreidere uitleg zal passender zijn. Ook mis ik bij sommige filmpjes uitleg over waar je naar het kijken bent. Er zijn een aantal filmpjes helemaal zonder tekst.	
4) Forgiveness	De gebruikersinterface moet tolerant zijn voor fouten van gebruikers en zorgen voor "undo" functies, waar haalbaar een speciaal aangewezen "back key".	**1**	De multimediatour is, door het minimale aantal functies dat aanwezig is, best goed in het vergeven van fouten van gebruikers. Je kan bijna altijd direct terug naar de vorig pagina en er zijn geen moeilijke navigatie paden waar je in verdwaalt kunt raken. Er is geen speciale "undo" of terugknop beschikbaar. Wel is bij alle audio fragmenten de knop gereed in beeld zichtbaar. Bij de video fragmenten is dit niet het geval maar daar wordt, meestal, in een introductiefilmpje uitgelegd hoe je deze knop weer in beeld kunt krijgen.	**HG**

Accessibility richtlijnen				
1) Provide equivalent alternatives to auditory and visual content	Zorg voor gelijkwaardige content die, wanneer aan de gebruiker getoond, dezelfde functie heeft als het oorspronkelijke geluid-/ beeldfragment. Zorg voor ondertiteling voor slechthorenden.	**3**	Er is geen vervangende content voor mensen die niet kunnen horen bij de audio fragmenten. Ondertiteling bij de filmpjes is er alleen als er Engels gesproken wordt en niet als er Nederlands gesproken wordt. Bij elk fragment staat naast het icoon, onder de titel in een lichter lettertype wat voor soort fragment het is.	**GG**
2) Don't rely on colour alone	Zorg ervoor dat tekst en plaatjes ook begrijpelijk zijn als ze bekeken worden zonder kleur.	**1**	Er wordt niet veel kleur gebruikt dus als alles zwart wit zou zijn zou het nog te volgen zijn.	**GG**

Na het maken van het globale overzicht van al de bevindingen, naar aanleiding van het toetsen van de richtlijnen aan de tour, heb ik de resultaten geprioriteerd in hoge en lage prioriteit. Ze hebben dus dezelfde inhoud als hierboven maar staan op volgorde van belangrijkheid. Daarnaast heb ik de uitkomsten van het toetsen van de richtlijn ook ondersteund met screenshots van de tour omdat het dan duidelijker is wat ik bedoel. In dit overzicht staan alleen de resultaten van de usability inspection want hier staan nog niet mijn eigen, 'overige' bevindingen bij dit heb ik gedaan omdat ik daar voor een

aparte paragraaf gemaakt had met alle overige opmerkingen die ik bij het doorlopen van de tour had. Daar staan vragen en opmerkingen in zoals; Waarom staat stop 2 als eerste in de zaal? Deze bevindingen heb ik later verder verwerkt in het adviesrapport omdat daar alle adviezen voor de tour gebundeld zijn.
Als laatste hoofdstuk in de quickscan heb ik antwoord gegeven op de onderzoeksvraag door terug te grijpen op de uitkomsten van de usability inspectie en dit toe te passen op de drie belangrijkste e's. In de conclusie is ook de vraag: Is, kijkende naar alle resultaten van de quickscan, de multimediatour op dit moment engaging, easy to learn en efficiënt in gebruik?, Beantwoord;

> Engaging is de tour nog niet echt omdat de grootste richtlijn over engaging, gezien de resultaten, niet voldoet. Engaging kan verder ook beter getest worden door echte gebruikers omdat zij uiteindelijk echt kunnen vertellen of ze het gebruik plezierig vinden
>
> Easy to Learn is de tour ook nog niet echt omdat 4 van de 5 richtlijnen over easy to learn nog niet voldoen.
>
> Efficient is de tour redelijk, 5 van de 9 richtlijnen over efficiëntie voldoen niet en 4 richtlijnen dus wel.
>
> Tijdens het testen met echte gebruikers van de tour zal gelet worden op richtlijnen rond de begrippen Engaging, Easy to Learn en Efficient omdat door deze punten te verbeteren de gebruiksvriendelijkheid omhoog kan gaan.

Zie voor de totale conclusie, externe bijlage B. De quickscan, hoofdstuk 6.

Het doel van de quickscan was om door zelf met het product in aanraking te komen, aan de hand van geselecteerde usability richtlijnen, een oordeel te kunnen vormen over de gebruiksvriendelijkheid, waarna ik aan de slag kon met het opstellen van een testplan voor de usability test. Dit is ook inderdaad wat er uit de quickscan gekomen is omdat ik hierdoor wist op welke richtlijnen er extra gelet moest worden en daarnaast welke ik daarvan wilde laten testen door de testpersonen tijdens de usability test.

Het testplan opstellen

6. Het testplan opstellen

In dit hoofdstuk staat beschreven hoe het testplan is opgesteld. Als eerste begin ik in paragraaf 6.1 met de beschrijving van hoe ik de doelgroep onderzocht heb en waarom ik dat op die manier gedaan heb. In paragraaf 6.2, laat ik zien hoe ik het usability onderzoek heb opgezet en in paragraaf 6.3 wordt er toegelicht hoe de testtaken tot stand gekomen zijn. Het testplan hoort bij de voorbereidingsfase. Het doel van het maken van het testplan was, de usability test zo voorbereiden dat ik aan de hand van dit plan, de usability test gestructureerd kon gaan uitvoeren.

– 6.1. De doelgroep beschrijven

Om de usability test goed voor te kunnen bereiden had ik een beeld van de doelgroep nodig, daarom ben ik de doelgroep gaan analyseren. De doelgroepanalyse heb ik uitgevoerd in de definitiefase omdat dit hoorde bij de opdrachten ter voorbereiding aan het testplan. In de externe bijlage C. De doelgroepanalyse is dit hele verslag te zien. In de activiteiten beschrijving in het plan van aanpak had ik activiteiten bedacht om uit te voeren voor de doelgroepanalyse. Ik wilde in ieder geval deskresearch gaan uitvoeren omdat er intern gegevens beschikbaar waren over de doelgroep zoals een TNS NIPO onderzoek, bezoekcijfers en het aantal uitgeleende multimediatour. Daarnaast wilde ik een enquête opzetten en uitgeven en aan de hand daarvan een doelgroepomschrijving met persona's opstellen. Ik koos voor een enquête omdat je daarmee op grotere schaal in kortere tijd (een week), informatie van een redelijk aantal (70/80) mensen kon krijgen. Ik heb niet gekozen voor interviews omdat ik een profielschets wilde maken van de doelgroep, in de vorm van persona's, en niet primair op zoek was naar kwalitatieve gegevens waar je door middel van een interview sneller achter komt.
Tijdens het opzetten van de doelgroepanalyse heb ik als activiteit het formuleren van een onderzoeksvraag en deelvragen toegevoegd omdat een onderzoek gepaard gaat met 'iets' waar je antwoord op wil hebben, zonder vraag is het lastig om iets te onderzoeken.

De hoofdvraag is er een, die voor het soort document niet als een verrassing komt: Wat is de doelgroep van de multimediatour? Ik wilde weten welke mensen de multimediatour huren en daarom heb ik de vraag op deze korte en duidelijke manier geformuleerd. Deze vraag wilde ik beantwoord hebben en als activiteit om dit te achterhalen heb ik onder andere Fieldresearch aan de hand van schriftelijke enquêtes uitgevoerd, om kwantitatieve en zo ver dat mogelijk is met enquêtes, kwalitatieve gegevens boven tafel te krijgen. Enquêtes zijn niet echt geschikt voor het achterhalen van kwalitatieve gegevens en daarom heb ik geprobeerd deze tot een minimum te beperken. Naast de hoofdvraag zijn er ook een aantal deelvragen geformuleerd omdat ik nog een aantal andere dingen moest weten voordat ik een passend antwoord op de hoofdvraag kon formuleren;

1) Wat zijn de doelgroepen van het gemeentemuseum?
Deze deelvraag heb ik gesteld omdat ik wilde weten wat de verschillende doelgroepen van het museum op dit moment zijn, zodat ik een beter beeld zou krijgen bij het 'soort' mensen wat hier op bezoek komt. Dit heb ik met behulp van Intern deskresearch uitgezocht omdat hier al eens onderzoek naar gedaan is. Het museum heeft doelgroepen laten vastleggen aan de hand van een doelgroeponderzoek

dat in 2010 is uitgevoerd door TNS Nipo en dit hebben zij uitgevoerd door middel van het afnemen van een bezoekersenquête. Zij hebben hier verslagen van gemaakt en dit verwerkt in een PowerPoint presentatie. Uit deze gegevens heb ik de verschillende doelgroepen gehaald. Hiermee kom ik bij de tweede deelvraag.

2) Van welke groep, uit de geformuleerde doelgroepen van het gemeentemuseum, wordt verwacht dat zij de multimediatour huren?
Deze vraag was van belang voor de opdracht, en heb ik gesteld, omdat ik van de opdrachtgever wilde weten, van welke groep hij dacht dat ze de multimediatour huurden, zodat ik dit tijdens het doelgroeponderzoek kon nagaan. Hieronder staat de samenvatting van de verwachte doelgroep.

> *Het profiel van de gemiddelde multimediatour huurder is; een hoger opgeleide vrouw van midden vijftig die in het bezit is van een museumkaart en regelmatig met haar vriendin(nen) naar het museum gaat.*

3) Waarom huren ze de multimediatour?
Ik heb deze vraag zo geformuleerd omdat ik wilde weten waarom de tour gehuurd wordt. Dit heb ik onderzocht door middel van Fieldresearch aan de hand van schriftelijke enquêtes. De vraag hierover was kwalitatief van aard en daardoor niet echt geschikt voor een enquête. De deelvraag zelf had ik achteraf wat anders kunnen formuleren want wie is 'ze'. Beter zou zijn, waarom wordt de multimediatour gehuurd?

4) Wat verwachten ze van de multimediatour?
Aansluitend bij de vorige vraag wilde ik ook graag weten wat mensen verwachten van de tour zodat we ons daarop kunnen instellen en aan deze verwachtingen tegemoet kunnen komen en of van te voren duidelijk kunnen maken wat de tour inhoudt. Ook dit heb ik onderzocht door middel van fieldresearch en ook dit is een kwalitatieve vraag geworden.

5) Hoeveel % van de bezoekers huurt de multimediatour gemiddeld per week?
Allereerst had ik de vraag beter kunnen beginnen met, welk percentage (...) omdat dat netter staat dan hoeveel %. Deze laatste deelvraag heb ik uitgezocht door middel van het interne deskresearch. Ik heb gekeken naar de bezoekcijfers, en huurcijfers van de multimediatour vanaf maart 2011 (week 13) omdat de tour vanaf dat moment te huur was het museum. Ik heb de periode onderzocht vanaf dat moment, dus week 13, tot en met januari 2012. Dit zijn 11 maanden. Er werd per week bijgehouden hoeveel tours er uitgeleend waren en de bezoekersaantallen werden/ worden per dag bijgehouden. Deze gegevens heb ik opgevraagd en opgezocht via het intranet en daarmee ben ik gaan rekenen. Ik wilde dit weten om achter de pick-up rate van de multimediatour te komen zodat ze in het museum over een tijdje kunnen gaan meten of dit veranderd is en op welke manier.

Het aantal uitgeleende tours over die periode is, zoals u in onderstaand stukje tabel a. aantal tours kunt zien, 4.247 tours. Het aantal bezoekers van het museum in die periode is te zien in b. aantal bezoekers, namelijk 225.852 bezoekers.

Totaal =	**4.247**
:11 =	**386 per maand**
: 4 =	**97 per week**
: 6 =	**16 per dag**

a. aantal tours

Totaal =	**225.852**
:11 =	**20.532 per maand**
: 4 =	**5.133 per week**
: 6 =	**856 per dag**

b. aantal bezoekers

	Bezoekersaantal		**Uitgeleende tours = aantal personen**
	5311	51,3	97
Percentage	100%	1%	**1,9%**

c. percentage

Ik heb gekeken naar een week omdat ik over die periode ook enquêtes wilde afnemen. Het aantal uitgeleende tour staat gelijk aan de zelfde hoeveelheid personen en toen heb ik uitgerekend hoeveel procent 97 van 5311 was en daar kwam 1,9% uit. Zoals u kunt zien in tabel c. percentage, leende dus 1,9% van het bezoekers per week de tour over de periode maart'11 tot en met januari'12. Per dag zijn dat ongeveer 16 personen/tours wat dagelijks 32 € oplevert. Er zijn geen eisen gesteld aan de gewenste pick-up rate maar hoger dan 1,9% zou fijn zijn. Met mogelijkheden om de pick-up rate te verbeteren heb ik me tijdens het opstellen van het implementatieplan mee bezig gehouden omdat dat plan gaat over het optimaliseren van ontwikkeling en inzet.

Deelvragen 3) Waarom huren ze de multimediatour? en 4) Wat verwachten ze van de multimediatour? heb ik beantwoord met behulp van de resultaten uit de enquête en hoe deze is opgesteld zal ik hieronder toelichten.

Om erachter te komen hoeveel respondenten ik nodig had om de enquête in te laten vullen heb ik de website 'alles over marktonderzoek[3]' gebruikt, die via een formule uitrekent hoeveel enquêtes afgenomen moeten worden voor een betrouwbaar / representatief resultaat. Als ik naar een hele week kijk, dan komen er gemiddeld 97 personen de tour huren. Volgens de steekproefberekening, zoals in tabel d. steekproef uitrekenen te zien is, zou ik 78 respondenten nodig hebben.



tabel d. steekproef uitrekenen

[3] http://www.allesovermarktonderzoek.nl/Extra/Steekproef.aspx

Dit aantal leek mij op het eerste gezicht best veel om binnen een week te structureren en te analyseren omdat alles met de hand gesorteerd moest worden en overgezet in een document waar alle gegevens bij elkaar staan om zo overzichtelijk de gegevens te kunnen analyseren. De enquêtes heb ik een week lang laten uitdelen omdat ik ook de populatie berekend had over een week. Ik heb de enquêtes niet zelf aan de doelgroep aangeboden maar heb bij de uitleenbalie van de multimediatours geregeld dat de enquêtes werden aangeboden door de persoon die de tours uit moest delen. De redenen hiervoor zijn dat het helder is wie de doelgroep is, er gemiddeld op een dag niet meer dan 20 mensen bij de balie komen en dat zou me een hele dag kosten waarbij ik moest wachten tot iemand een tour zou willen huren en dat dan een week lang. Voor het aanbieden van de enquêtes aan de doelgroep had ik het idee om hen te belonen voor het meewerken in de vorm van korting op de tour. De tour kost nu 2 €, en daarop een korting geven van 0,50 cent of 1 €. Dit kan niet zomaar dus dat heb ik besproken met de opdrachtgever die er zelf mee kwam om de tour gratis weg te geven en dit heeft hij toen geregeld. Door het geven van iets, als is het een kleinigheidje, zijn mensen eerder geneigd iets voor je te doen dus dat is de belangrijkste reden dat ik ze iets wilde geven. Hiermee wilde ik zoveel mogelijk enquêteurs laten participeren.

Er zijn in de week dat de enquêtes werden aangeboden, 90 enquêtes uitgedeeld en er zijn 83 ingevuld, en daarvan zijn er 68 ingevuld door mensen die de tour huurden. Zeven enquêtes waren niet bruikbaar en met bruikbaar bedoel ik, ingevuld door iemand die zijn geslacht en leeftijd niet aangevinkt had of de enquête grotendeels leeg had gelaten. De eerste twee aspecten zijn belangrijk bij het bepalen wat de doelgroep is omdat je bijvoorbeeld uitspraken moet kunnen doen over of het meer mannen of vrouwen zijn en in welke leeftijdsgroep zij zich bevinden. Onder de niet-bruikbare enquêtes waren ook nog 15 enquêtes, buiten de 68, ingevuld door mensen die de tour niet gehuurd hadden en die heb ik daardoor ook niet verwerkt in de doelgroepanalyse omdat zij niet bij de doelgroep horen.

Ondanks dat er geen 78 enquêtes zijn ingevuld is het aantal van 68 representatief genoeg omdat ik weet dat de enquêtes uitgedeeld zijn onder de echte doelgroep, en het gaat er uiteindelijk om dat de non-respondenten genoeg kenmerken hebben van de rest van de populatie zodat het aannemelijk is dat zij dezelfde soort antwoorden ingevuld zouden kunnen hebben en volgens mij is dat het geval want ze horen immers bij de doelgroep die de tour huurden. Bij enquêteren moet eigenlijk ook rekening gehouden worden met non-respons, dus mensen uit de geselecteerde doelgroep die de enquête, om wat voor reden dan ook, niet invullen en om dat af te vangen zou je meer enquêtes moeten inzetten maar daar heb ik toen niet aan gedacht. Daarom heb ik achteraf heb ik via de website, checkmarket[4], uit laten rekenen wat de foutenmarge eigenlijk was omdat ik wilde weten hoe betrouwbaar de resultaten zijn en daaruit bleek dat de foutenmarge 6.53% is geworden in plaats van de geschatte 5%, zie tabel e. foutenmarge achteraf, op de volgende pagina. Met een foutenmarge geef je aan hoe zeker je ervan wilt zijn dat de totale doelgroep 'hetzelfde' antwoord zou geven. Dus als 50% van de respondenten een vraag positief beantwoord kan je er met een foutenmarge van 6.53% van uitgaan dat

[4] http://www.checkmarket.com/nl/marktonderzoek-hulpbronnen/steekproefgrootte-berekenen

tussen de 43,47% - 56,53% van de totale doelgroep de vraag positief zouden beantwoorden. Hoe betrouwbaarder het resultaat, hoe kleiner de foutenmarge moet zijn en hoe groter de steekproef.

Foutenmarge

Grootte populatie:	97
Aantal respondenten:	68
Betrouwbaarheidsniveau:	95%
Foutenmarge:	6.53%

tabel e. foutenmarge achteraf

Na het berekenen van de steekproef is de enquête opgesteld. Het opstellen van de enquête is als volgt gegaan: Ik begonnen met inventariseren wat ik wilde weten van de doelgroep omdat ik daaromheen enquête vragen ging formuleren. De inventarisatie is een lijstje met vragen geworden;

→ Wat is de algemene achtergrond van de gebruikers van de multimediatour?

Om een profielschets te kunnen maken van de doelgroep wilde ik een aantal algemene dingen weten zoals leeftijd en opleiding.

→ Waarom huren ze de multimediatour?

→ Wat verwachten ze van de multimediatour?

Deze twee dingen wilde ik weten omdat hierdoor te weten komt wat ze denken dat een tour aan hun bezoek zal toevoegen en daar kan je de tour op aanpassen.

→ Wat vinden ze van de prijs?

Ik wilde deze vraag beantwoord hebben omdat sommige musea hun tour gratis aanbieden en daarnaast wilde ik weten of ze het een schappelijke prijs vinden en waarom.

→ Hoe vaak bezoeken ze museum?

Hoe vaak mensen het musea bezoeken is ook een vraag die hoort bij het vormen van de profielschets en daarom heb ik die ook geformuleerd. Daarnaast vond ik het interessant om te weten of mensen die vaak musea bezoeken eerder de tour huren dan mensen die bijna nooit in musea komen.

Aan de hand van voorgaand rijtje ben ik vragen gaan bedenken die in de enquête zouden kunnen. Eerst zonder op de formulering en volgorde te letten en daarna heb ik uiteindelijk 4 versies van de enquête gemaakt omdat ik er steeds kleine aanpassingen in moest maken. Dingen die daarbij aangepast werden zijn, keuze mogelijkheden bij antwoorden en een net iets andere vraagstelling. Hieronder wordt toegelicht waarom ik de vragen op dit manier opgesteld heb. Onder elke vraag/ groep vragen, worden de vragen toegelicht. De enquête zelf, is te zien in de externe bijlage C. De doelgroepanalyse, hoofdstuk 4.1.

De antwoorden konden ze aankruisen en of invullen. Om aan te geven dat ze maar een antwoord aan hoefde te kruizen heb ik radio buttons (cirkeltjes) gebruikt en geen vierkante vakjes omdat die aangeven dat je meerdere opties kunt aanvinken.

Geslacht:

O vrouw **O** man

Er wordt gevraagd naar het geslacht omdat ik wilde weten of juist de mannen of de vrouwen de tour huren en ook omgekeerd welke groep, mannen of vrouwen, vaker geen tour huren.

Leeftijd:

O jonger dan 18
O 18-25
O 26-35
O 36-45
O 46-55
O 56-65
O ouder dan 65 jaar

De leeftijd wordt gevraagd omdat ik wil weten uit welke leeftijdscategorie de groep bestaat die de tour het meest huurt. De categorieën zijn ingedeeld in groepen, te beginnen met jonger dan 18 jaar en daarna steeds in groepen van 10 jaar omdat het niet op een jaar verschil aankomt om de groep te bepalen. Omdat ik verwachte dat bij de enquêteurs weinig jonge mensen zouden zitten heb ik die categorie tot en met 18 jaar gemaakt.

1. Wat doet u in het dagelijks leven?

O ik ga naar de basis- of de middelbare school en volg **O** VMBO **O** HAVO **O** VWO
O ik studeer, opleiding..... op het **O** MBO **O** HBO **O** WO
O ik werk de hele week
O ik werk een aantal dagen in de week
O ik ben gepensioneerd
O ik werk niet
O Anders namelijk, ...

2. Wat is het niveau van uw hoogst afgeronde opleiding?

O Basisschool **O** VMBO **O** MBO **O** Master
O HAVO **O** HBO **O** Doctoraat
O VWO **O** WO
O Anders namelijk, ...

3. In welke branche oefent/oefende u uw beroep uit?

O Agrarisch **O** Bouwnijverheid **O** Communicatie en media
O Cultuur **O** Dienstverlening **O** Financieel
O Gezondheidszorg/welzijn **O** Handel
O ICT **O** Industrie/energie **O** Onderwijs en wetenschap
O Overheid **O** Sport
O Recreatie **O** Transport en vervoer
O Anders namelijk,.....

4. Hoe ziet uw huishouden eruit?

O Met mijn ouders/verzorgers → **O** met/zonder ..... broers- en zussen
O Alleenstaand → **O** met/zonder ..... kinderen
O Samenwonend → **O** met/zonder ..... kinderen
O Getrouwd → **O** met/zonder ..... kinderen
O Gescheiden → **O** met/zonder ..... kinderen
O Anders namelijk,.....

5. Wat doet u het liefst in uw vrije tijd?

Hobby's → □ Computeren □ Koken □ Spelletjes □ Tekenen/schilderen □ Tuinieren
□ Anders namelijk,.....

Interesses → □ Cultuur □ Fotografie □ Kunst □ Mode □ Natuur □ Reizen
□ Anders namelijk,.....

Sporten → □ Dansen □ Fietsen □ Fitnes □ Hardlopen □ Wandelen □ Zwemmen
□ Anders namelijk,.....

Hiervoor staan vragen over het dagelijkse leven van de bezoekers en hun beroepsachtergrond. Deze gegevens heb ik nodig om een profielschets van de gebruiker te kunnen maken en uiteindelijk ook testpersonen te kunnen selecteren. Bij elk van deze vragen heb ik geprobeerd om alle opties te verwerken en voor als er toch nog een andere mogelijkheid was, heb ik de optie gegeven om dit op te schrijven. Dit is niet op vraag 5 van toepassing omdat je ontelbaar veel hobby's, interesses en sporten leuk kunt vinden dus hier heb ik een aantal opties gegeven die oudere mensen, aan zouden kunnen spreken en deze dingen heb ik via verschillende websites over en voor ouderen geselecteerd. Ik had hier ook een open vraag van kunnen maken maar dan heb je veel meer kans dat het niet ingevuld wordt.

6. Maakt u gebruik van onderstaande apparaten?

Computer: **O** ja **O** nee
Mobiele telefoon: **O** ja **O** nee
Mp3 speler of iPod: **O** ja **O** nee

7. Hoe vaak gebruikt u deze apparaten?

Computer: **O** dagelijks **O** 1 keer, of vaker per week **O** nooit
Mobiele telefoon: **O** dagelijks **O** 1 keer, of vaker per week **O** nooit
Mp3 speler of iPod: **O** dagelijks **O** 1 keer, of vaker per week **O** nooit

8. Hoe goed kunt u met deze apparaten omgaan?

Computer: **O** heel goed **O** goed **O** neutraal **O** slecht **O** heel slecht
Mobiele telefoon: **O** heel goed **O** goed **O** neutraal **O** slecht **O** heel slecht
Mp3 speler of iPod: **O** heel goed **O** goed **O** neutraal **O** slecht **O** heel slecht

9. Wat voor mobiele telefoon heeft u?

Merk: ..... *Smartphone: **O** ja **O** nee

*Met een smartphone kan je naast bellen o.a. e-mailen, op internet en een agenda bijhouden.

Met de vragen 6 tot en met 9 wilde ik kijken naar de ervaring/ kennis van de gebruiker met bepaalde apparaten waar onder andere functies in zitten die ook in de iPod touch voor kunnen komen. Zo wilde ik bijvoorbeeld weten of mensen die zeker zijn van hun kennis/kunde met dit soort apparaten, eerder een tour huren of dat dit geen rol speelt. Ik heb deze 3 apparaten uitgekozen omdat dit allemaal samenkomt in de multimediatour die op iPod touches draait. Als je met computers werkt heb je meer achtergrond over hoe websites werken, hoe die navigatie gaat etc. Een mobiele telefoon heeft weer overlap met de grootte van het device en werkt ook steeds vaker met touch-schermen. En de mp3 speler of iPod heeft te maken met de manier van afspelen van fragmenten.

10. Hoe vaak per jaar bezoekt u musea?

O 1 keer per jaar **O** 2 keer per jaar **O** 5 keer per jaar **O** meer dan 5 keer per jaar

11. Hoe vaak per jaar bezoekt u dit museum?

O minder dan 1 keer per jaar **O** 1 keer per jaar **O** 2 keer per jaar **O** 5 keer per jaar
O meer dan 5 keer per jaar

12. Heeft u een museumjaarkaart?

O ja **O** nee

Vraag 10 en 11 geven ook extra achtergrond informatie die gebruikt kan worden bij het vormen van de profielschets. Vraag 12 is gesteld om te kijken of mensen met een museumjaarkaart ook gebruikmaken van de multimediatour, aangezien ze met de museumjaarkaart voor 2,50 het museum binnen kunnen. Lenen zij eerder een tour dan mensen zonder een museumjaarkaart? Vraag 11 had ik oorspronkelijk met dezelfde antwoordmogelijkheden gemaakt als vraag 10 maar ik kwam er door een ingevulde enquête achter dat je ook minder dan 1 keer per jaar dit museum zou kunnen bezoeken. Van te voren dacht ik, als je in het museum komt ben je er 1 keer en daarom ook 1 keer per jaar maar dit hoeft helemaal niet omdat je misschien al jaren niet bent geweest of dit de eerste keer is.

13. Heeft u tijdens eerdere museumbezoeken een multimediatour gehuurd?
O ja **O** nee (ga naar vraag **15**)

14. Wat vond u van die multimediatour(s)?
.....

15. Waarom huurt u de multimediatour / waarom niet?
.....

16. Wat vindt u van de prijs van de multimediatour, en waarom?
O te hoog **O** goed **O** te laag
.....

17. Voegt het gebruik van een multimediatour iets toe aan uw museumbezoek, waarom wel of niet?
O ja **O** nee

.....

18. Wat verwacht u van deze multimediatour?
.....

19. Heeft u extra opmerkingen / suggesties met betrekking tot de multimediatour?
.....

Deze groep vragen gaat over het multimediatour gebruik. Met de gegevens die hier uit komen wilde ik zien wat er gedacht en verwacht wordt van multimediatour. Hier zouden bijvoorbeeld ideeën uit kunnen komen die ik kon gebruiken voor de adviezen die ik in het adviesrapport ging formuleren.

20. Bent u bereid om mee te werken aan een gebruikersonderzoek naar de multimediatour?

O ja, wat is uw -Naam: .....
-Email adres: .....

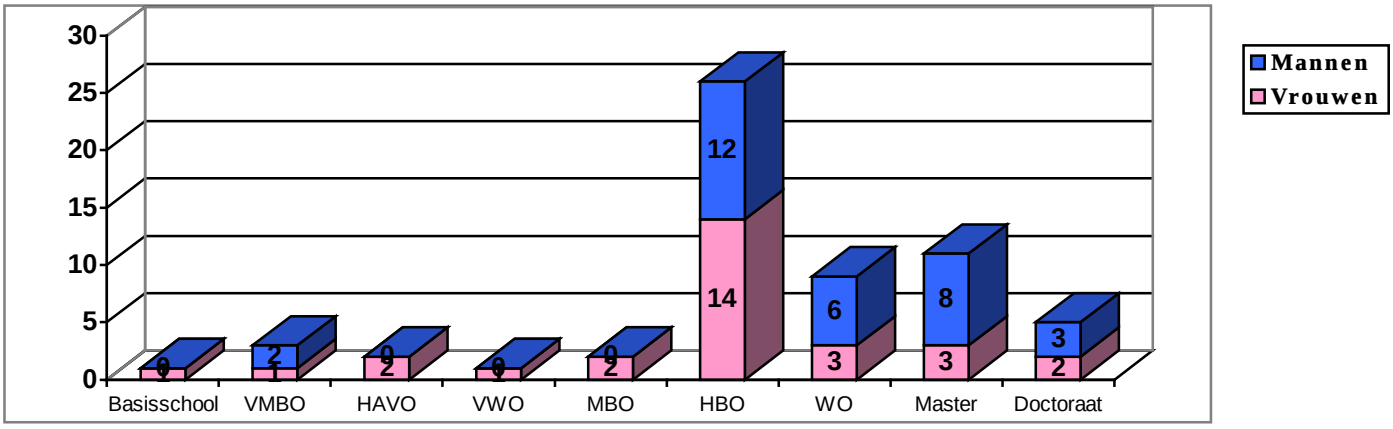
-Welke data zou u beschikbaar zijn? (graag aankruisen welke data u uitkomen)

□	dinsdag **6** maart	of	□ dinsdag **13** maart
□	woensdag **7** maart	of	□ woensdag **14** maart
□	donderdag **8** maart	of	□ donderdag **15** maart
□	vrijdag **9** maart	of	□ vrijdag **16** maart
□	zaterdag **10** maart	of	□ zaterdag **17** maart

O nee

Deze laatste vraag heeft als reden dat ik hiermee mogelijke testpersonen wilde selecteren. Achteraf was dit niet nodig geweest omdat ik me bedacht, dat ik mensen nodig had, die de tour nog nooit gezien hadden, voor het betrouwbaarste resultaat omdat de bezoekers de tour ook maar een keer zien en ze het dan moeten snappen. Er waren een stuk of 8 mensen die zich hiervoor hadden opgegeven en die heb ik toen persoonlijk bedankt en afgemeld.

Nadat de enquêtes waren ingevuld en verzameld ben ik de antwoorden gaan structureren. Dit heb ik gedaan door de antwoorden per vraag bij elkaar te zetten zodat ik een overzicht kreeg van wat er in totaal, op elke vraag geantwoord is. Dit heb ik visueel ondersteund met de kleuren roze en blauw omdat ik ook wilde kijken naar de verschillen tussen mannen en vrouwen, welke, vaker een tour huren. Hierna heb ik de resultaten geanalyseerd en zijn de resultaten zo veel mogelijk verwerkt in figuren om het zo inzichtelijk mogelijk maken. In de externe bijlage C. De doelgroepanalyse, hoofdstuk 5.2, zijn al de geanalyseerde gegevens te zien. De analyse is als volgt gegaan; Ik heb tijdens het structureren eerst per opleidingscategorie geturfd, hoeveel vrouwen dat bepaalde niveau hadden behaald en daarna het aantal mannen met die opleiding toegevoegd omdat, zoals ik al zei, ik wilde kijken naar de verschillen en de overeenkomsten. Deze gegevens heb ik per categorie in een grafiek ingevoerd omdat ik ze hiermee visueel weer kon geven. In figuur 9. afgeronde opleiding, is de grafiek te zien waarin de hoogst afgerond opleiding van de enquêteurs staat.

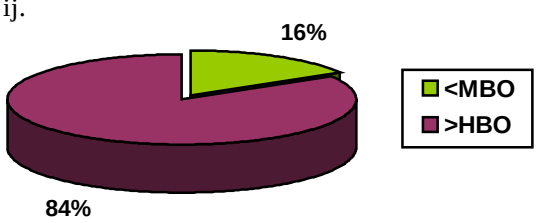


Figuur 9. afgeronde opleiding

De categorieën heb ik verdeeld in een deel voor mannen en voor vrouwen, zoals ook in de legenda staat en op de verschillende staven staat hoeveel personen die bepaalde categorie hadden aangekruist. Bij deze grafieken heb ik een stukje tekst geschreven wat verklaard wat er te zien is en wat het betekent. Dit omdat ik met geschreven tekst laat zien welke conclusies ik uit de verschillende gegevens trek en daarnaast heb ik die teksten gebruikt bij het formuleren van een doelgroepomschrijving.

In figuur 10. niveau, is het stukje analyse tekst bij de vraag over het opleidingsniveau te lezen en kunt u in een cirkeldiagram zien dat 84% van de doelgroep miniaal een HBO diploma heeft.

Het overgrote deel van de doelgroep heeft minimaal een HBO-diploma op zak.
Dit is 84% procent. Daarbinnen vallen 25 personen die een hogere opleiding afgerond hebben.
Deze groep omvat 41% van het totaal. Drie enquêteurs zaten nog op de basisschool en die hebben nog niks afgerond, daarom staan zij hier niet bij.



Figuur 10. niveau

Alle vragen zijn op deze manier opgebouwd en geanalyseerd. De gegevens waar cijfers van gemaakt konden worden heb ik in staafdiagrammen verwerkt met een onderscheid in kleur voor mannen en vrouwen en op elke categorie staat het aantal personen dat die optie had aangekruist. Dit heb ik gedaan omdat zo de platte gegevens meer tot leven kwamen en voor de opdrachtgever, snel en duidelijk te zien moest zijn wat voor resultaten er uit het doelgroeponderzoek waren gekomen.

Er zijn ook een paar kwalitatieve vragen gesteld, zoals al toegelicht is bij het gedeelte over de formulering van de enquêtevragen, en die antwoorden heb ik visueel gemaakt in spreekballonnetjes zoals er een paar van hieronder staan. Deze geven goed weer dat enquêtes niet bedoeld zijn voor kwalitatieve vragen omdat mensen bij open vragen niet zoveel invullen.



Na het analyseren van de resultaten uit het doelgroeponderzoek, ben ik deze informatie over gaan zetten in een doelgroepomschrijving omdat dat het doel van het onderzoek was. Ik heb eerst gekeken naar de grootste groep en deze groep heb ik geselecteerd door middel van de antwoorden op de vragen over leeftijd en geslacht en dat is de primaire doelgroep geworden en die staat op de volgende bladzijde beschreven en daarnaast is daar ook de secundaire doelgroep beschreven. De doelgroep heb ik op deze manier geselecteerd omdat de groep waarvan verwacht werd dat ze de tour zouden huren ook op leeftijd en geslacht waren gespecificeerd en zo dus goed te vergelijken is of dit overeen komt of niet.

Primaire doelgroep

De primaire doelgroep van de multimediatour zijn zowel mannen als vrouwen. Net iets meer dames huren de tour maar dit verschil is te verwaarlozen. De leeftijd ligt tussen de 45 en ongeveer 70 jaar. Het grootste gedeelte is ouder dan 50 jaar. Als we kijken naar het opleidingsniveau van de doelgroep, dan zien we dat ze minimaal een HBO diploma op zak hebben en 41% is nog hoger opgeleid. De doelgroep is, of aan het werk, zij het fulltime of parttime, of is al met pensioen. Deze mensen werk(t)en in voornamelijk in de branches, gezondheidszorg en welzijn en onderwijs en wetenschap. In hun vrije tijd doet de doelgroep graag aan; computeren, tuinieren, lezen, creatief bezig zijn, fietsen en wandelen. Verder zijn ze geïnteresseerd in cultuur, kunst en de natuur.
Hun achtergrond met computer, mobiele telefoon en mp3/ iPones is als volgt; Van de computer en mobiele telefoons maakt de doelgroep dagelijks gebruik. De mp3/ iPone wordt maar door 31% gebruikt. Ze schatten hun kennis en kunde met deze apparaten goed tot heel goed in. Naar musea gaan ze minimaal 5 keer per jaar waarvan in ieder geval 1 keer naar het Gemeentemuseum Den Haag. Meestal hebben ze eerder een multimediatour gehuurd en ze vinden dan ook dat zo'n tour wat toevoegt aan hun museumbezoek.
Doelen die bezoekers met de tour hebben zijn; beter naar de kunstwerken kunnen kijken doordat ze me dingen laten zien die ik vanuit mijn perspectief niet zie en dat het informatie toevoegt waar ik zelf niet snel achter kan komen. Verder afwisseling van tekst met beeld en muziek. Daarnaast ook dat de informatie niet saai is en niet te lang. Informatie moet snel op te nemen zijn.

Naast de primaire doelgroep was er nog een tweede groep te selecteren uit de geanalyseerde gegevens. Dit was namelijk ook een grote groep en die hoort dus ook bij de 'echte' doelgroep en deze heb ik daarom verwerkt in een secundaire doelgroepomschrijving en die is hieronder te lezen.

Secundaire doelgroep

De secundaire doelgroep zijn ook mannen en vrouwen maar dan in de leeftijdscategorie tot 45 jaar. Dit zijn dus jongere mensen. Waarschijnlijk vanaf 26 jaar, want mensen jonger dan deze leeftijd namen bijna geen deel aan de enquête. Uit eerder onderzoek van TNS NIPO blijkt al dat maar 8% jonger dan 21 is dus dit is voor de multimediatour (nog) geen belangrijke doelgroep. Verder hebben ze andere kenmerken dan de mensen uit de primaire doelgroep maar willen toch gebruikmaken van de multimediatour. Bijvoorbeeld dat ze lager opgeleid kunnen zijn dan HBO-niveau.

In de externe bijlage C. De doelgroepanalyse, hoofdstuk 6, is ook nog een puntsgewijze opsomming van deze omschrijving te vinden en deze heb ik gebruikt voor het selecteren van de testpersonen. Voor de primaire en secundaire doelgroep heb ik daarna een persona gecreëerd om het beeld van de doelgroep nog verder vorm te geven.

Persona's zijn verzonnen personen die een gebruikersgroep uitbeelden. Persona's bestaan dus, ook al kan dit wel zo lijken, niet echt. Aan de ene kant zijn persona's specifiek met allemaal persoonlijke eigenschappen zoals, naam, persoonlijkheid, familie, woonplaats, interesses en een foto maar aan de andere kant, representeren ze een gebruikersgroep met doelen voor het product of dienst wat je aanbiedt en is wat dat betreft weer algemeen. De persona's zijn gebaseerd op gegevens die uit de doelgroepenquête gehaald zijn.

De primaire persona staat voor de belangrijkste/ primaire doelgroep, gehaald uit de doelgroepomschrijving, die de multimediatour gebruikt. Deze persona heb ik gebruikt om beter in mijn achterhoofd te houden wie de echte gebruiker van de multimediatour is.



Naam	● Milou Zeldenrijk
Leeftijd	● 66 jaar
Geslacht	● Vrouw
Burgerlijke staat	● Getrouwd
Kinderen	● 2
Woonplaats	● Gouda
Woning	● Hoekhuis
Opleiding	● Architectuur
Werk	● Gastdocent HBO 15 uur per week
Salaris	● € 1.425 per maand

"De volgorde van de tentoonstelling in combinatie met de nummer volgorde was soms erg lastig te vinden!"

"ik leen de multimediatour om beter naar de werken te kunnen kijken"

Milou Zeldenrijk is een oudere dame van 66 jaar. Ze is net een jaartje bezig met parttime werk en geniet van alle leuke dingen die ze kan doen. Milou heeft vroeger architectuur gestudeerd en geeft nu les als gastdocent op het HBO. Ze is erg geïnteresseerd in kunst en cultuur en daarom maakt ze vaak uitstapjes om steden en musea te bekijken. Dit doet ze soms met gaat man maar vaak ook met een vriendin.

Ze heeft 2 kinderen, een zoon, Pim van 32 en een dochter, Ilse van 35. Bijna elke zondag komen zij bij hun ouders eten samen met hun partners. Milou is oma van 1 kleinkind en daar is ze heel trots op. Haar kleinkind heet Noa en oma gaat graag met haar wandelen of fietsen in het park.

Milou maakt dagelijks gebruik van haar computer en kan hier goed mee overweg. Bellen doet ze wat minder vaak maar ze heeft wel een mobiele telefoon. Eentje die niet teveel functies heeft en zonder touchscreen. Ze kan hier gemakkelijk mee werken zolang de letters niet te klein zijn.

De secundaire persona staat voor een groep die ook belangrijk is maar niet het belangrijkste, de secundaire doelgroep. Van secundaire persona's kunnen er zoveel opgesteld worden als je wil maar dit is niet handig aangezien je dan moet gaan letten op veel verschillende groepen en je dan geen focus meer hebt op de belangrijkste.



Naam	• Lars van Dam
Leeftijd	• 31 jaar
Geslacht	• Man
Burgerlijke staat	• Samenwonend
Kinderen	• /
Woonplaats	• Rotterdam
Woning	• Appartement
Opleiding	• Nederlands WO
Werk	• Redacteur
Salaris	• € 2.400 per maand

"Ik gebruik de multimediatour om vermaakt te worden en zelf te bepalen wat ik wil zien"

Lars van Dam is een jonge man van 31 jaar. Hij woont samen met zijn vriendin in een appartementje in Rotterdam wat uitzicht heeft over het water. Hij werkt 40 uur per week als redacteur bij een online magazine over trends, Obeymagazine.

Zelf gaat hij graag uit. Niet alleen in Rotterdam maar ook in Amsterdam en Den Haag. Van dansen houdt hij niet maar gezellig wat drinken kan altijd. Naast uitgaan, sport hij in zijn spaarzame vrije tijd veel en heeft daarom een abonnement op de sportschool.
In het weekend vindt Lars het ook leuk om te koken en hij probeert altijd dingen uit zonder recept.

Lars werkt elke dag met computers en kan dit ook heel goed. Naast de computer, wijkt ook zijn telefoon nooit van zijn zijde. Hij heeft een iPhone en vind het heel leuk om nieuwe apps uit te proberen. Op zijn iPone luistert hij ook muziek, dat scheelt aanschaf van een iPod.

Naar het museum gaat Lars ongeveer 2 keer per jaar. Dit doet hij samen met zijn vriendin omdat zij musea erg leuk vindt. Als hij in een museum is wil hij graag de multimediale ondersteuning uitproberen en verwacht dat deze hem vermaken.

Na het vormen van de persona's heb ik de antwoorden op de deelvragen geformuleerd omdat alle andere activiteiten die ik voor het doelgroeponderzoek wilde uitvoeren waren afgerond. De antwoorden op de deelvragen zijn te vinden in de externe bijlage C. De doelgroepanalyse, hoofdstuk 8. Met het beantwoorden van de deelvragen kon ook het antwoord op de hoofdvraag geformuleerd worden:

Wat is de doelgroep van de multimediatour?
Aan de hand van de ingevulde enquêtes ben ik tot de volgende opsomming van de doelgroep gekomen; - Vrouwen en mannen - 45 t/m 70 jaar - HBO (+) opleiding - Werken of gepensioneerd - Baan in gezondheidszorg en welzijn of onderwijs en wetenschap branche - Geïnteresseerd in cultuur - Dagelijks gebruik van de computer en mobiele telefoon - Goed tot heel goed met de computer en of mobiele telefoon - Minimaal 5 keer per jaar naar musea - 1 keer per jaar naar gemeentemuseum

Met het afgeronde doelgroeponderzoek kon ik verder met het opstellen van het testplan omdat ik hierdoor informatie over de doelgroep had waarvoor ik de usability test zou uitvoeren.

– 6.2. De testaanpak formuleren

De testaanpak gaat over de voorbereiding van het usability testen. Er moesten onderzoeksvragen opgesteld worden om vast te leggen wat ik wilde weten en waar ik door middel van het testen achter wilde komen. Ik heb voor het opstellen van het testplan gebruik gemaakt van het boek Rocket Surgery Made Easy van Steve Krug[5]. Dit boek heb ik gekocht omdat hij een handleiding heeft geschreven over hoe je zelf kunt testen en zijn methode niet specifiek over websites gaat maar ook toegepast kan worden op andere producten. Hij heeft het op zo'n manier uitgelegd dat iedereen er mee moet kunnen werken en je hier bijvoorbeeld als organisatie, geen usability expert mee voor zou hoeven inhuren. Het hele boek heb ik gelezen en de volgende hoofdstukken heb ik gebruikt om de usability test op te zetten;

- hoofdstuk 5, Werf nonchalant en houd rekening met de verschillen (met wie moet je testen en hoe moet je hen vinden)

Dit hoofdstuk heb ik gebruikt omdat hierin uitgelegd wordt hoe je testpersonen voor de usability test moet selecteren. Eerste interessante conclusie is dat testen met mensen die representatief voor de doelgroep zijn, minder belangrijk is dan het lijkt omdat, je ook van willekeurige personen dingen kunt leren en ook zij de grote problemen in je site of product zullen signaleren. Het is wel gewenst om te proberen representatieve personen uit te nodigen voor de test maar daar hoeft dus niet zo zwaar aan getild te worden. Voor de hoeveelheid testpersonen verwijst Steve Krug naar Jacob Nielsen. Voor een usability test heb je volgens Jacob Nielsen[6] genoeg aan 5 testpersonen omdat je daarmee 85% van je problemen tegen kan komen. Ik ga tenminste 5 testpersonen te laten testen met een uitloop tot 10 testpersonen omdat ik het belangrijk vindt om zoveel mogelijk problemen naar voren te halen omdat de tour dan zo goed mogelijk verbeterd kan worden. De testpersonen zijn breed geselecteerd. Eerst heb ik geprobeerd mensen te vinden die bij de grootste groep van de doelgroep horen, namelijk mannen en vrouwen vanaf 45 jaar, met een HBO diploma en achtergrond in onderwijs/ wetenschap omdat deze het representatiefst zijn voor de doelgroep. Hier heb ik er vijf van gevonden en onder deze vijf bestond ook variatie in ervaring met iPods en andere multimedia, van goed tot slecht. Naast deze vijf zijn er ook nog drie mensen uit een andere groep en dat heb ik gedaan omdat zij ook gebruik kunnen maken van de multimediatour en als er problemen/ fouten in de tour zouden zitten, zij deze ook zouden opmerken. Een andere reden was dat deze drie mensen kennis van usability principes hadden en daardoor konden zij extra goed beoordelen hoe het er met de usability, bij de tour, voor stond. Dus eigenlijk waren dit drie 'expertrondes' extra, naast die ik zelf tijdens de quickscan gedaan heb. Hiermee komen we op een totaal aantal van 8 testpersonen uit en dit is voldoende om 95% van de fouten te kunnen ontdekken.

[5] http://books.google.nl/books?id=fE1aRwhTaHoC&printsec=frontcover&dq=rocket+surgery+made+easy&hl=nl&sa=X&ei=2vyXT6K_E8Gq-AaRkuS-Bg&ved=0CEcQ6AEwAQ#v=onepage&q=rocket%20surgery%20made%20easy&f=false

[6] http://www.2c.nl/nl/wat_is_usability/tips_artikelen/waaromtesten/p5.php

De testpersonen heb ik uitgenodigd aan de hand van de onderstaande tekst. Deze heb ik via de mail uitgezet en allereerst aan personen gestuurd die bij de doelgroep horen of in ieder geval aan een aantal van de criteria van de doelgroep voldeden. Ik heb mensen via de mail uitgenodigd omdat ik met de meeste 'bekend' ben en ze door het krijgen van een mail, rustig konden nadenken of ze mee wilden werken. Om de respons te verhogen heb ik ook een schema bijgevoegd waarop ze konden aangeven welke dag en tijd ze zouden kunnen. Per dag dacht ik drie testsessie te kunnen doen en daarom heb ik de tijden verdeeld in 11:00 uur, 13:00 uur en 15:00 uur. Om 11:00 uur gaat het museum pas open dus dan konden we ook pas naar de tentoonstelling toe en de laatste tijd was 15:00 uur omdat twee uur later het museum sluit, dus ik anders mogelijk tijd te kort zou hebben.

Geachte heer of mevrouw,

Houdt u van kunst en zou u uw mening willen geven over multimediale ondersteuning van een tentoonstelling?
Dan is dit wat voor u;

Naar aanleiding van mijn afstudeerstage in het Gemeentemuseum Den Haag, ben ik op zoek naar test personen voor een onderzoek naar de multimediatour die draait op de tentoonstelling van de Mondriaan en de Stijl. Tijdens dit onderzoek wat maximaal 2 uur in beslag zal nemen, doorloopt u een aantal taken met de tour en vult u een vragenlijst in.
Belangrijk om te weten; U wordt niet getest, de multimediatour wordt getest door u :)
Als u mee wilt werken, wilt u dan aangeven welke dagen en dagdelen u beschikbaar bent?

□ Donderdag **8** maart	-> □ vanaf 11:00	□ vanaf 13:00	□ vanaf 15:00
□ Vrijdag **9** maart	-> □ vanaf 11:00	□ vanaf 13:00	□ vanaf 15:00
□ Zaterdag **10** maart	->	□ vanaf 13:00	□ vanaf 15:00
□ Dinsdag **13** maart	-> □ vanaf 11:00	□ vanaf 13:00	□ vanaf 15:00
□ Woensdag **14** maart	->	□ vanaf 13:00	□ vanaf 15:00
□ Donderdag **15** maart	-> □ vanaf 11:00	□ vanaf 13:00	□ vanaf 15:00
□ Vrijdag **16** maart	-> □ vanaf 11:00	□ vanaf 13:00	□ vanaf 15:00
□ Zaterdag **17** maart	-> □ vanaf 11:00	□ vanaf 13:00	□ vanaf 15:00

Alvast bedankt en graag tot ziens in het Gemeentemuseum Den Haag!

Met vriendelijke groet,
Aurelia van Bemmelen - stagiair op de afdeling Digitale Media

Adres:
Gemeentemuseum Den Haag
Stadhouderslaan 41
2517 HV Den Haag

Openingstijden museum:

dinsdag t/m zondag van 11.00 - 17.00 uur

-hoofdstuk 6, Bedenk wat dingen die ze kunnen doen (taken selecteren en scenario's schrijven)
In dit hoofdstuk staat uitgelegd hoe je testtaken kunt maken en hoe je daar scenario's bij kunt schrijven en daarvoor heb ik het hoofdstuk ook gebruikt. Eerst moet je een lijst maken met alle taken die de gebruiker moet kunnen uitvoeren met het product en daarna selecteer je hier de belangrijkste van en schrijft hier een scenario/context omheen. In paragraaf 6.3 kunt u hier meer over lezen.

-hoofdstuk 8, De kunst van het gedachtelezen (zo voer je de testsessie uit)
Tijdens het uitvoeren van de usability test heb je, zo zegt Steve, twee rollen als testcoördinator. Je moet reisgids en therapeut zijn omdat we de testpersonen moeten uitleggen wat de bedoeling is, wat zij moeten doen en waar ze naar toe moeten en daarnaast moeten wij ervoor zorgen dat zij gaan vertellen wat ze denken. Dit heb ik geprobeerd toe te passen door de mensen aan het begin uit te leggen wat er van ze verwacht werden wat de bedoeling van de test was. Daarnaast heb ik er ook bijgezegd dat niet zij getest werden, maar dat zij de multimediatour gingen testen om ze op hun gemak te stellen en heb te laten merken dat het mij om de tour ging en niet over de testpersoon. Tijdens de testen heb ik, als ze dat niet zelf al deden, gevraagd wat ze deden en dachten omdat ik daar dingen over op wilde schrijven ter aanvulling op het goed of fout uitvoeren van de testtaken.

-hoofdstuk 10, Basiscursus evalueren (zo leg je je aantekeningen naast elkaar en besluit je wat je gaat aanpakken)
Dit hoofdstuk heb ik gebruikt omdat ik aan de hand hiervan de verzamelde gegevens van de usability test kon gaan analyseren en evalueren. De tip was om de grootste problemen het eerst aan te pakken omdat er altijd meer problemen zijn dan middelen om ze mee op te lossen en mensen liever eerst de 'makkelijke' problemen aanpakken en daardoor de moeilijke 'vergeten'. Hier meer over in hoofdstuk 7.2.

-hoofdstuk 11, Het minimale doen voor het maximale effect (waarom zo min mogelijk doen vaak de beste manier is om dingen op te lossen)
Voor het maken van adviezen geeft Steve, twee tips; Kies voor een kleine aanpassing of haal iets weg. Het gaat er om, om de kleinste en eenvoudigste aanpassing te bedenken die het probleem zou verhelpen omdat dit tijd en kosten scheelt. Over het adviseren in hoofdstuk 7.3.

Nu ik uitgelegd heb aan de hand waarvan de usability test is opgezet, wordt op de volgende bladzijde de onderzoeksvraag voor het testen toegelicht omdat je een onderzoeksvraag nodig hebt om een onderzoek uit te voeren.

De onderzoeksvraag die hieronder geformuleerd is omvat de globale richtlijnen die geselecteerd zijn tijdens de quickscan uit het rijtje van de 5 e's (aspecten voor interface design). De aspecten die het belangrijkst voor de multimediatour zijn, zoals ook bij de beschrijving van de quickscan uitgelegd is; easy to learn, engaging en efficiënt. In het gekleurde balkje hieronder nog een keer de verdeling van de 5 e's.

Effective 10%	Efficient 20%	Engaging 30%	Error Tolerant 10%	Easy to Learn 30%

Onderzoeksvraag testtraject multimediatour;

Op welke manier kan de multimediatour van het Gemeentemuseum Den Haag, beter worden afgestemd op de wensen van de doelgroep, zodat de tour efficiënt, effectief en plezierig in gebruik gevonden wordt?

De onderzoeksvraag heb ik op deze manier geformuleerd omdat de begrippen efficient en effectief de begrippen gebruiksvriendelijkheid en toegankelijkheid omvatten en het begrip, plezier slaat op de 'e' van engaging omdat dat het doel van de multimediatour is, mensen vermaken. Ik stel de vraag, op welke manier kan de tour beter worden afgestemd op de wensen van de doelgroep omdat ik door middel van het analyseren van de gegevens uit de usability test, adviezen wilde opstellen ten behoeve van de doelgroep.

Gebieden waar ik tijdens het usability testen op ga letten zijn dus usability – gebruiksvriendelijkheid en accessibility – toegankelijkheid. Het gebied wat de meeste nadruk krijgt is de gebruiksvriendelijkheid omdat een product voor de doelgroep gemakkelijk te gebruiken moet zijn en omdat de opdrachtgever wilde weten wat de gebruikers van de multimediatour vinden. Als toevoeging heb ik een stukje onderzoek naar de toegankelijkheid toegevoegd omdat ik wilde kijken in hoeverre het product ook voor mensen met een beperking te gebruiken is. Hieronder het rijtje met richtlijnen waar tijdens het testen op gelet gaat worden, hoe ik deze geselecteerd heb staat in de beschrijving van de quickscan;

Usability – Gebruiksvriendelijkheid

1) Pleasurability – Plezier in gebruik
2) Provide Feedback – Het geven van feedback
3) Clickable graphics should look clickable – Knoppen moeten eruit zien als knoppen
4) Help and documentation – Hulp voorziening
5) Use icons to clarify concepts – Het gebruik van iconen om bedoeling duidelijker te maken

Accessibility – Toegankelijkheid

1) Information is relative to the task rather than a generic message – geboden info past bij taak die je uitvoert **= gelijk aan Feedback 2)**
2) Users can interrupt the help facility and return to the task – de helpfunctie kan onderbroken worden en de gebruiker terugsturen naar waar hij mee bezig was. **= gelijk aan help and documentation 4)**
3) Ensure user control of time-sensitive content changes – Zorg dat alles wat beweegt op pause gezet kan worden
4) Buttons should be large and easy targets – Knoppen moeten groot en gemakkelijk te gebruiken zijn.
5) A site should not use hard coding –geluid en tekstgrootte moeten aanpasbaar zijn
6) The text and background colour combination is of high contrast – Hoog contrast in teksten achtergrondkleur

Om duidelijk te maken welke richtlijnen onder welke 'e' vallen staat hier nog een overzicht van de richtlijnen bij de passende 'e'. De nummers staan hier door elkaar omdat dat het rijtje van usability 1-5 en accessibility 1-6 zo hetzelfde is aan hoe het hierboven en op de vorige bladzijde staat. Anders kreeg je verschillende nummers, 1, richtlijnen.

1- Easy to learn

Usability - Gebruiksvriendelijkheid

4) Help and documentation – Hulp voorziening
5) Use icons to clarify concepts – Het gebruik van iconen om bedoeling duidelijker te maken

Accessibility – Toegankelijkheid

1) Information is relative to the task rather than a generic message – geboden info past bij taak die je uitvoert **= gelijk aan Feedback 3)**

2- Engaging

Usability - Gebruiksvriendelijkheid

1) Pleasurability – Plezier in gebruik

Accessibility - Toegankelijkheid

5) A site should not use hard coding –geluid en tekstgrootte moeten aanpasbaar zijn

3- Efficient

Usability - Gebruiksvriendelijkheid

2) Provide Feedback – Het geven van feedback
3) Clickable graphics should look clickable – Knoppen moeten eruit zien als knoppen

Accessibility - Toegankelijkheid

2) Users can interrupt the help facility and return to the task – de helpfunctie kan onderbroken worden en de gebruiker terugsturen naar waar hij mee bezig was. **= gelijk aan help and documentation 7)**
3) Ensure user control of time-sensitive content changes – Zorg dat alles wat beweegt op pause gezet kan worden
4) Buttons should be large and easy targets – Knoppen moeten groot en gemakkelijk te gebruiken zijn.
6) The text and background colour combination is of high contrast – Hoog contrast in tekst en achtergrondkleur

Door middel van het testen van bovenstaande richtlijnen kan ik de deelvragen, die in het kader hieronder staan, beantwoorden omdat ik de richtlijnen verwerkt heb in de testtaken die de testpersonen gingen uitvoeren. Naast de onderzoeksvraag/ hoofdvraag heb ik een aantal deelvragen opgesteld omdat dat het beantwoorden van de hoofdvraag vergemakkelijkt omdat ik het in drie stukken gehakt heb.

Deelvragen

1) Wat vindt de testpersoon van de gebruiksvriendelijkheid van de multimediatour?
2) Wat vindt de testpersoon van de toegankelijkheid van de multimediatour?
3) Hoe ervaart de testpersoon het gebruik van de multimediatour?

Deelvraag een en twee gaan over het gedeelte, efficiënt en effectief uit de hoofdvraag en deze heb ik gesplitst omdat het over twee soorten richtlijnen gaat waar ik aparte testtaken voor heb geformuleerd. Deelvraag drie gaat over het gedeelte, engaging, omdat ik wilde uitzoeken wat de testpersonen van de tour vinden en dus of ze het plezierig in gebruik vinden zoals de opdrachtgever graag zou zien.

– 6.3. De testtaken opstellen

Aansluitend bij de deelvragen die ik heb geformuleerd heb ik sub- deelvragen en testtaken opgesteld omdat ik, door de deelvragen verder op te delen, er makkelijker een antwoord op zou kunnen geven. Sub-deelvragen zijn dus vragen die helpen om een deelvraag te beantwoorden. Door de antwoorden van sub-deelvragen bij elkaar te leggen kan je uiteindelijk de deelvraag beantwoorden en uit de antwoorden van de deelvragen volgt logischerwijs het antwoord op de onderzoeksvraag.

Testtaken zijn taken die de testpersoon tijdens het testen gaan uitvoeren. Het is dus een taak waarmee testpersonen het product testen. In figuur 11. opstelling testtaken, (op de volgende bladzijde) staat links bovenin een kader waarin aangegeven staat hoe ik tijdens het opstellen van de testtaken van deelvraag naar testvraag ben gekomen. Er staan testvragen bij omdat de testtaak, alleen een opdracht is die ze moeten uitvoeren en je daarmee alleen nog weinig weet. In het kleine kader staat als eerste een deelvraag dan een sub-deelvraag, een testtaak en als laatste de testvragen. Om te laten zien hoe dat er uitgewerkt uitziet staat onder het kleine kader een voorbeeld.

Boven elke sub-deelvraag staat ook de richtlijn/heuristic vermeld die van toepassing is op de vraag en testtaken/vragen. In de externe bijlage D. Het testplan, bijlage a. Invulformulier Testpersonen, is het complete invulformulier met alle testtaken te zien. Dit hieronder is dus de klad versie en niet de versie die de testpersonen uitgedeeld kregen. De vragen die in het blauw staan komen terug als vragen die de testpersonen gaan beantwoorden in het invulformulier omdat dat de dingen zijn die ik wil weten om de sub-deelvraag te kunnen beantwoorden. Onder elk van de testtaken vallen dus een of meerdere testvragen die met de testtaak te maken hebben. Niet voor alle sub-deelvragen zijn testtaken geformuleerd omdat ik op sommige sub-deelvragen zelf antwoord kon geven. In figuur 11, staat hier misschien wel het beste voorbeeld van. De Sub-deelvraag 1.1), *Geeft de tour voldoende feedback bij alle functies? (minimaal 2 van de 4; tactiel, tekstueel, visueel of auditief) Aanklikken van 'stop'knoppen, menuknoppen bovenin, fragmenten begin en einde, 'player' functies,* laat zien dat ik deze zelf prima kon beantwoorden omdat ik dat zelf kan nakijken. Het zou overbodig geweest zijn als ik de testpersonen hier naar gevraagd zou hebben. Dan zouden ze nog extra, alle knoppen en functies langs moeten gaan om te bekijken welke feedback er gegeven werd. Deze vraag ben ik dus zelf gaan beantwoorden door naar alle knoppen en functies te kijken en daar een schema van op te stellen die laat zien wat de feedback nu is en wat de gewenste feedback zou moeten zijn.

1) Deelvragen
1.1) Sub-deelvragen
1.1.1) Testtaken
1.1.1) Testvragen

1) Wat vindt de testpersoon van de gebruiksvriendelijkheid van de multimediatour?
2) Provide Feedback – Het geven van feedback & **1) Information is relative to the task rather than a generic message** – geboden info past bij de taak die je uitvoert**)**
1.1) Geeft de tour voldoende feedback bij alle functies? (minimaal 2 van de 4; tactiel, tekstueel, visueel of auditief) Aanklikken van 'stop'knoppen, menuknoppen bovenin, fragmenten begin en einde, 'player' functies
1.2) Hoe weet je, nadat je een 'stop' of een fragment hebt aangeklikt in welke 'stop' of welk fragment je je bevindt?
1.1.1) Selecteer nummer 1 op het bedieningspaneel
1.1.1) Welke stapjes doorloop je om een nummer uit te kiezen?
1.1.2) Hoe weet u dat een 'stop' 1 fragment bevat?
1.1.3) Wat vindt u er van dat het fragment bij stop 1 gelijk begint met afspelen?
1.1.2) Ga terug naar het bedieningspaneel
1.1.4) Welke stapjes doorloop je om terug te gaan naar het bedieningspaneel?

figuur 11. opstelling testtaken

Het testpakketje heb ik, na het opstellen van de testtaken, verdeeld in drie delen; voor, tijdens en na en dit heb ik gedaan om het overzichtelijk te houden voor mij maar ook voor de testpersonen en door de testtijd in stukken te hakken zou het niet zo'n lange rit worden voor de testpersonen. In figuur 12. verdeling testtaken en vragen, beginnend op de volgende bladzijde, is deze verdeling te zien. Het gedeelte voor, vindt plaats nadat de testpersoon ontvangen is en er een plekje gevonden is om te zitten. Dit zou in de hal, nog voor dat je langs de bewaking bent gekomen, kunnen. Het gedeelte voor, had ik ingeschat op maximaal 10 minuten omdat het vragen waren die je met je eerste ingeving in zou moeten kunnen vullen maar dit gedeelte duurde meestal een kwartier omdat mensen best lang nadenken voordat ze een vraag invullen. Dit gedeelte eindigt met dat ik de testpersoon 2 euro geef en hij of zij een multimediatour kan halen. Ik geef hen 2 euro omdat dat de prijs van de tour is en ik vragen opgesteld heb die over de uitleg aan de balie gaan. Het idee was dat ze hierdoor net zo geholpen zouden worden als alle andere bezoekers want de persoon achter de balie weet dan niet dat ze mij helpen en wordt dus niet beïnvloed bij het geven van de introductie.

Het gedeelte tijdens, begint als we naar de tentoonstelling toegelopen zijn. Tijdens, richt zich echt op de tour in combinatie met de omgeving terwijl het gedeelte voor, over de verwachtingen en ideeën van de testpersoon zelf ging. Zoals u kunt zien heb ik dit deel geschat op 30 minuten maar ik kan nu zeggen dat ik daar eerder 60 minuten van had moeten rekenen omdat het echt uitvoeren van een test veel langer duurt dan zelf de vraag lezen en dan een antwoord proberen te formuleren.

Als laatste hebben we nog het gedeelte na, en heet zo omdat je de tentoonstellingzaal en de multimediatour eigenlijk niet meer nodig hebt om de vragen te beantwoorden. Dit gedeelte zou ongeveer 10 minuten duren omdat dit weer gaat over hun eigen mening/indruk van de tour.

Afname Voor Tijdens of Na	Testtaak	Vraag	Soort vraag; O = open, X = gesloten, / = half/ half
Voor		1) Wat verwacht u van de multimediatour?	O
		2) Wat zou u graag willen dat u met de tour kon doen?	O
		3) Hoe denkt u dat het de bedoeling is dat u de tour gaat lopen?	X
	A) Bekijk onderstaande afbeeldingen	4) Waar denkt u dat elk van deze knoppen voor staat en waarom? (Schrijf een antwoord bij elk blauw omrand figuur)	O
		5) Welke afbeelding beeld voor u het beste – luisteren en welke – kijken uit en waarom? (kleur het **rondje** van uw keus in)	/
		6) Welke afbeelding beeld voor u het slechtste–luisteren en welke – kijken uit en waarom? (kleur het **vierkantje** van uw keus in)	/
max.10 min	B) Bekijk onderstaande afbeelding	7) Wat vindt u van de 2 soorten tekst in combinatie met de achtergrondkleur?	X
	C) Bekijk de onderstaande afbeelding	8) Wat ziet er 'klikbaarder' uit? (het gedeelte onder de blauwe of de oranje cirkel? Waar ligt dat aan?	/
		9) Denkt u dat u aan de slag kunt met de tour zonder een introductie over het gebruik gehad te hebben en waarom?	O
	D) Luister naar de introductie aan de balie	10) Wat vindt u van de uitleg?	X
		11) Heeft u vragen naar aanleiding van deze uitleg over het gebruik van de multimediatour? Zo ja, schrijf ze op	/
Tijdens	A) Lees de 2 onderstaande vragen door en loop/kijk even (max 15 min) rond op de tentoonstelling	1) Wat vindt u van de volgorde waarin de 'stops' op over de tentoonstelling verdeeld zijn?	/
		2) Wat vindt u ervan dat er voor een aantal objecten 'stops' gemaakt zijn en niet voor alle objecten op de tentoonstelling?	O
	B) Selecteer nummer 1 op het bedieningspaneel	3) Welke stapjes doorloop je om een nummer uit te kiezen?	O
		4) Hoe weet u dat een 'stop' 1 fragment bevat?	O
		5) Wat vindt u ervan dat het fragment bij stop 1, gelijk begint met afspelen?	O
	C) Ga terug naar het bedieningspaneel	6) Welke stapjes doorloop je om terug te gaan naar het bedieningspaneel?	O
max.30 min	D) Luister of bekijk een fragment naar keuze	7) Op welke manier(en) kunt u het geluid aanpassen?	O
		8) Kan je een fragment doorspoelen / terugspoelen?	/
		9) Klik in het fragment op het rondje in het balkje (zie onderstaande afbeelding) Welke melding krijgt u te zien en wat houdt deze volgens u in?	O
	E) U wilt weten hoe u …….. moet doen	10) Waar kunt u hulp vinden?	O
		11) Waarvoor denkt u de helpfunctie allemaal nodig te hebben?	O
		12) Wat vindt u ervan dat alle hulp in 1 filmpje staat?	/
	F) Bekijk de menuknoppen	13) Wat vindt u van het formaat van deze knoppen?	X
		14) Wat vindt u van de reactiesnelheid van de knoppen?	X
		15) Wat vindt u over het algemeen van het gebruikte lettertype?	O

		16) Waar ligt dat aan?	/
		17) Op welke plekken vindt u de tekst het minst leesbaar?	/
	G) Speel fragment … af	18) Hoe kunt u het filmpje pauzeren?	O
Na **max. 10 min**		1) Wat vindt u ervan dat u de tour bij het afspelen van fragmenten schuin moet houden? (voor audio en filmfragmenten)	O
		2) Wat vindt u van de informatie die verteld werd?	/
		3) Wat vindt u van de filmpjes die te zien waren?	/
		4) Hoe ervoer u het gebruik van de tour met betrekking tot het ophebben van een koptelefoon en het in de hand houden van de iPod?	/
		5) Over het algemeen: Hoe leuk/ entertainend vond u het om met de tour om te gaan? En waarom?	/
		6) Aan het begin van de test gaf u aan wat u van de tour verwachte. Klopt het idee wat u er van had? Waarom?	O
		7) Heeft u nog vragen, opmerkingen en of miste u iets met betrekking tot de multimediatour en of de test zelf?	O

figuur 12. verdeling testtaken en vragen

Hoe de testtaak vanuit figuur 11, is omgezet in het testpakket kunt u kijken naar figuur 13. stukje invulformulier. Dit is de 'vertaling' van die testvragen. Er is in het oranje een aanwijzing gegeven over wat de testpersoon moet doen en zo worden de testpersonen steeds door de test geleid dit heb ik gedaan omdat ze dan zo zelfstandig mogelijk de test zouden kunnen uitvoeren zonder dat ik ze daarbij moest onderbreken of dat ze vragen zouden hebben over wat ze moesten doen. In het dikgedrukt staat onder de richtingaanwijzing wat ze moeten doen en daaronder staan dan vragen die ik bij die testtaak beantwoord wil hebben. Ik heb daarbij ook ruimte gegeven om een antwoord in te vullen en vaak was dit een combinatie van meerkeuze antwoorden met ruimte om hun antwoord toe te lichten. Aan het begin van de test heb ik laten weten dat het erg belangrijk is dat ze alles wat ze denken, opschrijven omdat ik daar heel veel aan heb, dus dit ging anders dan bij de enquêtes waar dus niet altijd antwoord werd gegeven bij een (half) open vraag.

Ga terug naar nummer 1 op de tentoonstelling

B) Selecteer nummer 1 op het bedieningspaneel

3) Welke stapjes doorloop je om een nummer uit te kiezen?

……

4) Hoe weet u dat een 'stop' 1 fragment bevat?

……

C) Ga terug naar het bedieningspaneel

5) Welke stap(jes) doorloop je om terug te gaan naar het bedieningspaneel?

……

figuur 13. stukje invulformulier

Tijdens het maken van de testtaken heb ik gelet op de functionaliteiten van de tour (usability en accessibility) en daarnaast heb ik ook gekeken naar de inhoud van de touren als derde heb ik deze twee zaken in combinatie met de tentoonstellingszaal/het museum zelf bekeken. Dit heb ik gedaan omdat de tour op zich zelf weinig zin heeft als hij niet bij de ruimte aansluit en mensen niet begrijpen wat ze waar kunnen doen. Deze dingen werken dus samen aan de ervaring die de gebruiker aan het einde, van de multimediatour heeft. Als zou de tour zelf perfect zou zijn maar als het niet klopt met de omgeving heeft het weinig zin omdat hij dan niet plezierig te gebruiken is.

Naast de usability test heb ik als aanvulling op de testtaken een ander usabilitytest-vragenlijstje toegevoegd. Dit lijstje heet de Sus test. De SUS test is gemaakt door John Brooke in 1996 [7]. Ik kwam op dit idee nadat ik was gaan zoeken naar andere technieken om usability van een product te testen. Voorbeelden hiervan zijn, de WAMMI-tool, wat staat voor website analysis and measurement inventory. SUMI wat staat voor software usability measurement inventory en SUS wat staat voor system usability scale. De WAMMI- en SUMI tool zijn uitgebreide meerkeuze vragenlijsten, speciaal gericht op websites en daarom heb ik deze niet gekozen. De SUS vragenlijst is een makkelijke en snelle manier om een systeem op gebruiksvriendelijkheid te testen en deze kan dus ook voor de multimediatour gebruikt worden, wat ik gedaan heb.

De originele versie is te zien in de externe bijlage D. Het testplan, b. Sus vragenlijst origineel Nederlands. Deze heb ik zelf iets aangepast en dat is te zien in de externe bijlage D. Het testplan, c. Sus vragenlijst aangepast omdat ik duidelijk wilde maken dat het over de multimediatour ging. Iets wat ik aangepast heb is dus de formulering die er op wijst dat ik de multimediatour bedoel, zoals bij vraag 1. *Ik denk dat ik deze (lees: een soortgelijke) multimediatour graag vaker wil gebruiken*. Alle vragen worden gescoord tussen het cijfer 1 en 5. Cijfer 1 staat voor sterk mee oneens en cijfer 5 staat voor sterk mee eens. Wat prettig is aan deze vragenlijst is dat ze de vragen, om en om positief en negatief formuleren zodat mensen niet klakkeloos steeds hetzelfde antwoord kunnen invullen omdat de vraag dus anders gesteld wordt. Het uitrekenen van de SUS score gaat als volgt: bij de antwoorden op de vragen, 1, 3, 5, 7 en 9 haal je steeds 1 punt af van het antwoord dat de testpersoon heeft omcirkeld en bij de vragen 2, 4, 6, 8 en 10, haal je steeds 5 punten van het gegeven antwoord af. Je telt dan de score van alle vragen bij elkaar op en doet dit keer 2, 5 en dan heb je een score die ligt tussen de 0 en 100 en dit is hetzelfde als een rapportcijfer als je de komma een plek naar links haalt. 100 punten is dus het cijfer 10.

Met de toevoeging van dit vragenlijstje wilde ik op een andere manier kijken wat de beoordeling van de multimediatour zou zijn.

[7] Brooke, J. (1996). SUS: A 'quick and dirty' usability scale.

De uitvoering van de test gaat plaats vinden binnen de muren van het museum en de tentoonstelling over Mondriaan en de Stijl dit om zo een zo waarheidsgetrouw mogelijke situatie van het gebruik van de multimediatour te creëren. De testpersonen doorlopen tijdens het testen het formulier dat voor hen is opgesteld en deze kunnen ze individueel invullen omdat ik een soort routebeschrijving heb gegeven, door middel van oranje aanwijzingen, van waar ze naar toe moeten. Het testen vindt plaats op dagen dat het museum geopend is voor bezoekers en de testpersonen lopen daarom gewoon met de andere bezoekers rond. Dit alles draagt bij aan de betrouwbaarheid van de resultaten omdat de situatie zo echt mogelijk gehouden is.

In figuur 14. testpersonen, is te zien wat de kenmerken van de testpersonen zijn omdat je daar aan kunt zien dat ik zo ver mogelijk gelet heb op de karakteristieken van de doelgroep. Bijvoorbeeld het niveau en de man/ vrouw verdeling. Testpersonen 1, 6 en 7 zijn een stuk jonger dan de primaire en secundaire doelgroep maar ik heb hen uitgenodigd, zoals ik al zei, omdat zij ervaring hebben met usability testen en daardoor extra goed konden letten op het product en aanvullende opmerkingen konden maken waar 'gewone' testpersonen niet op zouden letten. Testpersoon nummer 2, 3 en 4 hadden best veel ervaring met computers en mobiele telefoons en dat bleek ook wel uit de test. Zij waren dingen zoals het soort navigatie al gewend omdat ze vaker met dit soort devices werken. Testpersoon 5 en 8 zijn erg onervaren met dit soort devices waardoor ze goede ideale testpersonen waren omdat je hier goed aan kunt zie hoe makkelijk het product te gebruiken is of niet. Om deze reden heb ik met hen meegelopen tijdens de test omdat ik wilde zien waar ze moeite mee zouden hebben. Ook met testpersoon 1, 6 en 7 heb ik meegelopen omdat ik van hen graag de extra opmerkingen tussen door wilde horen. Over het algemeen waren de testpersonen op hun gemak en zeiden ze veel over de taken die ze uitvoerden. De reden dat testpersonen 2, 3 en 4, heb ik in hun eentje de test laten uitvoeren omdat ik bij de andere test had gemerkt dat de mensen die ervaren zijn met het soort device zichzelf liever alleen oriënteren en hun eigen pad kiezen. Nadeel was dat ik niet heb kunnen zien of er iets fout ging wat ze niet opgeschreven hebben maar aan de ingevulde formulieren is wel te zien dat ze veel dingen hebben genoteerd.

Testpersoon 1) Geslacht: vrouw Leeftijd: 19 Opleiding: HBO	Testpersoon 2) Geslacht: vrouw Leeftijd: 47 Opleiding: HBO	Testpersoon 3) Geslacht: man Leeftijd: 50+ Opleiding: HBO
Testpersoon 4) Geslacht: man Leeftijd: 47 Opleiding: HBO	Testpersoon 5) Geslacht: vrouw Leeftijd: 49 Opleiding: HBO +	Testpersoon 6) Geslacht: vrouw Leeftijd: 23 Opleiding: HBO
Testpersoon 7) Geslacht: vrouw Leeftijd: 24 Opleiding: HBO	Testpersoon 8) Geslacht: vrouw Leeftijd: 55+ Opleiding: HBO +	

figuur 14. testpersonen

Het doel van het maken van het testplan was, de usability test zo voor te bereiden dat ik aan de hand van dit plan, de usability test gestructureerd kon gaan uitvoeren en ik had na het afronden van het testplan duidelijk wat ik wilde testen, met wie ik dat ging doen en hoe ik dat wilde doen.

De usability test uitvoeren

7. De usability test uitvoeren

In dit hoofdstuk licht ik als eerste toe hoe de usability test is uitgevoerd. Paragraaf 7.2 gaat over hoe ik de resultaten verzameld en geanalyseerd heb. Daarna is in paragraaf 7.3, te lezen hoe de adviezen tot stand gekomen zijn. In de laatste paragraaf van dit hoofdstuk besteed ik aandacht aan het prototype wat gemaakt is met ondersteuning van een ontwerprapport. Het uitvoeren van de usability test en het maken van het adviesrapport en ontwerprapport vallen binnen de uitvoeringsfase. Het doel van het uitvoeren van de usability test is om gegevens te verzamelen waarna het adviesrapport opgesteld kan worden die op zijn beurt als doel heeft, adviezen te geven, over hoe de tour gebruiksvriendelijker gemaakt kan worden met daarbij ondersteunende visualisaties omdat plaatjes meer zeggen dan woorden.

– 7.1. De test uitvoeren

Voordat het testen begon moest ik eerst wat facilitaire zaken regelen zoals dat de testpersonen gratis het museum binnen konden en zij gratis de multimediatour konden lenen. Daarnaast wilde ik hen als bedankje ook wat meegeven omdat je daarmee de testpersoon met en positief gevoel weer weg laat gaan ook al is het bedankje maar iets kleins. Eerst dacht ik aan een pen met het logo van het museum maar die bestaan niet en de opdrachtgever kwam toen met het idee om het boekje over de tentoonstelling Mondriaan en de Stijl mee te geven en dit past goed bij het onderwerp van de test.

De eerste test was met een studiegenoot. Als voornaamste reden had dit, dat zij weet heeft van usability en accessibility aspecten en daarnaast was deze test ook een beetje de generale repetitie. Ik heb met haar het traject doorlopen zoals ik bedacht had en tussendoor heb ik aantekeningen gemaakt over dingen die me opvielen of die nog aangepast moesten worden voor de volgende testpersonen. Dit heb ik gedaan omdat het bij de andere testpersonen helemaal goed moest zijn en doordat je met zijn tweeën meer ziet dan alleen. Een voorbeeld van wat ik nog aangepast heb is dat ik een vraag op een andere plek nog een keer gesteld heb. Zo kon ik het beter vergelijken.

Het verdere testen is, voor de rest van de testpersonen op de volgende manier verlopen; Ik ontving de testpersoon in het museum en legde kort uit wat de bedoeling was. Daarna lazen zij zelf het schriftelijk welkom door, zie externe bijlage D. Het testplan, bijlage d. Schriftelijk welkom. Hierna overhandigde ik hen het formulier, zie externe bijlage D. Het testplan, bijlage a. Invulformulier testpersoon, waarna zij het gedeelte voordat ze naar de tentoonstelling toegingen, invulden. Ze gingen dan zelfstandig een tour huren en daarvoor gaf ik hen 2 euro zodat zij dit niet zelf hoeven te betalen en dat dan de persoon achter de balie niet wist dat die persoon kwam testen. Het lijkt een beetje op een 'mysterie shopper' in een winkel met als doel dat de uitleg/service hetzelfde is als die alle andere gewone bezoekers ook krijgen. Na het huren van de tour hebben vertrokken ze richting de tentoonstelling en gingen ze aan de slag met de vragen en opdrachten en zoals ik al noemde, liep ik bij een aantal van de testpersonen mee. Als ze klaar waren met de test melden ze zich weer bij mij. Aan het einde vulden ze naast een aantal evaluatievragen ook het SUS vragenlijstje in. Aan het einde heb ik met elke testpersoon nog een afrondend gesprekje gehad over hoe het ging en mijn bedoeling hier van was dat ik zo kon polsen wat

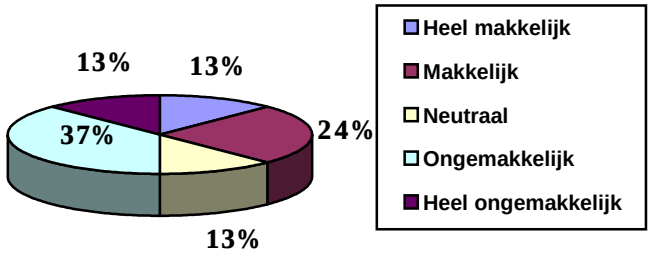
ze er van vonden. De test heeft ongeveer 1,5 uur per persoon gekost omdat het uitvoeren van de taken veel tijd koste en mensen erg goed nadenken voordat ze iets invullen. De duur van de test was daarnaast wel afhankelijk van het aantal fragmenten dat zij bekeken op de tentoonstelling.

De testpakketten nam ik aan het einde en heb toen per persoon de resultaten gestructureerd door de antwoorden in een groot pakket bij elkaar te zetten zodat ik daar voordat ik begon met analyseren al een goed overzicht van had.

– 7.2. De onderzoeksresultaten analyseren

Tijdens het analyseren was het zaak om de gegevens om te zetten in bruikbare informatie. In externe bijlage E. Het adviesrapport, hoofdstuk 6.1, is het overzicht te zien van alle geanalyseerde gegevens. In figuur 15. geanalyseerde testvraag, is een vraag te zien met de manier waarop ik deze geanalyseerd heb.

11) Wat vindt u ervan dat alle hulp in 1 filmpje staat?



Bijna 70% vindt het neutraal tot heel ongemakkelijk dat alle hulp in 1 filmpje staat omdat;
Ik het een globale uitleg vindt, Alles achter elkaar en je moet het hele filmpje afkijken. Daarnaast mist er info in help zoals: volume aanpassen (alleen zijknopjes wordt uitgelegd) – Hoe terug naar menu als je meerdere fragmenten in een stop hebt? – Hoe vooruit en terug spoelen, Zo moet ik alles afluisteren terwijl ik zelf wil kiezen, Ik de hele video moet bekijken, Ik dan eerst het geheel moet kijken/luisteren

De overige 30% vindt het makkelijk tot heel makkelijk omdat *het stapje voor stapje wordt uitgelegd, het duidelijk wordt uitgelegd (onderwerpen los zou wel handig zijn), handig, netjes achter elkaar, houd het programma simpel. Ik ben wel te ongeduldig om alles af te kijken.*
Voor het hulpfilmpje zou ik als oplossing, het filmpje in stukken knippen zodat mensen kunnen kiezen waar ze hulp over willen zien. Dus je klikt op hulp en ziet de onderwerpen staan waarover je hulp kunt vinden + de algemene introductie voor als ze die nog een keer willen zien. Onderwerpen die in het hulpfilmpje moeten staan zijn, alle functies die de mensen tegen kunnen komen in de tour.

figuur 15. geanalyseerde testvraag

Het verhaal bij deze vraag is, dat ze vlak daarvoor iets met behulp van het helpfilmpje moesten opzoeken. Ze moesten hiervoor bijna het hele filmpje bekijken voordat ze een antwoord tegenkwamen op de vraag. 37% van de testpersonen vond dit ongemakkelijk. Ik heb het aantal testpersonen dat een bepaald antwoord aanvinkten, in de cirkeldiagram weer laten geven in procenten omdat de testpersonen, voor de doelgroep spreken en dit dan laat zien hoe groot de groep uit de doelgroep ongeveer zou zijn als je het aan iedereen zou vragen. 13% ziet er daarnaast ook uit als van meer waarde dan als er stond 1 persoon. Bij alle vragen heb ik gekeken naar welk percentage, wat vond en waarom en daarnaast heb ik gekeken wat de knelpunten waren en daarnaast gaf ik alvast een opties waarmee het knelpunt op een zo'n simpel mogelijke manier verholpen zouden kunnen worden.

Bij de meeste vragen heb ik dan ook al in dit stadium, mogelijke verbeter opties toegevoegd maar dit zijn nog niet de uiteindelijke aanbevelingen. Dit had als doel om goed inzicht te geven in mijn manier van denken bij het vinden van een oplossing voor een probleem. Nadat ik dit voor alle 37 testvragen gedaan had ben ik alle pluspunten en minpunten gaan noteren omdat ik daarna voor de minpunten, adviezen kon gaan bedenken. Dit overzicht staat ook in het adviesrapport. Hierna ben ik per richtlijn/heuristic gaan kijken wat er precies positief en of negatief was aan de uitwerkingen hiervan in en om te multimediatour. Om dit visueel te maken heb ik onder elke richtlijn een balk gezet met daarin twee kleuren, groen en oranje. Groen staat voor de pluspunten en oranje staat voor de minpunten. In figuur 16. beoordeling richtlijn, is een voorbeeld van te zien van de usability richtlijn, hulp en documentatie.

1- Easy to learn

Usability - Gebruiksvriendelijkheid

4) Help and documentation – Hulp voorziening

+	-

Het positieve aan de hulpvoorziening is het feit dat er hulp voor handen is en dat de testpersonen zeiden dat ze de uitleg aan de balie duidelijk vonden. Minder positief is het feit dat hulp niet overal beschikbaar is. Alleen bij het bedieningspaneel waar je een stop uit kunt kiezen en alles daarvoor staat de hulpfunctie in beeld. Verder had de helft van de testpersonen nog vragen vooraf ondanks dat ze de uitleg die ze kregen duidelijk vonden. Het hulpfilmpje wat beschikbaar is, bestaat uit 1 filmpje waarin alle onderwerpen waarover hulp geboden wordt, te vinden is. Je moet hem dus helemaal afkijken en je kan niet selecteren over welk onderwerp je hulp wilt krijgen. Als laatste puntje is de introductie die aan het begin gegeven wordt, niet volledig genoeg, bijvoorbeeld de informatie over waar de tour begint en hoe hij gelopen moet(mag) worden mist.

figuur 16. beoordeling richtlijn

Ik heb gekeken naar de richtlijnen en 'e' waarbij ze horen. Uiteindelijk is er dus niet alleen een beoordeling van de richtlijn, maar ook van de 'e' waaronder de richtlijn valt en dat heb ik zo gedaan omdat uit de resultaten van de quickscan een aantal richtlijnen kwam waar tijdens het testen extra op gelet moest worden en dat had ik verwerkt in de testtaken en daarna wilde ik hier per richtlijn een conclusie aan verbinden zodat je kunt zien hoe goed of slecht er echt aan de richtlijn voldaan wordt.

– 7.3. De adviezen opstellen

Bij het formuleren van de adviezen voor de gesignaleerde minpunten van de tour heb ik gebruik gemaakt van de resultaten uit de quickscan en uit de usability test omdat alle bevindingen uiteindelijk samen moeten leiden tot passende adviezen voor de multimediatour. Bij de quickscan had ik een aantal mindere punten gesignaleerd maar daar heb ik toen geen echte adviezen voor gemaakt omdat ik deze wilde bundelen in het adviesrapport zelf. Tijdens het schrijven van adviezen ben ik ook bezig geweest met het opstellen van een klein testformuliertje. Dit was niet gepland, maar voor sommige 'problemen' waren meerdere verbeteringen mogelijk en het leek mij daarom relevant om dit nog eens bij bezoekers van het museum te toetsen. Dit formulier met resultaten is te vinden in de externe bijlage E. Het adviesrapport, bijlage b. Het testformuliertje iconengebruik. Dit testje heb ik uitgevoerd bij 20 personen. Ik heb in het museum bezoekers benaderd en heb aan hen gevraagd wat zij de duidelijkste optie vonden. Deze mensen waren inderdaad geen gebruikers van de tour al hoewel dat wel mijn

intentie was. Dit kon niet omdat de week daarvoor de tour uit het museum gehaald was omdat het Mauritshuis voor twee jaar een afdeling van het Gemeentemuseum mag gebruiken en zij ook een tour hebben maar dan over de hele collectie. Er was toen bedacht om die van het Mauritshuis en van het Gemeentemuseum samen te voegen en daarom is die balie met tours toen alvast weggehaald.

Het opstellen van adviezen aan de hand van de geanalyseerde resultaten is als volgt gegaan;
Tijdens het schrijven van de adviezen heb ik geprobeerd om de veranderingen binnen de multimediatour zo klein/ eenvoudig mogelijk te houden. Steve Krug die het boek Rocket Surgery made Easy heeft geschreven, zegt hier het volgende over:

> "*Als je problemen oplost, probeer dan zo min mogelijk te doen. Wat is de kleinste, eenvoudigste verandering die we kunnen aanbrengen zodat mensen niet meer aanlopen tegen het probleem dat we gesignaleerd hebben?*"

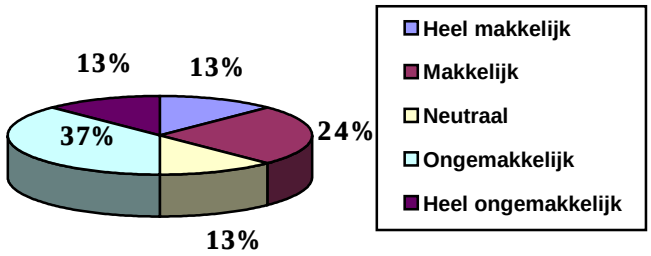
Ik heb geprobeerd te werken met die elementen van de multimediatour die het goed doen in plaats van dingen helemaal opnieuw te ontwerpen. Door de adviezen zo klein en eenvoudig mogelijk te houden maar die toch het probleem oplossen scheelt het uiteindelijk voor de opdrachtgever in tijd, kosten, werk en ook zijn de adviezen realistischer, in de zin van dat ze (eerder) geïmplementeerd worden. Ik heb me dus geprobeerd te houden aan: *if it ain't broke don't fix it*. In dit geval staat '*broke*' ook voor de zwakkere punten die in de tour gesignaleerd zijn.

Elk advies is gebaseerd op tenminste een zwakker punt gehaald uit de resultaten van de usability test of de quickscan en deze punten, zijn aangegeven met een oranje markering - → zoals u kunt zien in de externe bijlage E. Het adviesrapport, hoofdstuk 7, de gestructureerde adviezen.

Hieronder volgt een voorbeeld van de uitwerking van analyse naar advies over de helpfunctie;
Als eerste de analyse over het feit dat alle hulp in 1 filmpje staat. Tussen de horizontale lijnen staan achtereen volgens, **1- analyse**, **2- conclusie** en **3- advies**.

---

11) Wat vindt u ervan dat alle hulp in 1 filmpje staat?



Bijna 70% vindt het neutraal tot heel ongemakkelijk dat alle hulp in 1 filmpje staat omdat;
Ik het een globale uitleg vindt, Alles achter elkaar en je moet het hele filmpje afkijken. Daarnaast mist er info in help zoals: volume aanpassen (alleen zijknopjes wordt uitgelegd) – Hoe terug naar menu als je meerdere fragmenten in een stop hebt? – Hoe vooruit en terug spoelen, Zo moet ik alles afluisteren terwijl ik zelf wil kiezen, Ik de hele video moet bekijken, Ik dan eerst het geheel moet kijken/luisteren

De overige 30% vindt het makkelijk tot heel makkelijk omdat *het stapje voor stapje wordt uitgelegd, het duidelijk wordt uitgelegd (onderwerpen los zou wel handig zijn), handig, netjes achter elkaar, houd het programma simpel. Ik ben wel te ongeduldig om alles af te kijken.*

Voor het hulpfilmpje zou ik als oplossing, het filmpje in stukken knippen zodat mensen kunnen kiezen waar ze hulp over willen zien. Dus je klikt op hulp en ziet de onderwerpen staan waarover je hulp kunt vinden + de algemene introductie voor als ze die nog een keer willen zien. Onderwerpen die in het hulpfilmpje moeten staan zijn, alle functies die de mensen tegen kunnen komen in de tour.

Uit de analyse blijkt dat de meerderheid van de testpersonen het ongemakkelijk vond dat de helponderwerpen in een filmpje waren ondergebracht omdat ze zo alles moesten bekijken en daardoor ook niet konden weten wanneer hun onderwerp aan de beurt kwam en of dat zo zou zijn. Een aantal minpunten die uit deze analyse kwamen (in combinatie met een aantal andere gerelateerde vragen zoals, heeft u nog vragen aan de hand van de introductie bij de balie?) zijn de volgende;

- → De helft van de testpersonen had nog vragen over de uitleg nadat ze deze bij de uitleenbalie te horen gekregen hadden.
- → De introductie van hoe je met het apparaat moet omgaan is niet volledig genoeg.
- → Je moet het hulpfilmpje helemaal afkijken/ Je kan geen onderwerp kiezen

Met dit setje minpunten ben ik gaan kijken naar het advies wat ik tijdens de analyse al bedacht had. Mijn eerste oplossing was om het filmpje in 'stukken' te knippen zodat mensen zelf kunnen kiezen waarover ze hulp willen hebben. Daarnaast, om af te vangen dat gebruikers vragen hebben over de tour die niet beantwoord worden, noemde ik dat er voor alles functies in de tour uitleg moest zijn. In figuur 17 . adviezen helpfunctie, tussen de groene lijnen, is te zien wat mijn advies uiteindelijk voor de helpfunctie is geworden. Ik heb ervoor gekozen om eerst uit te leggen wat de huidige situatie is omdat ik daarmee laat zien wat ik er minder aan vind en waarom. Daarna heb ik in dit geval een lijstje gemaakt van alles functie in de tour en aan de hand daarvan heb ik vragen opgesteld die lijken op faq-vragen, dus vragen die vaak gesteld worden. Hiermee probeer ik te bereiken dat de vraag die gebruikers hebben terugkomt in de hulpfunctie en zij hun vraag dus herkennen. Naast de onderwerpen van de helpfunctie heb ik de vragen ook beantwoord zodat er straks alleen nog beeld bij gemaakt hoeft te worden. Als laatste heb ik het scherm van de helpfunctie gevisualiseerd wat verder terugkomt in het ontwerprapport. De visualisaties bij de adviezen heb ik gemaakt omdat je daarmee kan ondersteunen wat je verteld hebt.

→ **2) Indeling Helpfunctie;**
Op dit moment is de helpfunctie een doorlopend filmpje met een aantal onderwerpen (**1. Volume wijzigen** -knoppen rechtsboven. **2. Navigatie** – Tourstops herkenbaar aan koptelefoon + nummer. **3. Navigatie** – Stop selecteren + uitleg over activeren en wissen ingevoerd cijfer. **4. Navigatie** – Als een stop meerdere fragmenten heeft dan…. Voor audio fragment, klik op het icoontje met de microfoon. Voor een videofragment klik op het icoontje met de tv. **5. Videoplayer bedienen**- bedieningsknoppen activeren en deactiveren + voortijdig terug naar menu. **6. Hoe hulp video** nog een keer bekijken? Klik op help knop).
Voor gebruikers is dit onhandig dat het een doorlopend filmpje is omdat ze dan het hele filmpje moeten afkijken. Een volledig overzicht van het gebruik van functies in de multimediatour zou een stuk handiger zijn. In de praktijk is het zo dat niet veel mensen gebruik maken van de helpfunctie. Dit

is alleen maar goed maar als ze dit dus wel gaan gebruiken moet je wel snel kunnen vinden wat je zoekt.

Hieronder het rijtje met vragen die in ieder geval in de helpfunctie terug moeten komen. Ik heb er vragen van gemaakt omdat dat lijkt op faq (vaak gestelde vragen). Losse woorden zoals; Knoppen en Selecteren zeggen mensen niet zoveel.

1- Wat is de bedoeling van de multimediatour? → zelf kiezen wat je wil bekijken/beluisteren, extra informatie bij de kunstwerken d.m.v. kijkwijzer, anekdotes, video fragmenten.

In de tour staat al ergens een klein introductie stukje wat bijna direct zo gebruikt kan worden voor in de helpfunctie. Als je klikt op "Bekijk alle stops in de tour", staat er een Introductie stukje; *Met deze tour kunt u op ontdekking door de wereld van Mondriaan en De Stijl. Ontdek parallelle verhaallijnen en volg uw eigen voorkeuren. Kijk met conservator Hans Janssen naar de kunstwerken (kies items met de titel 'Kijk'), duik in de achtergronden (met 'Context' en 'Muziek'), of leer de kunstenaars kennen (items: 'Anekdote', 'Liefdes', of 'Mecanas'). Deze tour bevat zowel audio als video. Veel plezier!*
De tekst is al best een volledige uitleg maar kan nog wat duidelijker:

Met deze tour kunt u op ontdekking door de wereld van Mondriaan en De Stijl. Ontdek parallelle verhaallijnen en volg **daarbij** uw eigen voorkeuren. Kijk **bijvoorbeeld** met conservator Hans Janssen naar de kunstwerken (kies **hiervoor** items met **op de knop het woord** 'Kijk**wijzer**'). **D**uik in de achtergronden**, te vinden bij** 'Context' en 'Muziek'. **L**eer de kunstenaars kennen **met de** items: 'Anekdote', 'Liefdes', of 'Mec**e**nas'. Deze tour bevat zowel audio als video **fragmenten**. Veel plezier!

2- Hoe selecteer ik een nummer? → Tik het nummer, wat bij het kunstwerk van uw keuze staat, in in het veld met de nummers op de iPod. Als u dat heeft ingetikt drukt u op de |> play knop. Als u een verkeerd nummer hebt ingetikt dan klikt u op de knop naast het veld waarin u het hebt ingetoetst.

3- Hoe selecteer ik een fragment? → Als u een stop heeft geselecteerd zijn er 2 mogelijkheden; of het fragment begint direct met spelen, dan hoeft u dus niets meer te doen. Of u krijgt een scherm te zien met een aantal fragmenten. Uit dat rijtje kunt u dan kiezen welke u wilt zien of horen.

4- Hoe ga ik terug naar de vorige pagina('s)? → Op elk scherm bovenaan ziet u een pijlvormige knop waarin Terug staat. Met deze knop gaat u steeds 1 niveau lager tot u terug bent bij het bedieningspaneel met de cijfers.

5- Hoe werken de knoppen binnen een fragment? → Door op het rondje te klikken in het balkje/ de tijdslijn kunt u snel, vooruit en terugspoelen. In het menuutje wat in het midden van het beeld staat staan de knoppen |<< en >>| door op |<< 1 keer te klikken begint het fragment weer van voor af aan. Door je vinger op de knop te laten rusten wordt er heel langzaam teruggespoeld. Met >>| kan je langzaam vooruit spoelen. Met de || pauze knop kan je het fragment pauzeren. Met de knop Terug bovenin stop je het fragment en ga je terug naar de vorige bladzijde. Met het knopje op het balkje onder |<< en >>| kunt u het volume aanpassen.

6- Hoe kan ik het volume wijzigen? → Het volume kan op 2 manieren aangepast worden namelijk; Met het balkje onder |<< en >>| en met de knopjes aan de linkerzijkant bovenaan van de iPod.

Op de volgende pagina is een voorbeeld te zien van hoe het hulpscherm eruit gaat zien. Naar behoefte kunnen er meer knoppen bij gemaakt worden. Het idee is dat achter elke knop een kort filmpje zit met de uitleg ervan.



figuur 17 . adviezen helpfunctie

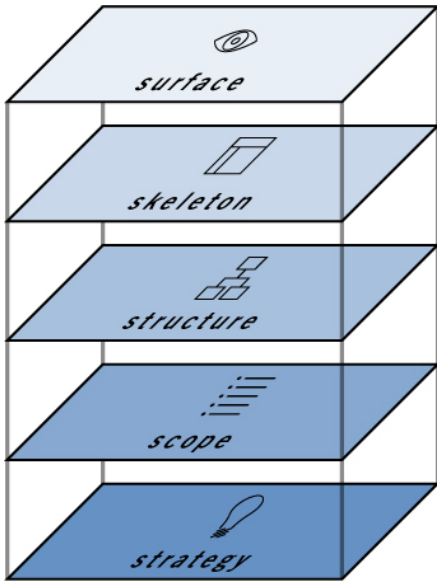
Alle adviezen heb ik op bovenstaande manier opgezet en uitgewerkt. Nadat ik dit had gedaan stonden de adviezen nog in willekeurige volgorde omdat ik nog geen prioriteit aan de adviezen had verbonden. Door ze te markeren wilde aangeven welke adviezen de hoogste prioriteit hadden. De nummers met een rood pijltje → zijn de adviezen die als eerste uitgevoerd moeten worden en de nummers met een paars pijltje → hebben een minder hoge prioriteit. Hieronder van elk een voorbeeld.

→ 3) De hulpknop moet op elk scherm toegevoegd worden.
Op het scherm waar je een fragment kunt selecteren en in de fragmenten zelf moet de hulpknop toegevoegd worden.
→ 14) "Dit nummer bestaat niet" melding aanpassen
Invalid code kan worden vervangen verschillende Nederlandse varianten zoals; Sorry! Dit nummer bestaat niet, Sorry! Nummer (...) bestaat niet, Code bestaat niet, Het nummer dat u hebt ingetoetst is niet beschikbaar, voer a.u.b. een ander nummer in.

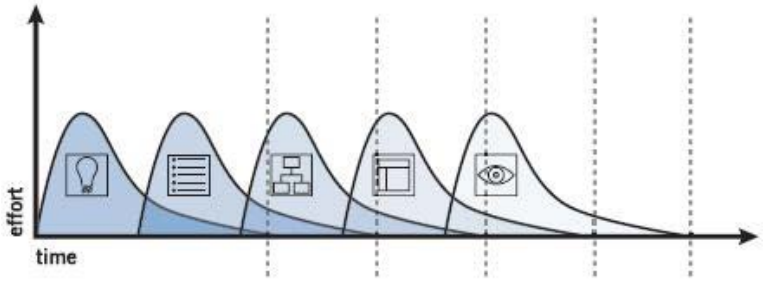
Advies 3 heeft een hoge prioriteit omdat de helpfunctie altijd beschikbaar moet zijn en dat is op dit moment niet zo. Advies 14 heeft een lagere prioriteit omdat de melding op dit moment ook te begrijpen is maar alleen niet 'netjes' genoeg.

– 7.4. Het prototype ontwikkelen

Ter ondersteuning van het adviesrapport is er een prototype ontwikkeld. Om het prototype te kunnen ontwikkelen heb je eerst een ontwerprapport nodig om goed te kunnen onderbouwen waarom het er uit ziet zoals het eruit ziet en werkt zoals het werkt. Ik heb hiervoor de ontwerpmethode van Jesse James Garret gebruikt, zoals bij de beschrijving van het plan van aanpak toegelicht is.
In onderstaand figuur 18. vijf planes, kunt u het schema van de vijf planes van Jesse James Garrett zien. Je begint helemaal onderaan bij de strategy plane en dan kom je uiteindelijk uit, bij de surface plane, wat gaat over het uiterlijk van je product. We gaan dus van abstract naar concreet. Bij elke laag worden er keuzes gemaakt die van invloed zijn op de laag erboven. Alle lagen sluiten daardoor op elkaar aan. Prettig aan deze methode is dat hij gebruikt kan worden voor het ontwerpen van nieuwe designs maar ook te gebruiken is om bestaande ontwerpen te verbeteren. Daarnaast rond je de planes/lagen niet los van elkaar af maar ze lopen in elkaar over zodat je niet eerst een laag helemaal af hoeft te maken voordat je aan de volgende kunt beginnen. Dit is schematisch weergegeven in figuur 19. uitvoering planes.



figuur 18. vijf planes



figuur 19. uitvoering planes

De strategy plane,

In de strategy plane wordt de strategie voor het project bepaald. Er wordt vastgelegd wat ik met het product wil bereiken en wie de gebruikers zijn en wat zij willen en wat "het bedrijf" met het product wil bereiken. Aan het begin van mijn afstudeerstage heb ik een doelgroeponderzoek gedaan en dat kon ik ook gebruiken voor de invulling van deze plane. Met de resultaten uit het doelgroeponderzoek weet ik goed wie de gebruiker is en wat deze verwacht van de multimediatour. Deze gegevens had ik verwerkt tot een doelgroepomschrijving. Naast de beschrijving van de doelgroep is deze plane gevuld met de doelstellingen van de gebruikers van de multimediatour en de doelstelling die de opdrachtgever met de tour heeft.

De doelstelling,
is om in kaart te brengen op welke manier de multimediatour van het Gemeentemuseum Den Haag, beter kan worden afgestemd op de wensen van de doelgroep, zodat de tour efficiënt, effectief en plezierig in gebruik wordt gevonden.

De doelstelling was bepaald aan de hand van de opdrachtbesprekingen met de opdrachtgever en het keuringstraject van het afstudeerplan. Het doel van de afstudeerstage is om te achterhalen hoe gebruiksvriendelijk de multimediatour is en daar heb ik door middel van de quickscan en het testplan de begrippen efficiënt, effectief en plezierig in gebruik aan toegevoegd, wat toegelicht is in de beschrijving van het testplan. Voor het hele ontwerprapport verwijs ik u door naar, externe bijlage F. Het ontwerprapport.

De scope plane,
In de tweede plane, de scope, wordt uitgewerkt wat de functionele eisen zijn waaraan de multimediatour moet voldoen en wat de eisen zijn waaraan de inhoud/content moet voldoen. Tijdens het formuleren van de eisen heb ik gekeken naar alle functionaliteiten en content van de tour en aan de hand daarvan heb ik steeds gekeken, wat is/doet het en wat zou het moeten doen. Ik heb daarbij een lijst met eisen opgesteld, verdeeld in de groepen, functionaliteit en content en deze eisen heb ik daarna geprioriteerd aan de hand van de MoSCoW techniek omdat je hiermee duidelijk kan maken wat de volgorde van belangrijkheid is.

De twee 0's in het woord MoSCoW betekenen niks/ mogen we vergeten omdat dit alleen als opvulling wordt gebruikt.

De **M** staat voor **Must have**. Aan deze eisen moet de applicatie/multimediatour voldoen omdat deze anders niet gebruikt kan worden.

De **S** staat voor **Should have**. Deze eisen zijn erg gewenst en als het mogelijk is zouden deze verwerkt moeten worden, maar zonder deze eisen is de applicatie/multimediatour wel te gebruiken.

De **C** staat voor **Could have**. Als er tijd over is kan deze eis verwerkt worden maar aan de andere kant is het geen probleem als deze eis niet geïmplementeerd wordt.

En de **W** staat voor **Would but <u>Won't</u> have.** Dit betekent dat deze eisen er nu niet in zitten maar in de toekomst zou het interessant zijn om deze te verwerken in de applicatie/multimediatour.

Functionele- en contenteisen heb ik opgesteld om een aantal redenen. De eerste; zodat je weet wat je gaat bouwen/maken. De tweede reden; zodat je weet wat je <u>niet</u> gaat bouwen/maken. Als je weet wat je niet gaat bouwen laat dat ook zien wat je, nu nog niet gaat bouwen. Het kan dus wel zo zijn dat je dit later toevoegt.

De functionele-/ systeemeisen gaan over de werking van de applicatie/multimediatour dus wat de applicatie allemaal moet kunnen. In dit geval, hadden we al een werkend product en hoefde ik niet vanaf nul te bedenken wat de applicatie allemaal moest kunnen maar ik heb de eisen toch in kaart gebracht omdat dit nog niet gedaan was en ze daar zelf geen beeld bij hadden. Daarnaast staan er ook een aantal eisen tussen die ik vanuit mijn adviezen over genomen heb omdat uit de analyse van de

testresultaten bleek dat die bepaalde eisen er ook bij zouden moeten (zoals, de hulpknop staat in elk scherm).
De systeemeisen gebruik je om te zien of er aan al de essentiële eisen voldaan wordt en daarnaast kan je ze bekijken als je aan de optionele eisen wil beginnen omdat hier bij staat wat je nu nog niet hebt maar wat je mogelijk wel zou willen. Als tijdens het optimaliseren van de applicatie blijkt dat sommige eisen in de praktijk anders werken, dan kunnen de systeemeisen gewoon bijgewerkt worden en dat is ook slim om te doen omdat je zo de lijst 'up to date' houdt.

Tijdens het formuleren van de eisen heb ik gelet op het positief en zo specifiek mogelijk formuleren van de eisen omdat dit een richtlijn is die Jesse James Garrett geeft omdat je moet omschrijven wat je wel wil en niet omgekeerd zoals, in alle vensters mag de hulpknop niet ontbreken. In plaats daarvan kan je beter zeggen, de hulpknop staat in elk scherm. Dit is specifiek omdat het precies aangeeft wat de bedoeling is en positief omdat het zegt wat de situatie moet zijn en niet wat die niet moet zijn.
In onderstaand figuur 20. must have systeemeisen, staan een aantal van de systeemeisen die in de applicatie verwerkt moeten zijn. Er is hier alleen een gedeelte van de -must have- eisen te zien. In externe bijlage F. Het ontwerprapport, hoofdstuk 4.1. De systeemeisen, zijn alle systeemeisen te zien.

Must have →
1. Hulpknop staat in elk scherm
2. Terugknop staat op alle schermen behalve op het bedieningspaneel
3. Bij het aanraken van het bolletje op de tijdsbalk in een fragment verschijnt er een 'snel door- en terugspoel' melding
4. Als je het bolletje op het tijdsbalkfragment aan hebt geraakt en je sleept met je vinger over het scherm naar beneden, verschuift en fade de doorspoelmelding naar boven onder de tijdsbalk.
5. Fragmenten duren maximaal 2:30min
6. Als een stop 1 fragment bevat begint deze, bij selectie, direct met afspelen
7. Als een stop meerdere fragmenten bevat krijg je een tussenscherm te zien waar je door middel van knoppen een fragment kunt selecteren

figuur 20. must have systeemeisen

De contenteisen gaan over de inhoud van de applicatie. Voorbeelden van vragen die hier beantwoord zijn, zijn; Wat is de inhoud van de meldingen? Hoe zien de knoppen eruit? Hoe zijn de fragmenten opgebouwd? Ook van de contenteisen is een voorbeeld te zien in figuur 21. must have contenteisen. In externe bijlage F. Het ontwerprapport, hoofdstuk 4.2. De contenteisen, zijn alle contenteisen te zien.

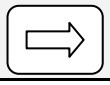
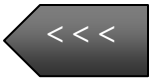
Must have →
1. Titels passen volledig op de knoppen
2. De applicatie is gebruiksvriendelijk
3. De applicatie is ontwikkeld voor het gebruik op een iPhone/ Ipod
4. Het bedienen van de applicatie gaat door middel van een touchscreen
5. De content moet betrouwbaar overkomen
6. Het volumebalkje wordt ondersteund door middel van luidspreker icoontjes en - / +
7. De icoontjes die aangeven wat voor fragment het is zijn een oor voor luisteren en een oog voor kijken

figuur 21. must have contenteisen

De structure plane,

Na de scope plane was de structure plane aan de beurt. Ik wist nu qua functionaliteiten en content wat er in de applicatie moest komen en wat niet maar nog niet hoe dit er in een product uit moet gaan zien. Met de structure plan beschrijf je welke navigatiestructuur er gehanteerd wordt in de applicatie. Verder wordt er in deze plane ook aandacht besteed aan hoe de informatie aan de gebruikers getoond wordt.

Als eerste heb ik gelet op de conceptuele modellen van gebruikers. Wat verwachten zij en hoe zouden ze denken dat iets werkt. Als je met deze dingen rekening houdt ontwerp je namelijk een gebruiksvriendelijker product dan als je dat niet had gedaan.
Conceptuele modellen hebben bijvoorbeeld te maken met de icoontjes en knoppen die je gebruikt. Stel je hebt een knop met een vraagteken, moet dat dan uitbeelden dat je hier; vragen kan stellen, antwoorden kunt lezen of dat je hulp kunt krijgen? Zoals je ziet zijn dingen vaak op meerdere manieren te interpreteren en het beste is daarom om knoppen en iconen te gebruiken die bij de gebruiker het juiste idee overbrengen. In figuur 22. betekenis knoppen, staan een aantal knoppen die in de multimediatour gebruikt worden op een rij met daarbij de betekenissen die de knoppen zouden kunnen oproepen bij gebruikers. Ik heb hierbij gebruik gemaakt van de resultaten uit de usability test. De echte betekenis van de knop staat in de laatste kolom. In externe bijlage F. Het ontwerprapport, hoofdstuk 5.1. Het interactie design is het hele figuur te bekijken.

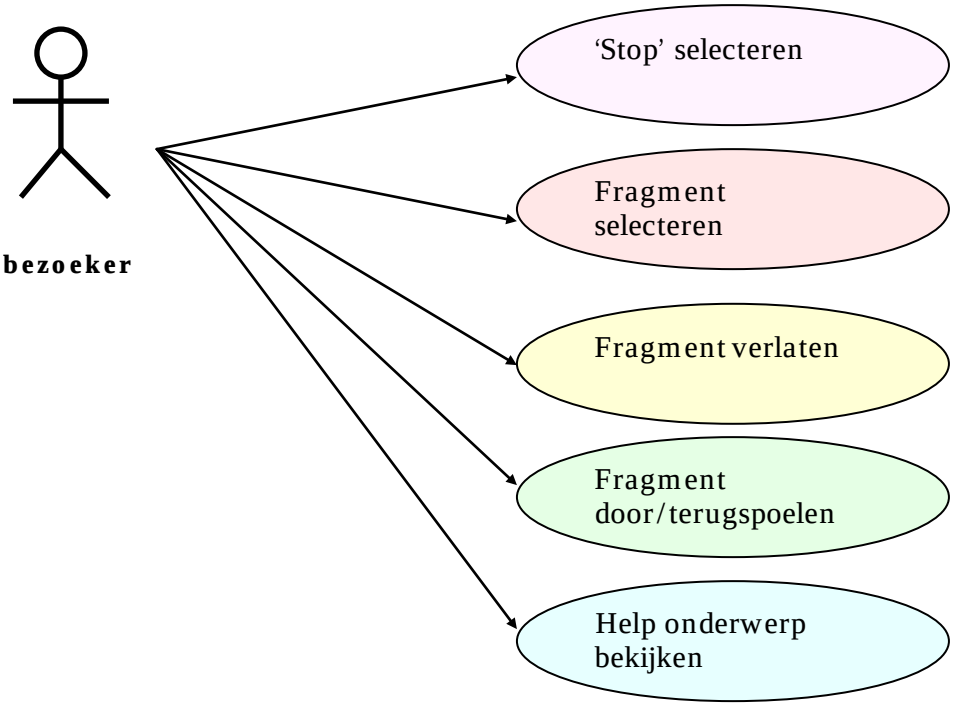
	(schematische) Knoppen	Mogelijke betekenissen	Betekenis
✓	1 	verdergaan – hierheen – hierop klikken – dit verschuiven	1) Ontgrendelen van het scherm
✗	2 	terug – vorige – helemaal terug	2) Terug naar de vorige pagina
✓	3 	wat is het aanbod – keuze uit mogelijkheden om de tour te gebruiken	3) Menu met bekijk alle stops van een tour en selecteer taal
✓	4 	help - uitleg	4) Hulp met uitleg over het gebruik van de iPod
✗	5 	ik ben klaar om te beginnen – ik ben klaar – fragment is afgelopen	5) Ik ben hier klaar en wil terug naar de vorige pagina

figuur 22. betekenis knoppen

Aan de knoppen met een rood kruisje ✗ ervoor kan je zien welke knop niet kloppen met het conceptuele model van de gebruiker. De betekenis van de knoppen heb ik, zoals ik al zei, tijdens het usability testen uitgezocht bij de testpersonen en een aantal weken later heb ik dit door middel van

mondelinge enquêtes nog een tweede keer getest bij bezoekers van het museum. Voor het volledige overzicht en de resultaten hiervan verwijs ik u naar externe bijlage F. Het ontwerprapport, bijlage b. testformuliertje iconengebruik. Met deze gegevens heb ik adviezen opgesteld die in het adviesrapport al terug te vinden zijn en deze worden doorgevoerd in het prototype omdat een prototype moet laten zien hoe het er, met de adviezen erin verwerkt, uit zal gaan zien en vooral hoe het werkt.

Door middel van use case diagrammen heb ik weergegeven wat de gebruiker moet kunnen doen met de multimediatour. Ik heb gebruik gemaakt van use case diagrammen omdat ik hiermee duidelijk kan aangeven wat de activiteiten zijn die de gebruiker met de tour moet kunnen uitvoeren. In figuur 23. use case diagram + beschrijving, is de actor te zien, met de verschillende activiteiten die hij moet kunnen uitvoeren en daaronder is een voorbeeld te zien van een uitgewerkte activiteit. De kleur van de ovaal geeft aan, welke tabel met beschrijving erbij hoort, dus de roze ovaal -'Stop' selecteren- hoort bij de tabel met de roze titel -'Stop' selecteren-.



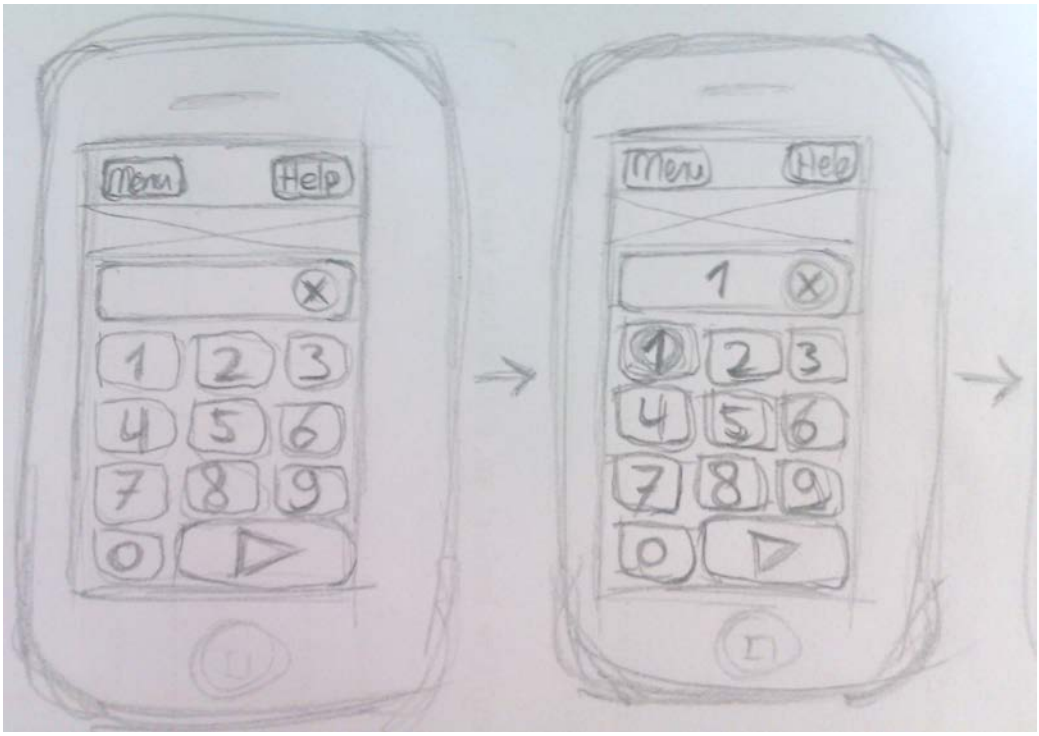
Naam	'Stop' selecteren
Samenvatting	De gebruiker selecteert een stop
Actoren	Gebruiker
Aannamen	De gebruiker heeft het bedieningspaneel voor zich
Beschrijving	Op het bedieningspaneel staan cijfers van 0 t/m 9. De gebruiker tikt het gewenste stopnummer in en drukt op Play. De applicatie toont dan de gekozen stop, indien aanwezig, met het tussenscherm met de verschillende fragmenten.
Uitzonderingen	Als het verkeerde nummer is ingetoetst drukt hij op 'verwijderen'
Resultaat	De gebruiker heeft een stop geselecteerd

figuur 23. use case diagram

In de externe bijlage F. Het ontwerprapport, hoofdstuk 5.1 zijn alle use case diagrammen te zien.

De skeleton plane,

In de skeleton plane wordt de interface vormgegeven. Dit was nog op een schematisch niveau dus zonder plaatjes en kleuren. Dit heb ik verwerkt in wireframes omdat je met wireframes schematische weergave van de interface van de applicatie kunt maken. De knoppen hebben hier al wel namen maar titels en plaatjes worden hier niet/ nauwelijks weergegeven. Ik heb van elk uniek scherm een wireframe gemaakt omdat je anders heel veel schermen krijgt die allemaal dezelfde functionaliteiten tonen. In het ontwerprapport heb ik per tweetal wireframes uitgelegd wat er te zien is en waar het voor dient. In figuur 24. wireframes, een voorbeeld hiervan.



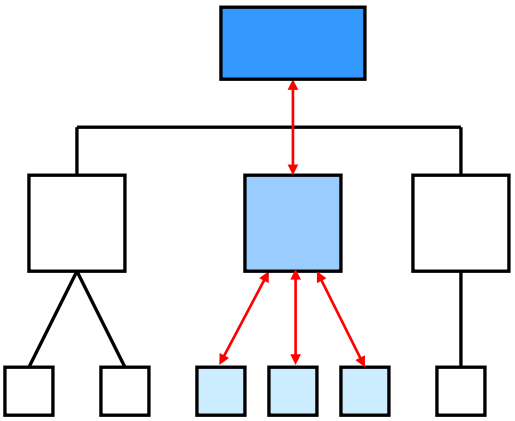
Op bovenstaande afbeelding ziet u het beginscherm wat de bezoekers te zien krijgen. Er is voor hen al laten zien hoe je moet ontgrendelen en een taal kunt selecteren. Ze lopen dus met deze interface de tentoonstelling in. Op het tweede scherm staat nummer 1, in het invoerveld. Dit betekend dat 'stop' 1 geselecteerd is en als er op de knop rechts onderin geklikt wordt zal de stop geactiveerd worden. Het nieuwe element op deze schermen is de help knop.

figuur 24. wireframes

Voor het maken van wireframes heb je ook te maken met interface design en dit heb je nodig omdat dit zich richt op het zorgen dat gebruikers dingen kunnen doen met het systeem/programma/ de applicatie. Interface design zorgt ervoor dat alle elementen op het scherm gemakkelijk te gebruiken zijn voor de gebruiker. Tijdens dit proces selecteer je dus die elementen voor de interface die de gebruiker op die bepaalde pagina gaat helpen om zijn taak makkelijk te voltooien.

Naast het interface design heb ik ook gekeken naar navigatiedesign. Navigatiedesign zorgt ervoor dat gebruikers ergens naartoe kunnen gaan. Dus dat ze zich kunnen 'bewegen' door de applicatie.

Het navigatiesysteem waarvan in de applicatie gebruik wordt gemaakt is die van 'Local navigation'. In een hiërarchische structuur zoals dat in de multimediatour het geval is, kan je vanuit het 'bovenste' punt van een "ouder' naar haar 'kind(eren)' toe en het is niet mogelijk om te switchen naar een andere 'ouder' of 'kind(eren)' onderling. Dit zorgt er dus voor dat je niet verdwaalt raakt in de applicatie en relatief weinig handelingen hoeft uit te voeren. Dit is te zien in figuur 25. navigatie design. De blokken in het blauw zijn uitgelicht omdat zij het pad aangeven waarlangs de gebruikers kunnen navigeren (zie de rode pijltjes). Gebruikers kiezen dus een ouder en die heeft altijd een of meerdere kinderen. Vanuit de ouder kan je naar al haar kinderen toe maar je kan niet van een kind naar het andere kind toe. Terug naar de vorige pagina kan in de multimediatour altijd door middel van de knop 'terug'. De knop play, zorgt ervoor dat je in een stop (ouder) terecht komt en de grote knoppen met een oor of een oog als icoon erop brengen je naar een fragment (kind).



figuur 25. navigatie design

De surface plane,

In de laatste plane van Jesse James Garrett, de surface plane komen alle voorgaande planes samen in het definitieve ontwerp en hierin wordt ook het prototype ontwikkeld. Het gaat hier onder andere over kleurgebruik en lettertype. De plane is noodzakelijk omdat je hier al het voorbereidend werkt bij elkaar brengt met een visueel ontwerp.

Het visuele design bestond al en mijn opdracht was ook om voor het bestaande, adviezen te geven en niet om het design te vernieuwen. De adviezen die ik heb gegeven zijn kleinere aanpassingen in de richting van teksten, inhoud en knoppen die extra moeten worden toegevoegd dus niet van dusdanige grote dat daar een heel nieuw visueel design voor gemaakt hoefde worden maar in het prototype heb ik een aantal van die adviezen verwerkt.

In de surface plane heb ik toen mockups gemaakt. Een mockup is een voorbeeld van het uiterlijk van de applicatie dus niet alleen de elementen zoals bij de wireframes, maar juist ook de kleuren en plaatjes. Als je van de mock-ups een werkende demo maakt, krijg je een prototype. Ik heb deze mock-ups gemaakt omdat zijn een 'stilstaande' versie van het prototype zijn en je, door interactie toe te voegen een clickable demo krijgt.

Het prototype,

Prototypes kan je in verschillende kwaliteitniveaus ontwikkelen. Ik ga voor een klikbare versie die ik in elkaar zet met een programmaatje waarvoor je zelf geen code hoeft te schrijven omdat de applicatie zelf al bestaat en mijn aanpassingen niet zo'n grote impact hebben dat alles omgegooid hoeft te worden en ik geen code kan schrijven. Het prototype is gemaakt met behulp van het programma Just in Mind [8] omdat je hier snel en gemakkelijk een clickable demo mee moest kunnen maken. Er was heel weinig tijd voor het ontwikkelen van het prototype dus daarom heb ik gezocht naar de snelste optie omdat ik toch iets wilde opleveren en een bewegend beeld meer zegt dan woorden met een plaatje.

In figuur 26. mockups, ziet u twee mockup schermen. In het ontwerprapport staat weer bij elke mockup een korte uitleg over wat er te zien is en wat het moet doen omdat de opdrachtgever er dan ook zonder clickable demo mee aan de slag kan.



Dit is het bedieningspaneel wat de gebruikers als eerste zien. Op het tweede scherm zie je ook het bedieningspaneel maar dan geactiveerd. Er is een stop uitgekozen (1) en dat zie je in het invoerveld staat en daarnaast is ook de knop opgelicht. Op de volgende 2 mockups zie je een stop overzicht met 2 knoppen en daarnaast een audio fragment dat afspeelt. (de bediening ziet er in het echt wat anders uit)

figuur 26. mockups

Nadat ik het prototype had gemaakt was het testtraject afgerond en heb ik de documenten opgeleverd aan de opdrachtgever zodat hij kon kijken wat er uit mijn onderzoek gekomen is.

Het doel van het uitvoeren van de usability test was om gegevens te verzamelen waarna het adviesrapport opgesteld kon worden die op zijn beurt als doel had, adviezen te geven over hoe de tour gebruiksvriendelijker gemaakt kon worden met daarbij ondersteunende visualisaties. Met het uitvoeren van deze opdrachten heb ik de doelstellingen, mogelijkheden ter verbetering van de gebruiksvriendelijkheid beschrijven en visualisaties ter ondersteuning maken, behaald.

[8] http://www.justinmind.com/

Het implementatieplan opstellen

8. Het implementatieplan opstellen

In dit hoofdstuk staat beschreven hoe het implementatieplan is opgesteld. In paragraaf 8.1 begin ik met het onderzoeksplan wat hiervoor opgesteld is. Daarna kunt u in paragraaf 8.2 lezen hoe ik het onderzoek heb uitgevoerd en in de laatste paragraaf, 8.3, gaat het over het verwerken van het onderzoek in het implementatieplan. Het onderzoeksplan hoort bij de definitiefase en het implementatieplan hoort bij de uitvoeringsfase. Het doel van het onderzoeksplan is om duidelijkheid te scheppen over de activiteiten die voor het implementatieplan uitgevoerd gaan worden. Het doel van het implementatieplan is om adviezen te geven over de manieren waarom het Gemeentemuseum Den Haag, de multimediatour(s) generiek kunnen ontwikkelen en inzetten.

– 8.1. Het onderzoeksplan opstellen

Om het implementatieplan te kunnen maken moest ik eerst weten waar ik en de opdrachtgever, antwoord op wilde hebben zodat ik wist wat ik moest onderzoeken. Daarom heb ik voorafgaand aan het maken van het implementatieplan een kort onderzoeksplannetje opgesteld. In dit plan moest komen te staan wat onderzocht moest worden en aan de hand van welke activiteiten het onderzoek zou worden uitgevoerd.

Onderzoeksvraag,
Welke aanpak, om multimediatours te ontwikkelen en in te zetten, zou het Gemeentemuseum Den Haag moeten implementeren zodat de huidige aanpak verbeterd en komende tours gestructureerder, ontwikkelt en ingezet kunnen worden?

De vraag is op deze manier geformuleerd omdat ze zo laat zien wat het doel van de opdracht is namelijk het opstellen van een plan waarmee multimediatour(s) gestructureerd ontwikkeld en beter ingezet kunnen worden. Het doel is dus een aanpak samenstellen die het museum kan gebruiken ten behoeve van het gestructureerd ontwikkelen en inzetten van de tours. Om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden zijn een aantal deelvragen opgesteld. Deze zijn opgesteld onder andere na een interview dat ik gehouden heb met een collega Patricia Deiser die vaker met implementatieplannen gewerkt heeft en dus inzicht had in welke onderdelen er in zo'n plan horen omdat ik hier zelf eerst geen methode voor vond en daarnaast had ik ook een gesprek met de opdrachtgever over wat hij verwachtte van het plan en daar heb ik de inhoud op aangepast omdat het gaat er toch om gaat dat hij het product krijgt wat hij wil hebben ook al zou de methode hier iets anders over zeggen. Uit dit gesprekje kwam, dat hij geïnteresseerd was in de voors en tegens van de aanpakken van andere musea die ik ging bezoeken voor de benchmark omdat uit deze punten afgewogen zou kunnen worden welke delen van aanpakken nuttig en bruikbaar zouden zijn voor het Gemeentemuseum zelf.

Voordat ik deze twee gesprekken had, had ik van te voren een aantal activiteiten op een rij gezet waarvan ik dacht dat ze in het implementatieplan moesten komen:

- gesprek met de opdrachtgever (wat wil de opdrachtgever weten?)
- onderzoeksplan opzetten (onderzoeksvragen, planning)
- SWOT over de multimediatour zelf
- Benchmark
- Stappenplan ontwikkelen tour opzetten.

Tijdens het interview, waarvan de voorbereiding in het onderzoeksplan staat, kwamen een aantal zaken naar voren die volgens Patricia Deiser van belang zijn bij het maken van een implementatieplan:

-Situatie nu en waar ze heen willen
-Wat is de meerwaarde van de veranderingen die ik voorstel?
-Wie moet wat doen en waarom?
-SWOT analyse / risico analyse huidige situatie
-Welke technieken zijn er nodig, wie is betrokken, kosten?
-Planning; belangrijke momenten in een tijdsplanning
-Bij benmarken naar 'best practices' vragen
-Welke afdelingen zijn betrokken bij interne implementatie?
-Hoe kan je evalueren?

Tijdens dit gesprek kwam ik erachter dat de dingen die ik van te voren had bedacht, ook in haar verhaal terugkwamen. (zie de kleuren van de markering om te zien welke overeen komen). Als tip gaf Patricia dat ik tijdens het benchmarken moest vragen naar de best practices, dat is bijvoorbeeld de beste techniek of werkmethode om iets te doen, van de musea. Ik heb dit uiteindelijk verwerkt in de vraag, wat zorgt voor het succes van jullie tour. Best practices van de ene organisatie hoeven natuurlijk niet voor andere organisaties ook zo te zijn, dat hangt van heel veel factoren af zoals de context en de randvoorwaarden die opgesteld zijn. Als zou de situatie van het ene museum precies gelijk zijn aan het andere, qua bezoekers aantallen, doelgroep, prijzen en dergelijke, dan nog kan je er niet vanuit gaan dat de aanpak die voor de ene goed werkt ook zo voor die andere zal werken. Daarom zal ik bij de adviezen beargumenteren waarom ik denk dat ze er iets aan kunnen hebben.

De deelvragen zijn hieronder weergegeven en bij elke deelvraag staan de activiteiten waarmee ik dacht voldoende informatie te kunnen halen om de deelvraag te beantwoorden.

<u>1. Wat zijn de sterke en de zwakkere punten van de multimediatour op dit moment?</u>

→ SWOT analyse over de multimediatour zoals die er nu is / risico analyse, Intern en Extern
→ beschrijving huidige situatie en gewenste situatie. Waar zijn ze nu en waar willen ze heen?

Ik heb deze vraag zo opgesteld omdat ik de huidige situatie van de tour in kaart wilde brengen en ik dat het beste kon doen door middel van een sterkte en zwakte analyse waarbij je kijkt naar de tour zelf maar ook naar de ontwikkelingen rondom de tour dus, externe omstandigheden die kansen en bedreigingen kunnen opleveren voor de tour. De activiteiten bij de vraag zijn daarom ook een SWOT analyse en een beschrijving van de huidige en gewenste situatie zodat je na een verbeterslag kunt kijken of je dichter bij je doel gekomen bent. Deze tweede activiteit heb ik vormgegeven met behulp van de SWOT analyse en de doelstelling van de afstudeeropdracht.

2. Wat zijn de voors en tegens van de aanpakken van andere musea kijkend naar het ontwikkelen en inzetten van multimediatours?

→ Benchmark bij andere musea

De tweede deelvraag gaat over het achterhalen van de plus en minpunten van de aanpakken die andere musea hanteren bij het ontwikkelen en inzetten van hun tours. Als activiteit heb ik daar een benchmark geplaatst omdat ik door middel van een benchmark bij verschillende musea langs wilde gaan om te kijken naar hun aanpakken. De benchmark wilde ik uitvoeren door middel van het interviewen van personen die betrokken zijn bij de ontwikkeling van de audio / multimediatour binnen het museum omdat zij daar veel van weten en zij mij daar dus meer over kunnen vertellen. Naast het interviewen ga ik ook zelf de tour bekijken en gebruiken, als die beschikbaar is, omdat ik daardoor zelf ook een beeld kan vormen bij de tour zodat ik deze kan beoordelen.

3. Hoe zou de planning voor een nieuw te ontwikkelen tour eruit zien?

→ Planning maken met belangrijke momenten + → Evaluatie van inzet tour opzetten (naar Krugs voorbeeld, wanneer testen, wat, wie etc.)
→ Interne implementatie; welke afdelingen moeten er betrokken worden? (digitale media, marketing, educatie?)

Deze vraag heb ik opgesteld omdat ik een plan wilde opleveren waarmee de opdrachtgever de nieuwe tours kan ontwikkelen en inzetten. De activiteiten die ik hiervoor zou moeten uitvoeren zijn het maken van die planning met daarin belangrijke momenten van de ontwikkeling, evaluatie en inzet omdat ik hiermee kan aangeven welke activiteiten er komen kijken bij het ontwikkelen, inzetten en evalueren van een tour. Daarnaast wordt er een handleiding geschreven over hoe de ontwikkeling van de tour geïmplementeerd kan worden binnen de organisatie omdat dit ook hoort bij de planning van het ontwikkel traject. Na het ontwikkelen ga je de tour inzetten en na een tijdje weer evalueren en dan weer van voor af aan begint.

4. Hoe moet de tour aan bezoekers aangeboden worden?

→ Aanbieden tours, hoe, wie, waar, uitleg

Deze deelvraag bevat geen aanwijzing over de activiteit die hier voor uitgevoerd zou moeten worden. De activiteit staat hier ook niet bij omdat de informatie hiervoor ook uit de benchmark komt en die heb ik al bij een andere deelvraag genoemd. Er staat hier dus alleen het resultaat dat moet gaan laten zien hoe de tours aangeboden kunnen worden.

5. Welke richtlijnen zou het Gemeentemuseum Den Haag moeten volgen met betrekking tot de ontwikkeling en inzet van de tours en waarom?

→ Adviezen voor ontwikkeling en inzet
→ Wat is de meerwaarde van de veranderingen die ik adviseer?

De vijfde deelvraag gaat specifiek over de adviezen die het implementatieplan moet opleveren omdat ik hier alle gegevens die ik eerder verzameld had wilde bundelen in een soort conclusie. Om deze vraag te beantwoorden moeten er adviezen voor de ontwikkeling en inzet geformuleerd worden met daarbij argumenten die aangeven waarom die adviezen doorgevoerd moeten worden. Het totale onderzoeksplan is te zien in de externe bijlage G. Het onderzoeksplan.

– 8.2. Het onderzoek uitvoeren

De onderzoeksactiviteiten, SWOT analyse en de Benchmark, die ik geformuleerd heb, zijn op de volgende manier opgezet en uitgewerkt;

SWOT analyse,

Voor het maken van de SWOT analyse heb ik gebruik gemaakt van de resultaten uit de quickscan en het adviesrapport omdat daar mijn bevindingen over de sterke en zwakkere kanten van de multimediatour in staan. In deze documenten stonden er een heleboel en die heb ik toen gefilterd door te kijken welke punten de grootste impact hebben op de gebruiksvriendelijkheid omdat het onderzoek gaat over het gebruikvriendelijk maken van de tour en daar begin je voor en tijdens de ontwikkeling al mee. Ter illustratie staan hieronder in figuur 27. deel SWOT analyse, een paar zwakke en sterke punten en een paar bedreigingen en kansen, die ik daarna tegen elkaar 'heb afgestreept' om te kijken op welke manier de zwaktes en de bedreigingen geneutraliseerd konden worden omdat dat het doel van een SWOT analyse is dus niet alleen het signaleren van zwaktes en bedreigingen maar het ook proberen te verbeteren omdat je daarmee de tour beter kunt maken.

Sterktes **S1**- Onafhankelijk (zelf ontwikkelen) **S2**- Goede apparatuur (iPods) **S3**- Ontwikkeling relatief goedkoop	Zwaktes **Z2**- Uitleg/ wegwijs bezoekers **Z3**- Indeling op zaal
Kansen **K4**- Eindgebruikers in gebouw aanwezig (voor bv evaluaties) **K7**- Personeel inhuren speciaal voor inzet tours (pick-up rate omhoog)	Bedreigingen **B1**- Meerderheid musea werkt met Antenna Audio (ze laten de audio/multimediatour ontwikkelen) **B2**- Afhankelijk van (Drupal) programmeurs **B4**- Laten ontwikkelen is duur

figuur 27. deel SWOT analyse

De punten uit figuur 27 heb ik in figuur 28. analyse, geanalyseerd, omdat zoals ik net noemde, het belangrijk is om ook wat te doen met de gesignaleerde punten. Van de bedreigingen is nooit zeker of ze gaan gebeuren maar als het gebeurt is het goed dat er over een oplossing is nagedacht en dat die oplossing vanuit de organisatie intern komt omdat je dan goed weet wat je kan en waar je op moet letten.

<u>Zwaktes (intern) neutraliseren met kansen;</u>
Z2: Uitleg/ wegwijs bezoekers, **Z3**: Indeling op zaal + **K4**: Eindgebruikers in gebouw aanwezig (voor bijvoorbeeld evaluaties), **K7**: Personeel inhuren speciaal voor inzet tours (pick-up rate omhoog) ➔ De uitleg van het gebruik van de iPod is op zich oké maar altijd erg snel. De uitleg van waar de zaal/ tentoonstelling is, mist altijd, dus mensen worden zomaar op pad gestuurd zonder dat ze weten waar ze naartoe moeten. Als je binnen het museum speciaal mensen "opleid" om de tours uit te delen, of hier personeel voor inhuurt, dan wordt de tour klantvriendelijker aangeboden en wordt er bijvoorbeeld altijd uitgelegd waar ze naartoe moeten. Of de gebruikers na de nieuwe duidelijke uitleg wel goed snappen hoe de indeling op de tentoonstelling werkt, moet geëvalueerd worden met echte bezoekers en dit kan gemakkelijk omdat deze altijd in het gebouw aanwezig zijn.

<u>Bedreigingen (extern) neutraliseren met sterktes;</u>
B1: Meerderheid musea werkt met Antenna Audio (ze laten de audio/multimediatour ontwikkelen)**,** **B4**: Laten ontwikkelen is duur, **B2:** Afhankelijk van (Drupal) programmeurs

+ **S1**: Onafhankelijk (zelf ontwikkelen), **S2**: Goede apparatuur (iPods), **S3**: Ontwikkeling relatief goedkoop ➔
Op dit moment laat de meerderheid van de musea, die een audio/ multimediatour hebben, deze ontwikkelen door Antenna Audio (een bedrijf dat gespecialiseerd is in het ontwikkelen en inzetten van deze tours). Dat is in die zin een bedreiging voor ons omdat zij een sterke positie hebben en zij professionele tours bouwen. Als museum dat het niet laat ontwikkelen heb je dan minder steun aangezien de meerderheid voor iets anders kiest en je dus veel zelf uit moet zoeken. Hierbij is het museum ook nog afhankelijk van Drupal programmeurs die kunnen werken in de applicatie. Dat deze bestaan is heel mooi maar wel jammer dat die niet in het museum zelf zitten. Voordelen van het zelf ontwikkelen zijn dat het relatief goedkoop is en dat je er echt iets 'eigens' van kunt maken en je geen rekening hoeft te houden met wat het bedrijf dat het anders zou ontwikkelen, wil. Ze maken gebruik van goede apparatuur wat Antenna Audio ook doet dus dat is al goed. Je hebt dus niet perse een ander bedrijf nodig om goede apparatuur te hebben voor je tour.

In figuur 28. analyse

Zoals u kunt zien, heb ik de zwaktes met kansen geneutraliseerd en de bedreigingen met sterktes, door een aantal bij elkaar passende zwaktes bij elkaar te zetten en die te combineren met 1 of meer kansen. De kansen die bij de zwaktes passen, heb ik gecombineerd, bijvoorbeeld dat de uitleg/ wegwijs aan bezoekers een zwakt punt is en het sterke punt is, dat er speciaal personeel bestaat die tours kan aanbieden. De neutralisering is dan, dat personeel inhuren of je eigen personeel opleiden zodat ze uitleg duidelijker wordt. Op deze manier heb ik de punten uit de SWOT analyse verwerkt.

Benchmark,

Ik heb een benchmark uitgevoerd bij een aantal toonaangevende musea die gebruikmaken van audio / multimediatours. Voordat ik musea uit koos heb ik via internet uitgezocht welke musea een multimedia of een audiotour hebben en deze musea heb ik toen gemaild met een aanvraag voor een interview. Daarnaast heb ik contactgegevens van de opdrachtgever gekregen, van mensen die in die musea met de tour werken zodat ik hen persoonlijk kon mailen. Deze mail heb ik opgezet door de persoon aan te spreken met zijn of haar naam omdat je iedereen zich eerder aangesproken voelt dan als ik een algemene mail had gestuurd. Ik hoopte hiermee te bereiken dat ik meer respons zou krijgen. De musea waarbij ik langs zou gaan waren het Teylers museum in Haarlem, Boijmans in Rotterdam, Mauritshuis in Den Haag, Glasmuseum in Leerdam en het Rijksmuseum in Amsterdam. Ik ben bij deze musea langs gegaan om een interview te houden en de tour te bekijken omdat dit de musea waren die in de termijn dat ik hiermee bezig was, tijd hadden om mij te ontvangen.

De reden dat ik een benchmark uitvoer en geen concurrentieanalyse uitvoer is omdat dit alleen gericht is op de prestaties/resultaten van de andere musea maar ik wilde juist achter de processen/aanpak en inzet van andere musea komen. Een benchmark is het vergelijken van de prestaties en de werkwijze van het eigen bedrijf met die van andere organisaties. Het uitvoeren van een benchmark is daarom een leerproces om eigen prestaties te kunnen verbeteren en dat wilde we ook bereiken, langsgaan bij andere musea om te kijken hoe zij dingen doen en hoe dit verschilt met de aanpak in het Gemeentemuseum zelf.

De benchmark heb ik uitgevoerd door middel van het houden van interviews met betrokken personen bij de musea over de ontwikkeling en inzet van de tours en het bekijken van de tours in het museum om zo een goed beeld te krijgen bij de audio / multimediatour.

Het soort interview dat ik gehouden heb is een compleet-semi-gestructureerd interview. Ik had van te voren bepaald wat ik wilde weten en dit heb ik verwerkt in een agenda voor het interview omdat ik deze mee wilde nemen naar de afspraken en daar de geïnterviewde ook een kopie zou overhandigen. Dit met als doel dat we tijdens het gesprek bij het onderwerp en de vragen zouden blijven. Deze dingen passen bij een compleet-semi-gestructureerd interview.

Bij alle bezochte personen, heb ik hetzelfde stramien met openvragen gebruikt en heb ik geprobeerd om ze allemaal, op alle vragen, in die bepaalde volgorde antwoord te laten geven, zie bijlage a, voor het interview omdat ik zo de antwoorden het makkelijkste kon vergelijken. Dit was lastig omdat als je met iemand praat, ze zelf vaak al dingen toelichten in een andere volgorde dan die je zelf gepland had of dat ze ergens anders over beginnen waardoor je het antwoord op je vraag niet krijgt. Het interview bij het Rijksmuseum in Amsterdam was wat anders van opzet omdat van te voren was aangegeven dat ze nog geen multimediatour hadden maar dat die wel in de planning stond, zie externe bijlage H. Het implementatie plan, bijlage b, voor het aangepaste interview. De veranderingen van de vragen hadden de orde van grootte van, hoe hebben jullie … gedaan naar, hoe willen jullie dat gaan doen. Dit omdat er dus nog geen tour was. Ik vond het relevant om dit interview te doen omdat dit ging over het stadium waar nog alles bedacht moet worden voordat ze overgaan tot de ontwikkeling.

Op de volgende bladzijde staat het rijtje met interviewvragen met een toelichting waarom ik deze vragen gesteld heb. De vragen zijn op een open manier gesteld zodat er ruimte was om het op meerdere manieren in te vullen en daarnaast heb ik bij een aantal vragen, in de vraag zelf al wat antwoord richtingen gegeven zodat de geïnterviewde daar op kon aanhaken met als doel dat ik het soort antwoord kreeg op het niveau waar ik naar op zoek was.

1- Hoe ontwikkelen jullie de tour?

Deze eerste vraag is gelijk een introductie op het onderwerp van de vragen die hieronder als sub-vragen onder vraag 1 vallen. Mijn hoofddoelen, van het interview, waren namelijk om te weten te komen hoe de tour(s) ontwikkeld is en hoe ze ingezet wordt binnen het museum. Ik begon tijdens het interviewen met het stellen van deze vraag en dan pakte ik direct vraag 1a erbij om over specifieke onderdelen van de ontwikkeling te praten omdat vraag 1 dus het onderwerp inleid en dan in stukjes beantwoord wordt.

1a- Hoe / waarom is er besloten om de tour zelf te ontwikkelen/ het door een extern bedrijf te laten doen? (welk programma gebruiken jullie / welk bedrijf)

Deze vraag stelde ik omdat er in het Gemeentemuseum Den Haag zelf ontwikkeld wordt en ze de tour juist niet door een ander bedrijf, zoals Antenna Audio, willen laten ontwikkelen omdat ze het interessant vinden om het zelf te doen en dit ook kosten bespaard. Ik wilde dus weten wat de

afwegingen van andere musea hier over waren omdat Antenna Audio voor een heleboel musea audio en multimediatours ontwikkeld.

1b- Wat is de duur van het maken van de tour/ hoe delen jullie dat in (tijd en kosten)

Vraag 1b gaat over de planning die de musea hanteren voor het maken van een tour. Mijn idee bij deze vraag was dat de contactpersonen hier een soort overzicht van hadden en dat zou ik interessant vinden om te weten maar dit was niet het geval. De tijd wilde ik weten om in te kunnen schatten wat realistisch is, als het gaat om het opzetten van een tour.

1c- Welke mensen heb je nodig om een tour te maken (wie doet wat?

Deze vraag heb ik opgesteld omdat het belangrijk is om te weten welke mensen er betrokken/ nodig zijn om een tour te maken en in te zetten. Met de antwoorden op deze vraag, kan ik bedenken hoe dat vertaald kan worden naar het Gemeentemuseum.

1d- Wat is de inhoud van de tours? Wat is de doelgroep waarvoor de tour gemaakt wordt? Maken jullie gebruik van interactie met de bezoeker/ geven jullie alleen uitleg etc. Welk device gebruiken jullie voor de tour, voor wat voor soort tentoonstelling(en) is de tour ontwikkeld (vast of tijdelijk) en waarom?

Vraag 1d, bestaat uit meerdere vragen die over de inhoud van de tours gaan. Ik vraag wat de doelgroep van de tour is omdat ik zo kan kijken of dit overeen komt met de doelgroep waarvoor dit museum de tour ontwikkeld heeft. Bij wat is de inhoud van de tours, horen de antwoordopties ; maken jullie gebruik van interactie met de bezoeker / geven jullie alleen uitleg, en ik vraag dit omdat er in het Gemeentemuseum geen gebruik gemaakt wordt van interactie en ik was benieuwd of andere musea dat wel deden en hoe dit er dan uit zou zien. Ik vraag naar het device dat ze gebruiken omdat dat er mee te maken heeft wat de functionaliteiten zijn en hoe moeilijk of makkelijk iets te gebruiken is. Daarnaast vraag ik ook voor wat voor soort tentoonstelling de tour ontwikkeld is omdat in het Gemeentemuseum alleen voor 1 tentoonstelling een tour heeft en niet voor andere. De vraag of de tour voor een vaste of tijdelijke tentoonstelling gemaakt is, hangt hier ook mee samen omdat de tour hier voor een vaste tentoonstelling gemaakt is.

1e- Is er naast de tour andere ondersteunende multimedia op zaal?

Deze vraag stel ik omdat ik wil weten of de tour de enige manier is waarop ze informatie kunnen krijgen over de kunstwerken en of dit op elkaar afgestemd is en op welke manier. Met deze informatie kan ik bedenken of het nuttig is om ondersteunende multimedia te gebruiken of niet en wat dit dan toevoegt.

2- Hoe wordt de tour ingezet binnen het museum? (hoe wordt ze aan de bezoeker aangeboden (baliemedewerker?), hoe wordt het zichtbaar gemaakt (posters, balie, website etc))

Dit is de tweede hoofdvraag, namelijk, hoe de tour ingezet wordt in de musea. Hoe wordt de tour aangeboden, stel ik om te vergelijken hoe dat hier gaat en hetzelfde geldt voor hoe de tour zichtbaar gemaakt/ ingezet worden.

2a- Wat voor marketing activiteiten doen jullie ter promotie van de tour?

Deze vraag gaat ook over de inzet maar wilde ik speciaal nog vragen omdat ze dit misschien niet zouden schalen onder, hoe het aangeboden wordt in het museum en ik benieuwd was of er echt werk gemaakt wordt van de inzet van de tour.

2b- Wat is de Pick-up rate van de multimediatour? (waar komt dit door?)

Om redelijk te kunnen weten hoe goed de tour aanslaat, is het handig om te kijken naar de pick/up grate. Ik heb dit in het museum uitgezocht en dit was erg laag en daarom wilde ik weten hoe dit bij andere musea was, als daar al op gelet werd omdat ik dan kon kijken waar het verschil aan ligt.

3- Hebben jullie ook andere tours gehad en wat waren daar de leerpunten van? Wat zorgt voor het succes van jullie tour?

Als afsluitende vraag wilde ik nog graag weten of de musea nog andere tours hadden gehad en wat ze daarvan geleerd hadden en hoe het komt dat ze het nu dus anders aangepakt hebben. De vraag, wat zorgt voor het succes van jullie tour, heb ik uiteindelijk niet gesteld want die viel samen met de eerste vraag. Als je ergens van geleerd hebt werkt het nu mee voor je succes.

Bij het bekijken van de tours (niet bij het Rijksmuseum omdat zij nog geen tour hebben) heb ik tijdens het gebruik bedacht genoteerd wat me aan de tours opviel en wat ik goed vond en wat slecht omdat ik dit kon gebruiken bij de vergelijken van de apparaten en de interfaces ervan. Dit heb ik ook gedaan bij de uitleenbalie van de tours omdat ik ook de introductie wilde vergelijken omdat die bij ons nog niet optimaal is. Na het verzamelen van de gegevens van de benchmark ben ik begonnen met het opstellen van het implementatieplan, wat te lezen is in paragraaf 8.3.

– 8.3. Het implementatieplan schrijven

Het schrijven van het implementatieplan heb ik wat anders ingedeeld dan de andere documenten omdat ik er eerst geen methode kon vinden die vertelde wat er allemaal in een implementatieplan hoort. Dit had ik daarom met de opdrachtgever en Patricia Deiser besproken maar dat is iets anders dan een echte methode. Uiteindelijk heb ik wel een methode gevonden maar dat was pas nadat ik begonnen was met het schrijven van het plan. Deze methode heb ik er later toch bijgevoegd en laten zien wat daarvan overeenkomt met wat ik zelf opgesteld had als inhoudt van het implementatieplan.

Hierdoor is de inhoudsopgave ook anders opgezet dan de andere documenten die opgeleverd zijn. De hoofdstuknamen zijn namelijk hetzelfde als de deelvragen die ik in het onderzoeksplan opgesteld heb. Ik heb dit gedaan omdat ik dus niet wist welke hoofdstukken er in het implementatieplan moesten en omdat ik wel wist dat ik door middel van de deelvragen alle content voor het implementatieplan ging verzamelen en dat, dat dus de inhoudt van het implementatieplan zou zijn.

De methode die ik tijdens het maken van het implementatieplan tegen kwam, vond ik in een verslag die een aantal zaken noemde waaraan een implementatietraject aan moet voldoen en daarbij refereerde zij aan Penta scope. Penta scope[9] is een bedrijf wat organisaties onder ander helpt met het opzetten van implementatietrajecten en daarbij maken ze gebruik van zeven facetten die ook te vinden zijn in het boek: Implementeren, Het speelveld in de praktijk geschreven door L. Potter.

De facetten voor een implementatietraject volgens meneer Potter zijn:

1. Resultaten → wat willen we bereiken?
2. Plannen en sturen → hoe krijgen we het voor elkaar?
3. Ontwerpen en inrichten → hoe geven we het vorm?
4. Communiceren → hoe betrekken we iedereen?
5. Opleiden en trainen → hoe leren we ermee omgaan?
6. Verankeren en verbeteren → hoe blijft het werken?
7. Afsluiten en evalueren → wat levert het op?

Ik vond door verder te zoeken op die zeven facetten een document over implementatietrajecten van het bedrijf Kultifa, dat ook gebaseerd was op Penta Scope, waarin het kiezen van een implementatiestrategie staat beschreven[10] en aan de hand daarvan heb ik de strategie, die van toepassing is op de situatie in het museum, geselecteerd omdat je door het selecteren van een strategie die past bij de organisatie, het implementatieplan gerichter opzet op de situatie zoals die voor de organisatie geldt.

[9] http://www.pentascope.nl/wat-doen-we/95_systeemimplementatie.html
[10] http://postit4.files.wordpress.com/2011/12/kiezen-implementatiestrategie.pdf

In figuur 29. uit Kultifa- kiezen van een implementatiestrategie zijn de vier soorten implementatiestrategieën te zien:

1. De vormgevingsstrategie - het beoogde resultaat is bij de vormgevingsstrategie niet helder maar er wordt weinig weerstand verwacht van de gebruikers. De nadruk ligt bij dit traject op het maken van heldere doelen en het in kaart brengen van de resultaatverwachting.

2. De groeistrategie – bij de groeistrategie is het resultaat ook nog niet helder en er wordt ook veel weerstand verwacht van de gebruikers. Daarom ligt de focus bij deze strategie op inspirerend leiderschap en het samen groeien naar het eindresultaat.

3. De uitvoeringsstrategie – de uitvoeringsstrategie heeft als eigenschap dat het gewenste resultaat helder is en dat er weinig weerstand wordt verwacht van de gebruikers. De nadruk ligt op plannen en sturen. Er moet wel oog blijven voor communiceren, opleiden en het beklijven van de in gang gezette veranderingen dat je niet terug gaat naar de oude manier.

4. De participatiestrategie – het gewenste resultaat is ook bij de participatiestrategie helder alleen er wordt hier veel weerstand verwacht van de gebruiker. Hierbij staat het creëren van draagvlak hoog op de agenda en het accent ligt op het leertraject. Het is belangrijk om te luisteren naar de feedback van medewerkers.

	Weinig verwachte weerstand	Veel verwachte weerstand
Helder beeld van eindresultaat	Uitvoeringsstrategie	Participatiestrategie
Nauwelijks beeld van eindresultaat	Vormgevingsstrategie	Groeistrategie

figuur 29. uit Kultifa- kiezen van een implementatiestrategie

Mijn conclusie uit deze beschrijvingen was dat de uitvoeringsstrategie het beste past bij de situatie zoals die in het museum is en dat aan de hand daarvan het implementatieplan ingevuld kan gaan worden omdat het gewenste resultaat van het implementatietraject helder is namelijk een plan voor het generiek kunnen ontwikkelen en inzetten van multimediatour(s) en er daarnaast weinig weerstand wordt verwacht van de gebruikers omdat de mensen die met de tour te maken zijn juist graag de tour willen verbeteren.

Voor het invullen van het implementatieplan heb ik dus eigenlijk gebruik gemaakt van de uitvoeringsstrategie met de zeven facetten van Penta Scope.

Bij de zeven fasen horen een aantal kenmerken, die staan in figuur 30. kenmerken fasen;

Fasen	Inhoud	Kenmerken
1) Resultaten	Wat willen we bereiken?	-Het doel en de resultaten zijn helder -Resultaten scherp definiëren
2) Plannen en sturen	Hoe krijgen we het voor elkaar?	-Plannen en sturen centraal facet -SMART-doelen -Realistische planning - Fasering en mijlpalen
3) Ontwerpen en inrichten	Hoe geven we het vorm?	-Veranderingen vertalen naar concrete systeem- en procesaanpassingen -Blauwdruk -Afstemming projectgroep en betrokken afdelingen
4) Communiceren	Hoe betrekken we iedereen?	- Informeren - Afgestemd op informatiebehoeften

		- Herhalen - Neuzen dezelfde kant op
5) Opleiden en trainen	Hoe leren we er mee omgaan?	-Focus op voorbereiden op nieuwe situaties (m.n. kennis en vaardigheden) -Combinatie van handboeken en opleidingsmodules
6) Verankeren en verbeteren	Hoe blijft het werken?	-Planmatig - Beheersorganisatie aanspreken op verantwoordelijkheden -Organisatie is verantwoordelijk voor verankering -Documentatie en handboeken
7) Afsluiten en evalueren	Wat levert het op?	-Oud en nieuw in elkaar over -Beheersorganisatie neemt verantwoordelijkheid over -Standaard projectevaluatie -Verbeterpunten expliciet maken en delen

figuur 30. kenmerken fasen

Deze fasen komen, zij het in een andere vorm, op de volgende manier terug in het implementatieplan:

1) Resultaten – Wat willen we bereiken, staat in hoofdstuk → 3.2. Huidige en gewenste situatie beschrijving omdat daar beschreven staat wat het doel van het implementatieplan is.

2) Plannen en sturen – Hoe krijgen we het voor elkaar, staat in hoofdstuk → 5.1. Planning met belangrijke momenten, in dit hoofdstuk staat namelijk een globale planning met de verschillende activiteiten die uitgevoerd moeten worden voor het ontwikkelen van een tour.

3) Ontwerpen en inrichten – Hoe geven we het vorm, staat in hoofdstuk → 6. Hoe moet de tour aan bezoekers aangeboden worden en in hoofdstuk 7. Welke richtlijnen zou het Gemeentemuseum Den Haag moeten volgen met betrekking tot de ontwikkeling en inzet van de tours en waarom? Deze fase komt in die twee hoofdstukken terug omdat hierin beschreven staat hoe de tour ingezet moet worden en welke aanpak het museum zou moeten implementeren.

4) Communiceren – Hoe betrekken we iedereen, staat in hoofdstuk → 5.2. Interne implementatie ontwikkeling en inzet multimediatours omdat hier in staat welke partijen er betrokken moeten worden bij de ontwikkeling en inzet en wat zij dan voor verantwoordelijkheden moeten krijgen.

5) Opleiden en trainen – Hoe leren we er mee omgaan, staat in hoofdstuk → 6. Hoe moet de tour aan bezoekers aangeboden worden. Voor het aanbieden van de tours zijn richtlijnen opgesteld waarmee de persoon aan de balie geïnstrueerd kan worden.

6) Verankeren en verbeteren – Hoe blijft het werken, staat in hoofdstuk → 3.1. SWOT analyse over de multimediatouren 4. Wat zijn de voors en tegens van de aanpakken van andere musea kijkend naar het ontwikkelen en inzetten van multimediatours? Door de huidige situatie te laten zien en de zwaktes en bedreigingen op dit moment, blijft de noodzaak om de tour gestructureerder te ontwikkelen en in te zetten hoger op het prioriteitenlijstje staan.

7) Afsluiten en evalueren – Wat levert het op, staat in hoofdstuk → 5.1. Planning met belangrijke momenten en 8. Conclusie omdat in het hoofdstuk met de planning ook richtlijnen zijn opgesteld om de tour te blijven evalueren met gebruikers en in hoofdstuk 8 staan de belangrijkste adviezen op een rij met daarbij de argumenten waarom de adviezen doorgevoerd zouden moeten worden.

De hoofdstuknamen zoals ik die oorspronkelijk in het implementatieplan had opgenomen, heb ik zo gelaten omdat het aanpassen van de structuur van het document teveel tijd in beslag zou nemen en ik de 7 fasen wel verwerkt heb alleen niet met die specifieke titels.

Het schrijven van het plan ging als volgt; eerst heb ik een beschrijving gegeven van de methode met de 7 fasen omdat ik toch wilde kunnen verantwoorden waarom het plan inhoudelijk klopt met hoe een implementatieplan ingevuld zou moeten worden. Daarna heb ik de SWOT analyse ingevuld, die ik in de vorige paragraaf al toegelicht heb. Na de SWOT analyse heb ik de huidige situatie en de gewenste situatie beschreven en dit heb ik gedaan door deskresearch uit te voeren omdat er een document bestaat waarin staat hoe de multimediatour ontstaan is. De gewenste situatie kon ik overnemen uit de doelstelling in de opdrachtomschrijving omdat daar al in beschreven stond waar het Gemeentemuseum naar toe wil, namelijk dat het ontwikkelen en inzetten van tours gedaan gaat worden door eigen medewerkers en om dit goed in de organisatie in te bedden hebben ze als eerste stap een implementatieplan waarmee ze van start kunnen gaan.

Hierna kwam de benchmark aan bod. De benchmark was toen uitgevoerd op de manier zoals ik dat in de vorige paragraaf toegelicht heb en in het implementatieplan zijn de resultaten hiervan verwerkt. Eerst heb ik uit een gezet waarom ik de vragen gesteld heb tijdens de interviews omdat ik daarmee wilde laten zien dat de vragen een doel hadden. Daarna heb ik in een tabel gemaakt met daarin per vraaggroep, dus 1, 2 en 3, de antwoorden van de verschillende musea bij elkaar gezet omdat ik ze dan goed kon vergelijken. Voor deze tabel verwijs ik u naar de externe bijlage H. Het implementatie plan, bladzijde 16 en verder. In de tabel staat steeds als eerste het Gemeentemuseum zelf en die gegevens heb ik er bij gezet om de verschillen of overeenkomsten nog duidelijker te maken want als ik die vragen niet voor het museum had beantwoord kon ik ook niet weten wat er anders was of hetzelfde aan de aanpak en inzet van de tours. Na dit overzicht heb ik per vraaggroep, per musea, puntsgewijs genoteerd wat hun aanpak was en die categorieën heb ik voor elk museum opgeschreven zodat je die punten kon vergelijken. Een voorbeeld; Het gemeentemuseum en het mauritshuis hadden voor de eerste vraaggroep onder andere de volgende punten,

Gemeentemuseum	Mauritshuis
-multimediatour	-audiotour
-1 tentoonstelling (vast)	-hele collectie (vast)
-zelf ontwikkelen (kosten en eigenheid)	-extern door Antenna Audio (kwaliteit is belangrijk)

Op deze manier kon ik de verschillende musea gemakkelijk met elkaar vergelijken. Per musea heb ik het hele lijstje met punten gewaardeerd op plus en min, dus of het een plus of een minpunt aan de

aanpak is. Dit heb ik gedaan omdat ik van de pluspunten van de andere museawilde kijken welke daarvan door het Gemeentemuseum gebruikt zou kunnen worden. De conclusies hiervan heb ik later verwerkt in hoofdstuk 7 in het implementatieplan omdat het daar ging over de richtlijnen die het museum zou moeten implementeren en die richtlijnen zou ik uit de benchmark halen.

Toen heb ik een globale planning opgezet voor het maken van in ieder geval een aantal fragmenten omdat een exacte planning voor een hele tour niet mogelijk was aangezien dit niet zover van te voren bepaald kan worden als je nog geen onderwerp hebt voor je tour. Deze planning kan je ook toepassing op de bestaande tour. De planning is opgesteld met het idee dat je er de hele week mee bezig bent, dus uiteindelijk ben je er, omdat je er niet fulltime aan gaat werken, meer kalenderweken mee bezig. Zoals de planning er nu uitziet kan je hiermee ongeveer 25 nieuwe fragmenten maken en dat kost dan bijna drie maanden dit heb ik uit de interviews met de verschillende mensen van de musea gehaald. In de planning staan ook momenten ingepland waarop je de tour kunt evalueren met bezoekers omdat evalueren van producten waar je aan werkt erg belangrijk is want je wil dat het gebruiksvriendelijk is en dat het voldoet aan de wensen van de doelgroep. De planning is te zien in externe bijlage H. Het implementatie plan, hoofdstuk 5.1.

Hoe het evalueren van de tour zou moeten heb ik ingericht naar het boek van Steve Krug die ik zelf ook gebruikt heb om te testen. De reden dat ik dit boek gebruikt heb voor het opstellen van richtlijnen voor de evaluatie is omdat Steve Krug, het boek Rocket Surgery Made Easy, speciaal heeft geschreven voor bedrijven die zelf hun usabilitytesten willen uitvoeren, en dit heeft hij op een erg laagdrempelige manier gedaan.

De interne implementatie heb ik vormgegeven door de verschillende afdelingen die betrokken zouden moeten zijn bij de ontwikkeling en of inzet, eigen verantwoordelijkheden toe te schrijven. Dit omdat dan duidelijk is wat er allemaal gedaan moet worden en bij welke afdeling dat past. Daarnaast heb ik ook suggesties gedaan om in de gang van het museum, narrow casting, in te voeren omdat je daarmee de doelgroep bereikt en zo kan laten zien dat er een multimediatour bestaan en dat moet dan zorgen voor een hogere pick-up rate omdat er op dit moment haast niet zichtbaar is dat er een tour bestaat.

Hierna heb ik uit de benchmark die positieve punten van aanpakken van de musea weergegeven waar het Gemeentemuseum zelf iets mee zou kunnen doen omdat dat het doel was van het uitvoeren van de benchmark. Een voorbeeld van een pluspunt is de flyer die het Teylers museum aan zijn bezoekers meegeeft. Als eerste heb ik beschreven hoe het Gemeentemuseum dit punt moet implementeren;

> 4) a5 flyer maken met stapsgewijze uitleg over de tour en daarbij een plattegrondje van het museum met daarop waar de tour te vinden is. (flyer voor nu in NL en EN, dit kan op hetzelfde papier)

Daarna waarom ze dat zouden moeten invoeren;

> Deze flyer gaat heel veel mensen helpen. De personen bij de tourbalie kunnen na hun uitleg de bezoekers op pad sturen met een flyer waar nog een keer duidelijk uitgelegd staat hoe alles werkt.

Na dat als deze adviezen waren beschreven en beargumenteerd heb ik van alle hoofdstukken een korte samenvatting met de belangrijkste punten in de conclusie gezet omdat je zo een duidelijk overzicht hebt van de zaken die als eerste gedaan zouden moeten worden om de ontwikkeling en implementatie te verbeteren. In de externe bijlage H. Het implementatie plan, hoofdstuk 8 is de conclusie te vinden.

Het doel van het onderzoeksplan was om duidelijkheid te scheppen over de activiteiten die voor het implementatieplan uitgevoerd gaan worden en volgens mij is dat ook gelukt want al die activiteiten zijn verwerkt in het implementatieplan. Het doel van het implementatieplan was om adviezen te geven over de manieren waarom het Gemeentemuseum Den Haag, de multimediatour(s) generiek kunnen ontwikkelen en inzetten. Dit is deels gelukt omdat ik wel richtlijnen heb kunnen formuleren en ze met delen ervan direct aan de slag kunnen maar ik kan niet zeggen dat ze met het implementatieplan hele multimediatours kunnen gaan ontwikkelen want daar komen nog veel meer dingen bij kijken zoals beschikbare tijd, mensen en geld en daar kon ik niks over zeggen. Het gedeelte waar het museum wel mee aan de slag kan is het inzetten van de tour en het evalueren daarvan omdat ik daar duidelijke richtlijnen voor opgesteld heb.

De productevaluatie

9. De productevaluatie

In dit hoofdstuk evalueer ik de (tussen)producten die opgeleverd zijn. Elk product komt in volgorde van uitvoering aan bod en ik ga in op wat ik er goed aan vind en wat niet en waarom. Daarnaast geef ik ook aan of en waarmee ik de vooraf geselecteerde competenties heb bereikt.

Het plan van aanpak

Het plan van aanpak is een document wat bij bijna alle projecten opgeleverd wordt omdat daarmee de kaders voor de het project neergezet worden. Wat je gaat doen en wat niet en wat je daar voor nodig hebt. Ik ben tevreden over het feit dat ik het plan van aanpak met behulp van de checklist van Roel Grit heb ingevuld omdat daardoor zekerder is dat ik de juiste onderdelen in het plan heb verwerkt. Zoals ik al heb aangegeven heb ik niet alle punten van Roel Grit's lijst gebruikt en aan de ene kant vind ik dat goed omdat ik zelf heb afgewogen wat ik nodig dacht te hebben maar aan de andere kant heeft hij er verstand van dus misschien had ik wel de hele lijst moeten gebruiken. Ondanks dat denk ik dat ik de volgende keer ook naar eigen inzicht, die onderdelen zou gebruiken waar ik en de opdrachtgever ook echt iets aan hebben en dat het er niet alleen staat omdat het moet. Wat ik slecht vind aan de inhoud van het plan van aanpak is dat ik geen officiële manier heb gebruikt om een planning te maken. Ik heb dit in eerste instantie niet gedaan omdat ik prettig werk met planningen in tabellen die ik zelf gemaakt heb. Dat komt omdat het dan echt mijn planning is maar aan de andere kant kunnen andere mensen, die 'officiële' planningen gewend zijn, niet met mijn planning overweg of in ieder geval is het niet gangbaar en dat is lastig als ik dat ook in projectgroepen zou doen. Bij een volgend project zal ik gewoon gebruikmaken van een standaard manier om een planning te maken zoals een strokenplanning omdat dit erg overzichtelijk is en je in een oogopslag ziet, wat je wanneer moet doen. In mijn planning kon je duidelijk per week zien wat er gedaan moest worden maar hier was niet zichtbaar wat ik bijvoorbeeld 'tegelijkertijd' kon uitvoeren. Ik ben tevreden over de SWOT analyse die opgesteld is met als doel om de opdrachtgever inzicht te geven in hoe ik werk/ben en hoe dit samenhangt met de opdracht omdat hij hierdoor direct wist hoe ik werk en waarvan ik denk dat het problemen kan opleveren. Ik mijn zwaktes daar gecombineerd met de externe kansen om de zwaktes zo minder zwak te maken en de externe bedreigingen heb ik gecombineerd met mijn sterke punten om de bedreigingen af te vlakken. Normaal maak je in een plan van aanpak een SWOT analyse of een risico analyse over de opdracht en niet over de persoon die hem uitvoert maar ik vond dit wel handig om te doen omdat je dan ook weer even goed helder hebt waar jij zelf nou goed in bent en waar niet.

De quickscan

Met het opstellen van de quickscan heb ik compententie CMD-16 Verzamelen usability requirements behaald omdat ik hierin requirements uitgezocht en geselecteerd heb waarin ik de tour heb getest en laten testen door de testpersonen.

Ik ben tevreden over de manier waarop ik de heuristics geselecteerd heb omdat naar een heleboel verschillende groepen richtlijnen gekeken heb en dat ik naast gewone interface richtlijnen ook

richtlijnen gezocht en gevonden heb over mobile devices en die dus nog beter aan zouden sluiten bij de multimediatour. Wat ik jammer vind is dat ik geen totale set met richtlijnen heb gevonden waaraan ik de tour kon testen, die alle aspecten over mobiele devices beschrijft. Dit lag niet zozeer aan mij maar aan het feit dat deze set (nog) niet bestaat. Als dat wel zo was had dat het zoekwerk naar passende richtlijnen wel vergemakkelijkt. Ik vind het verder goed dat ik de resultaten van de quickscan verwerkt heb in een tabel waarin met kleur, het waarderingsschema van Jacob Nielsen, is aangegeven omdat je hierdoor goed kan zien welke richtlijn voldoende verwerkt is en welk nog aandacht nodig heeft. Daarnaast ben ik ook tevreden over de verdeling van richtlijnen in de groepen usability en accessibility omdat je hiermee naar meer kijkt dan de gebruiksvriendelijkheid alleen. Ik vind het jammer dat de lijst met eigen vragen die ik naar aanleiding van het testen van de tour had, niet op dat moment is doorgesproken met de opdrachtgever. Ik wilde eigenlijk weten wat hij er van vond maar dit heb ik gelaten omdat ik eerst wilde afwachten wat de resultaten werden van de usability test en pas toen heb ik die opmerkingen erbij verwerkt. Als laatste ben ik blij met de uitkomst van de quickscan omdat ik duidelijk een aantal richtlijnen kon aanwijzen waarop ik wilde letten tijden de usability test. Volgende keer zou ik toch weer proberen om 1 set richtlijnen uit te zoeken omdat je met 1 set veel duidelijker kunt zien of je tour voldoet aan de usability en accessibility eisen en nu heb ik naar eigen inzicht een aantal richtlijnen geselecteerd waarvan het mij relevant leek als de tour daar aan zou voldoen.

De doelgroepanalyse

Met het uitvoeren van de doelgroepanalyse heb ik competenties CMD-13 Uitvoeren doelgroepanalyse behaald omdat ik naar eigen zeggen uitgebreid onderzoek gedaan heb naar de doelgroep en ik een redelijk representatieve steekproef gehouden heb.

Ik ben tevreden over de enquête die ik opgesteld heb omdat ik hier heel grondig te werk ben gegaan en bijvoorbeeld alle mogelijke antwoordopties geprobeerd heb 'te vangen' en te verwerken in de enquête. Verder heb ik van elke vraag uitgebreid beschreven waarom ik hem wilde stellen en wat het moest opleveren. Toch heb ik over de enquête wel een paar dingen die ik minder goed vond. Ik had bij vraag 4. gevraagd naar de gezinssamenstelling van de enquêteurs en daar had ik de optie, met/zonder kinderen gegeven en achteraf bedacht ik me dat sommige mensen misschien aankruisten dat ze geen kinderen hadden omdat die niet meer in huis woonden. Ik zag namelijk dat veel oudere mensen zeiden dat ze geen kinderen hadden en de jongere mensen hadden dat wel vaker. Bij vraag 8 over hoe goed het gebruik van mensen met computers en dergelijke was had ik de optie moeten toevoegen dat ze ook niks in konden vullen als ze bij de vorige vraag geantwoord hadden dat ze dat bepaalde apparaat niet gebruikten. De kwalitatieve vragen had ik ook beter weg kunnen laten ondanks dat het goede vragen waren maar daarom zou ik volgende keer deze vragen er wel bij laten maar dan zou ik zelf de enquêtes gaan afnemen omdat ik dan door kan vragen en ze niet zomaar een antwoord open laten. De laatste vraag over of mensen bereid zijn om mee te werken aan het gebruikersonderzoek, had ik weg kunnen laten omdat die personen niet relevant zouden zijn omdat ze de tour al een keer gebruikt hadden en ze dus al voorkennis hebben. Waar ik ook blij mee ben is de manier waarop ik berekend heb hoeveel mensen per week de tour huren omdat ik zelf alle informatie hierover bij elkaar gezocht heb en aan de hand hiervan ook de pick-up grate berekend heb en dat wisten ze in het museum nog niet.

Het structuren en analyseren van de gegevens van de enquêtes is goed gegaan en daar ben ik ook tevreden over omdat ik het overzichtelijk heb aangepakt maar aan de andere kant was het wel erg veel werk om die gegevens met de hand te structureren. Daarom zou ik een volgende keer online enquêtes maken en die dan via een laptop laten invullen zodat de gegevens automatisch gestructureerd zouden kunnen worden. Ik vond ook minder goed dat ik wel persona's opgesteld heb maar daar uiteindelijk vrij weinig meer mee gedaan heb. De primaire persona is wel in het achterhoofd gehouden voor het opstellen van de testtaken maar de secundaire persona heb ik niet meer gebruikt omdat er geen tijd was om uit te zoeken wat zij van de gebruiksvriendelijkheid van de tour vonden en dit ook niet gewenst was omdat het hoofdzakelijk ging om de primaire doelgroep. Achteraf had ik de secundaire persona laten zitten omdat ik hem niet gebruikt heb dus het een beetje tijdverspilling was om hem te creëren.

Het testplan

Het testplan is iets waar ik best tevreden over ben omdat ik vind dat ik grondig uitgezocht heb hoe ik de verschillende richtlijnen kon testen en hoe dit op een duidelijke manier te formuleren voor de testpersonen zodat zij zouden begrijpen wat ik van ze wilde weten. Ik ben bij het testplan begonnen waar ik bij de quickscan geëindigd was en door het doelgroeponderzoek kon ik de testpersonen selecteren. Bij de uitnodiging die ik naar de potentiële testpersonen mailde, had ik opties gegeven waaruit ze konden kiezen welke dag ze wilden testen maar ik had me niet gerealiseerd dat iedereen eigenlijk maar 1 optie zou noemen. Er was zelfs iemand die zei; 'ik kom op die ... datum'. Dat was niet mijn bedoeling dus ik had dit misschien beter weg kunnen laten en op een andere manier kunnen regelen. Daarnaast kregen ze allemaal dezelfde opties te zien dus wisten ze ook niet of die dag/tijd al bezet was of niet. Ik ben wel tevreden over de omgeving waarin ik de test heb laten uitvoeren omdat dit waarheidsgetrouw is dus de testpersonen de tour gebruikten in de omgeving waarin de doelgroep de tour ook zou gebruiken. Het testformulier is netjes en volledig opgezet maar als minpunt noem ik wel de hoeveelheid van de test omdat ik veel wilde testen werden het ook best veel vragen en ik heb gemerkt dat sommige mensen er wel moe van werden want het is lezen, uitproberen en veel praten en schrijven. In de uitnodiging had ik wel gezegd dat de test niet meer dan 2 uur zou duren en dat was ook niet zo maar 1,5 uur is ook erg lang. Dat ik naast de usability test nog een andere manier had geselecteerd om de usability te testen vond ik goed omdat dit iets was waar ik nog niet van had gehoord en het eigenlijk een heel simpel vragen lijstje was die toch betrouwbare resultaten geeft. Wel had ik de SUS test liever door meer mensen laten invullen maar toen ik dat wilde doen was de tour opeens uit het museum verdwenen dus dat kon niet meer. Ik heb behalve de analyse van de SUS test er niets meer mee gedaan maar voor een volgende keer zou het wel interessant zijn om dit op grotere schaal in te laten vullen en dit dan bij de huidige en bij de nieuwe tour te doen om te kijken of er dan een hoger cijfer uit komt.

Het adviesrapport

Met het adviesrapport heb ik de competentie CMD-31 Uitvoeren gebruikerstesten 3 gehaald omdat ik hier voor de multimediatour heb getest onder andere door middel van een gebruikerstest.

Het grootste minpunt aan het adviesrapport vind ik dat het een enorm document is geworden en je echt een tijd bezig bent als je het helemaal wilt lezen aan de andere kant heb ik wel uitgebreid beschreven en afgewogen wat ik gedaan heb en waarom. Als ik ooit nog een adviesrapport schrijf ga ik proberen om er een zonder toeters en bellen te maken maar gewoon de resultaten van de test daarin presenteren. Dit is toch een document wat een opdrachtgever moet lezen en gaan gebruiken en dat gebruiken wordt niet gestimuleerd als het meer dan 100 pagina's heeft. Wel moet ik zeggen dat een groot deel van die pagina's vol staat met gegevens uit de test en dat had ik er ook uit kunnen laten en dan verwijzen naar externe bijlagen als ze die dingen wilden zien.
Wel ben ik tevreden over hoe ik tot de adviezen ben gekomen. Per testtaak ben ik namelijk naar de verschillende mogelijkheden gaan kijken hoe de mindere punten opgelost konden worden en hiervan heb ik dan steeds geprobeerd de simpelste oplossing te kiezen omdat het daarbij realistischer is dat het advies ook doorgevoerd wordt.

Het ontwerprapport

Met het ontwerprapport en het prototype heb ik geprobeerd competentie CMD-20 Ontwikkelen eenvoudig prototype te behalen. Ik denk dat dit deels gelukt is maar ik ben niet blij met de uitwerking van het prototype, daarnaast is de onderbouwing er naartoe wel goed gegaan omdat ik stap voor stap de planes van Jesse James Garrett doorlopen heb en zo in ieder geval het idee voor het prototype rond had.

Over het ontwerprapport zelf ben ik best tevreden. Een deel had ik al eerder gemaakt en kon ik zo bijvoegen in het rapport. De planes heb ik netjes doorlopen waardoor het duidelijk overkomt hoe tot het eindproduct gekomen is. Uit de usabilitytest die ik uitgevoerd heb is gebleken dat de aanpassingen niet van zo'n omvang waren het de hele applicatie omgegooid moest worden en daarom lijkt het prototype ook nog sterkt op de applicatie zelf. Ik vond het maken van het prototype daarom een beetje onnodig maar daarnaast is het ook wel weer nuttig omdat de mensen hier nu ook weten wat er 'achter' de tour zit in plaats van dat ze alleen het product zien en het bespaart hen een heleboel werk dat ik niet tot de conclusie gekomen ben dat de hele applicatie omgegooid moet worden. Over de systeem- en contenteisen ben ik het meest tevreden omdat het een volledige set met richtlijnen is die duidelijk onderverdeeld is in wat verplicht, gewenst of overbodig is.

Bij het ontwerprapport hoorde dus ook het maken van een prototype. Dit prototype heb ik gemaakt met het programma Just in Mind. Ik heb het niet zelf geprogrammeerd omdat daar geen tijd voor was en ik dat ook niet kan. Ik dacht dat zo'n programma gemakkelijk te gebruiken was maar het was niet zo simpel als ik hoopte. Dit kwam vooral omdat het erg lastig was om de standaard iPhone elementen te veranderen. Het prototype is iets geworden waar ik niet zo tevreden mee ben. Op zich werkt het maar het heeft voor mij geen toegevoegde waarde bij de opdrachten die ik hier uitvoerde, namelijk het testen van de multimediatour met het schrijven van een adviesrapport en daarnaast het onderzoekje naar de ontwikkeling en inzet van de tours wat verwerkt is in het implementatieplan. Als ik dit nog een keer zou moeten doen zou ik deze twee producten gewoon weglaten en me richten op andere zaken die meer aandacht mochten hebben en dan voornamelijk het implementatieplan waar ik hierdoor erg krap

tijd voor heb gehad. Verder vind ik het werken met zo'n programma als Just in Mind wel een aanrader omdat het wel tijd scheelt als je zelf niet (goed) kunt programmeren en je er best een leuk resultaat uit zou kunnen halen.

Het onderzoeksplan

Met het onderzoeksplan ben ik achteraf erg blij omdat ik van te voren geen methode kon vinden waarmee ik de inhoud van het implementatieplan kon verantwoorden maar achteraf vond ik toch een methode en toen bleek dat ik de punten wel verwerkt had zij het op een andere manier. De bespreking over de wensen van de opdrachtgever had ik beter kunnen doen aangezien ik daar weinig tijd aan besteed heb omdat ik hem niet extra wilde storen en ik het idee had dat ik wel wist wat hij wilde omdat het doel van de opdrachten al bekend was. Als ik dit nog een keer mocht doen zou ik dit gesprek wel nog een keer aangaan omdat het gewoon erg belangrijk is om te weten of je op dezelfde lijn zit wat betreft de uitkomst van het implementatieplan.

Met de benchmark die ik uitgevoerd heb ben ik tevreden maar wat ik in dit verslag ook al zei is dat het heel lastig is om dezelfde soort antwoorden te krijgen als je verschillende mensen interviewt. Iedereen is anders en reageert op zijn manier en soms loopt een gesprek makkelijk en soms ook niet. Dit kan je jammer genoeg niet van te voren plannen en daarom had ik tijdens het interview 'strenger' moeten zijn en echt de leiding moeten nemen om aan te geven dat we bij de vragen moeten blijven. Wat ik volgende keer anders zou doen is meer vragen maken over de ontwikkeling van de tour en daar ook echt verder op doorvragen want ik heb wel het gevoel dat het nu oppervlakkig is gebleven omdat ik niet veel details heb over bijvoorbeeld de manier waarop en tour opgezet is. Hoe kwamen ze erbij om een tour te maken, wat willen ze eigenlijk bereiken etc.

Het implementatieplan

Met het maken van het implementatieplan heb ik competentie CMD-1 Adviseren over innovatieve inzet van multimediale producten deels behaald omdat ik voor mijn gevoel niet genoeg heb kunnen achterhalen hoe het museum de tour nou het beste kan ontwikkelen.

In het implementatieplan heb ik alle deelvragen beantwoord en ik ben met allemaal tevreden omdat ik hiervoor voldoende gegevens had verzameld om de deelvragen te beantwoorden, behalve de deelvraag over de planning voor het ontwikkelen van een tour omdat ik daar echt te weinig gegevens had om daar iets zinnigs over te zeggen daarom heb ik een planning gemaakt voor het ontwikkelen van een aantal stops omdat ik daar wel informatie over had. Hier had ik dus meer tijd aan willen besteden en dat had ik kunnen doen als ik het prototype niet had gemaakt.

De competentie CMD-6 Presenteren product wat behaald zou worden met het opleveren en overdragen van het adviesrapport en het implementatieplan is nog niet behaald omdat er door tijdsnood geen moment meer was om deze resultaten te presenteren. De opdrachten zijn we in de documenten gepresenteerd en aan de opdrachtgever aangeboden en deze zijn ook besproken maar een echte presentatie voor de afdeling is er niet van gekomen.

De procesevaluatie

10. De procesevaluatie

In dit hoofdstuk evalueer ik het proces wat ik tijdens de afstudeerperiode doorlopen heb. Welke aanpak heb ik voor het project gebruikt en welke voor elk van de (deel)producten. U kunt lezen waar ik tevreden over ben en waar ik minder blij mee ben en waarom dat zo is.

Het plan van aanpak

Over het overkoepelende proces waarin het project ingedeeld was ben ik best tevreden omdat ik met mijn indeling gewoon de opdrachten netjes kon afmaken maar ik heb niet het gevoel dat ik echt met een projectmethode heb gewerkt afgezien van het feit dat ik er een geselecteerd heb en daarbinnen de opdrachten heb verdeeld. Ik had gebruik gemaakt van de fasen van Roel Grit en dat had ik aan het begin van de afstudeerperiode ingedeeld maar toen wist ik eigenlijk niet waarom ik dat had gedaan want het paste voor mijn gevoel wel bij de opdrachten. Het is meer naderhand dat ik verder ben gaan nadenken over het soort projectmethode.

Het proces wat ik zou doorlopen was voor mij eigenlijk aan het begin van de periode al duidelijk omdat ik twee opdrachten had en ik wist dat ik eerst het testtraject ging doorlopen en daarna pas naar het implementatieplan zou kijken omdat het testtraject het belangrijkste en grootste onderdeel was. De opdrachten heb ik expres zo gescheiden omdat anders zaken door elkaar gingen lopen die 'niks' met elkaar te maken hadden.

De twee opdrachten zijn wel los van elkaar gemaakt maar uiteindelijk horen ze wel bij elkaar omdat het gaat over hetzelfde onderwerp namelijk het ontwikkelen en inzetten van multimediatours. De eerste opdracht was specifiek voor tentoonstelling Mondriaan en de Stijl en de tweede ging globaal over multimediatours. Ik vind dat ik door de scheiding van de opdrachten goed heb kunnen kijken naar een specifieke tour bij de eerste opdracht en globaler heb kunnen kijken naar ontwikkeling en inzit van tours tijdens de tweede opdracht. Wat ik aan dit proces anders zou doen is een projectmethode uitkiezen waarbij ik het gevoel heb dat ik die door het hele project heen kan gebruiken en niet alleen tijdens de opzet van de opdracht omdat je anders net zo goed geen methode kunt gebruiken. Daarnaast zou ik een planning maken die je automatisch bij kunt werken zonder dat ik daar zelf tabellen voor moet gaan invullen.

De quickscan

De quickscan heb ik uitgevoerd door naar veel verschillende richtlijnen te kijken en hieruit te selecteren welke het beste paste bij de doelen van de multimediatour en deze te onderzoeken op welke usability en welke accessibility richtlijnen goed of minder goed verwerkt waren in de tour. Positief aan het proces van de quickscan vind ik dat ik rustig de tijd heb genomen om richtlijnen uit te zoeken en te bekijken welke richtlijnen meer aandacht nodig zouden hebben omdat ik tijdens eerdere projecten hier niet meer dan een dag voor uittrok en het soort richtlijnen er toen niet zoveel toe deed, toen wilde ik gewoon iets kiezen wat me logisch leek en bij dit project heb ik juist geprobeerd om te onderbouwen waarom ik welke richtlijnen wilde gebruiken.

Dit is tevens ook de reden dat ik de quickscan, nadat hij afgerond was nog verder gebruikt heb, namelijk bij het maken van het testplan en ook tijdens het maken van het adviesrapport.

Wat ik minder vind is dat ik geen methode heb gebruikt om de quickscan op te zetten en tijdens het zoeken naar een stramien kwam ik wel manieren tegen waarop een quickscan uit te voeren is maar niet echt vaste richtlijnen waaraan een quickscan moet voldoen. Achteraf denk ik dat de quickscan te uitgebreid was en had ik bij de opdrachtgever meer moeten zoeken naar dingen die hij belangrijk vond bij de tour omdat hij, toen ik het vroeg zei, dat er geen richtlijnen waren waaraan de tour volgens hem moest voldoen. Als ik verder had doorgevraagd dan had ik misschien minder hoeven zoeken naar richtlijnen want ook al wist hij het op dat moment niet er is heus een beeld bij wat de wensen zijn voor de tour. Wat ik ook had kunnen doen was dat ik de richtlijnen die ik uit de resultaten van de quickscan gehaald had, speciaal aan hem had voorgelegd en gevraagd had of hij vond dat die richtlijnen inderdaad relevant waren voor de tour. Zelf denk ik dat dat wel zo is maar het zijn waren er best veel geworden en dat heeft het hele testtraject verder uitgebreid, wat niet erg is maar er wel voor heeft gezorgd dat het uitvoeren langer duurde en bijvoorbeeld veel vergde van de testpersonen.

De doelgroepanalyse

Over het proces van het uitvoeren en opzetten van de doelgroepanalyse ben ik tevreden omdat ik goed heb onderbouwt waarom ik de bepaalde activiteiten ging uitvoeren maar ik ben minder tevreden met het feit dat ik geen andere manier bedacht heb om de enquêtes in te laten vullen, zodat ik niet alles met de hand hoefde te structureren en analyseren. Er zijn daar gewoon tools voor dus volgende keer kan ik zoiets beter gebruiken. De reden dat ik dat nu niet had gedaan was omdat ik een perfecte plek had waar de doelgroep kwam, namelijk de tour balie en dat het veel geregel zou zijn om daar een computer te krijgen en dan ook maar een persoon tegelijk de enquête kon invullen. Daarnaast is de doelgroep over het algemeen ouder en kan minder makkelijk overweg met computers dus dat zou dan weer een extra drempel opwerpen om de enquête in te vullen.

Het structureren en analyseren van de gegevens vind ik goed gegaan omdat ik steeds als ik enquêtes binnen kreeg ze invoerde in een overzicht en ik dus aan het einde een pakket had met alle antwoorden per vraag gestructureerd. Hierdoor was het simpeler om de resultaten te analyseren en dat deed ik door de cijfermatige gegevens in grafieken in te voeren en de tekstuele toelichting te interpreteren. Wel had ik graag gewild dat nog meer mensen de enquête hadden ingevuld want dan had ik, en de steekproef helemaal gehaald en niet zoals nu net niet en waren de gegevens dus net wat representatiever. Volgende keer zou ik nog iets meer tijd reserveren voor het uitdelen van de enquêtes en ze zelf uitdelen omdat ik dan, meer nog dan nu, de kwalitatieve vragen had kunnen laten invullen.

Het testplan

De usability test heb ik opgezet aan de hand van het boek, Rocket Surgery Made Easy. Ik heb dit boek gebruikt omdat er simpele handreikingen worden gedaan over hoe je een usability test moet opzetten, mensen kunt werven en hoe je de test kunt uitvoeren. Ik ben er blij mee dat ik deze, voor mij, nieuwe

manier heb gebruikt omdat ik normaal geen methode gebruikte bij het opstellen van het testplan en ik nu dus weet dat ik het op een verantwoorde manier gedaan heb.

Ik vind het jammer dat ik niet bij alle testpersonen heb kunnen meegelopen, ook al was dit niet perse nodig omdat ze het heel goed zelf konden maar toch weet ik nu niet of ik misschien bepaalde zaken over het hoofd gezien heb omdat ik bij die paar mensen er niet naast liep. De reden hiervoor was naast dat de test geheel op individuele wijze was uit te voeren ook dat er 2x, twee testpersonen tegelijk kwamen en ik mezelf niet in tweeën kan delen maar ik wel graag de test wilde uitvoeren en die personen niet op een andere dag konden. Wel heb ik mede daardoor na elke test een afrondend gesprekje gehad waarna ik eerlijk de mening van de testpersoon over de tour vroeg en kon pijlen wat ze er van vonden.

Aan het selecteren van de testpersonen vind ik goed dat ik zoveel mogelijk geprobeerd heb om mensen te regelen die aan meerdere karakteristieken van de doelgroep voldoen en dat deze mensen verschillende niveaus hadden wat betreft kunnen werken met multimediale apparatuur. Daarnaast ben ik blij dat ik drie testpersonen heb gevraagd, die niet bij de doelgroep horen maar wel achtergronden over usability en accessibility hebben. Hierdoor merkte ik dat zij op andere dingen letten dan de 'gewone' testpersonen en omdat zij niet echt bij de doelgroep hoorden heb ik minder aandacht besteed aan hun meningen over de inhoud van de tour omdat het niet echt voor hen gemaakt was. Volgende keer zou ik wel weer gebruik willen maken van 'uasbility experts' omdat je dan goed samen kunt afwegen wat er goed is en wat niet en waaraan dat ligt. Verder zou ik een andere keer wel met alle testpersonen willen meelopen en als dat kan zou het ook handig zijn om de testen op te nemen omdat je deze dan terug kunt beluisteren als je niet alles hebt kunnen opschrijven, en daarnaast zijn opnames een goed bewijs van de gesignaleerde problemen.

Het adviesrapport

Waar ik tegelijkertijd blij mee ben en minder blij is dat het adviesrapport een heel degelijk rapport is geworden. Ik heb alle stappen die ik uitvoerde uitgebreid uiteengezet en daardoor denk ik dat het te veel is geworden maar aan de andere kant wel goed onderbouwt. Een volgende keer zal ik proberen om dit minder uitgebreid te doen aangezien de opdrachtgever vooral geïnteresseerd is in oplossingen en de manier waarom ook beknopter beschreven kan worden. Hierbij heb ik dus niet geluisterd naar het boek van Steve Krug omdat hij juist aangeeft dat je geen toeters en bellen verslag moet maken maar dat heeft te maken met dat hij vind dat je elke maand moet testen en ik deed het maar 1 keer dus wilde ik toch wel gestructureerd uitleggen hoe ik aan de resultaten ben gekomen.

Een puntje van kritiek is wel dat ik niet gekeken heb naar de tour in het algemeen en bedacht heb wat ik nou echt anders gedaan zou hebben, naast de test die ik uitgevoerd heb en daarom is het best een 'aardig' rapport geworden waar niet veel kritiek geleverd is op de tour. Deze had ik ook eigenlijk niet maar ik denk dat ik wel erg gefocust heb op de resultaten van de testen en minder daarnaast nog gekeken heb wat mijn gevoel er over zegt. Voor mezelf zou ik zeggen dat ik het de volgende keer

gewoon op dezelfde manier zou doen maar de opdrachtgever gaf aan dat hij het niet erg had gevonden als ik meer kritiek had gegeven.

Ik ben tevreden met de adviezen die ik heb opgesteld omdat het voornamelijk praktische adviezen geworden zijn waarvan er veel direct uitgevoerd zouden kunnen worden. Het principe van de makkelijkste oplossing bedenken die het probleem verhelpt, zou ik dus de volgende keer weer gebruiken omdat dit het bedenken van oplossingen vergemakkelijkt en dit tijd en kosten scheelt bij de opdrachtgever die dus niet zijn hele applicatie hoeft om te gooien.

Het ontwerprapport

Met het ontwerprapport en het prototype ben ik niet tevreden omdat deze mijn planning in de war hebben geschopt. Deze opdrachten kwamen er op het laatste moment bij en ik heb deze toen tussen de andere activiteiten, die ik al ingepland had, gezet omdat het toch gedaan moest worden (dacht ik). Ik zag er het nut niet echt van in omdat ik ook al visualisaties in het adviesrapport maakte en het daarom weinig toegevoegde waarde had voor de opdrachten. Het product bestaat al dus het hoefde niet opnieuw ontworpen te worden.

Het proces met het maken van het ontwerprapport aan de hand van Jesse James Garrett's planes vind ik wel goed verlopen maar koste een stuk meer tijd dan ik had ingepland. Ik hoopte dat het sneller zou gaan omdat het niet in mijn oorspronkelijke plan paste maar dit was dus niet zo. Het ontwikkelen van het prototype ging minder soepel omdat mijn eerste uitdaging was, hoe ga ik dat maken? Ik vond daar toen allemaal online tools voor en dat was een opluchting maar ik denk dat het beter was geweest als ik het zelf had kunnen programmeren maar omdat ik daar veel moeite mee heb en er ook geen interesse in heb, heb ik expres een opdracht gezocht waarbij dat niet nodig zou zijn.

Wat ik bij de productevaluatie al zei, volgende keer zou ik bij zo'n soort project deze deelproducten niet meer maken omdat het naar mijn idee niet echt nuttig is geweest en er niet genoeg ruimte voor was om dit goed op te zetten. Als ik had begrepen dat ik het niet perse had hoeven doen, denk ik ook dat ik het niet gedaan had en meer tijd had besteed aan het implementatieplan vormgeven omdat dat wel een belangrijke opdracht was die nu minder ruimte had.

Het onderzoeksplan

Het onderzoeksplan is een los documentje geworden die geen methodische onderbouwing had en dat was het minpunt hieraan. Ik had wel een methode willen gebruiken maar die kon ik op dat moment niet vinden. Hieraan vind ik wel goed dat ik toen met iemand ben gaan praten die vaker met implementatieplannen werkt en zij mij dus kon vertellen wat er gangbaar was als inhoud bij een implementatieplan. Natuurlijk gaat het erom dat de inhoud aansluit bij wat de opdrachtgever wil maar met een methode kan je gerichter je onderzoek opzetten. Volgende keer zal ik dan ook wel een methode gebruiken.

Ik ben tevreden over de verschillende activiteiten die ik geselecteerd heb om uit te voeren voor het implementatieplan omdat deze de vragen die ik had bedacht, binnen de beschikbare tijd, kon beantwoorden.

Het implementatieplan

Het maken van een generieke planning vind ik iets wat niet goed gelukt is bij het implementatieplan omdat ik daar te weinig informatie over heb kunnen verzamelen en dit hangt samen met dat er geen tijd meer was om hier meer activiteiten voor uit te voeren. Daarom zou ik een volgende keer de extra opdrachten die ik uitgevoerd heb, het ontwerprapport en het prototype weglaten omdat ik dan met meer musea's had kunnen spreken en ook herhaalafspraken had kunnen maken om nog extra vragen die ik had, te kunnen laten verduidelijken en daarnaast had ik dan misschien ook mee kunnen lopen binnen het museum op het moment dat ze content gingen maken zodat ik een beter beeld kreeg bij wat daar bij komt kijken en nu is het algemener gebleven.

Ik ben wel tevreden over de manier waarop ik toch een methode heb ingevoegd in het implementatieplan omdat ik gekeken heb met wat het eigenlijk zou moeten zijn en daar mijn eigen indeling naast gelegd heb, zodat ik heb kunnen beschrijven hoe die fases verwerkt zijn in het plan. Daaruit blijkt voor mij wel dat ik van te voren een goed genoeg beeld gekregen had bij wat er in zo'n plan hoort omdat ik eigenlijk elk van de 7 fasen wel op de een of andere manier gebruikt heb.

Jammer aan het proces rond het implementatieplan vind ik dat het echt 'last minute' af was waardoor ik het niet goed heb kunnen doorspreken met de opdrachtgever. Dat zou ik volgende keer anders doen door beter aan te geven dat ik in tijdsnood gekomen ben omdat er dan besloten kan worden wat er nog echt gedaan moet worden en wat de opdrachtgever niet zo belangrijk vindt en dus weggelaten kan worden.

Over het algemeen heb ik me aan de vooraf vastgelegde opdrachten gehouden wat er voor gezorgd heeft dat ik bijna alle opdrachten heb kunnen uitvoeren (behalve de presentatie) maar hierdoor ben ik wel erg krap in de tijd komen te zitten omdat ik me niet had gerealiseerd dat ik ook door voortschrijdend inzicht deelopdrachten kon weglaten en dat achteraf gewoon zou kunnen beargumenteren. Ik ben er toch blij mee dat ik zo'n groot gedeelte van de opdrachten heb kunnen opleveren en dat ik best tevreden ben met de resultaten en de dingen waarover ik minder tevreden ben komen naar mijn idee vooral door het gebrek aan tijd. Conclusie, ik moet beter beargumenteren waarom ik vind dat ik iets toch niet meer ga doen omdat de opdrachten zonder het ontwerprapport en prototype ook voldoende volume hadden gehad en ik dan het implementatieplan verder had kunnen verdiepen.

Literatuurlijst

Literatuurlijst

De bronnen die ik gebruikt heb zijn hieronder weergegeven. Eerst de informatie uit boeken die ik gebruikt heb, daarna de losse stukken en als laatste de belangrijke websites.

Garrett, J.J (2002) The elements of user experience

Grit, R (2005). Projectmanagement

Jarrett, C, Stone, D, Woodroffe M (2005). User interface design and evaluation

Krug, S (2011). Rocket Surgery Made Easy

Meyenfeldt, F (2003) Informatief communiceren

Brooke, J. SUS: A 'quick and dirty' usability scale.

Nielsen, J. 10 richtlijnen voor interface design

Norman, D. drie design principles

TNS NIPO (2010), Doelgroeponderzoek Gemeentemuseum Den Haag

www.2c.nl/nl/wat_is_usability/tips_artikelen/waaromtesten/p5.php

www.allesovermarktonderzoek.nl

www.allesovermarktonderzoek.nl/Extra/Steekproef.aspx

www.checkmarket.com/nl/marktonderzoek-hulpbronnen/steekproefgrootte-berekenen

www.gemeentemuseum.nl

www.justinmind.com

www.pentascope.nl/wat-doen-we/95_systeemimplementatie.html

www.postit4.files.wordpress.com/2011/12/kiezen-implementatiestrategie.pdf

Bijlage a.

Het goedgekeurde afstudeerplan

Afstudeerplan

Informatie afstudeerder en gastbedrijf

Afstudeerblok: 2012-1.1
Startdatum uitvoering afstudeeropdracht: 6 februari 2012
Inleverdatum afstudeerdossier volgens jaarrooster: 1 juni 2012

Studentnummer: 08057222
Achternaam: van Bemmelen
Voorletters: A.I.
Roepnaam: Aurelia
Adres: Pitrusvaart 73
Postcode: 2724 VB
Woonplaats: Zoetermeer
Telefoonnummer: 079-3436436
Mobiel nummer: 06-20737012
Privé emailadres: aureliavb@msn.com

Opleiding: CMD Communicatie en Multimedia Design
Locatie: Den Haag
Variant: voltijd

Naam studieloopbaanbegeleider: Henk Mastenbroek
Naam begeleidend examinator: Danica Mast
Naam tweede examinator: Michiel Hopman

Naam bedrijf: Gemeentemuseum Den Haag
Afdeling bedrijf: Digitale Media
Bezoekadres bedrijf: Stadhouderslaan 41
Postcode bezoekadres: 2517 HV
Postbusnummer: Postbus 72
Postcode postbusnummer: 2501 CB
Plaats: Den Haag
Telefoon bedrijf: +31 (0)70 33 81 250
Telefax bedrijf:
Internetsite bedrijf: www.gemeentemuseum.nl

Achternaam opdrachtgever: dhr van Tuijn
Voorletters opdrachtgever: E.
Titulatuur opdrachtgever:
Functie opdrachtgever: Projectoördinator Afdeling Digitale Media
Doorkiesnummer opdrachtgever:
Email opdrachtgever: evtuijn@gemeentemuseum.nl

Achternaam bedrijfsmentor: dhr van Tuijn
Voorletters bedrijfsmentor: E.
Titulatuur bedrijfsmentor:
Functie bedrijfsmentor: Projectoördinator Afdeling Digitale Media
Doorkiesnummer bedrijfsmentor:
Email bedrijfsmentor: evtuijn@gemeentemuseum.nl

NB: bedrijfsmentor mag dezelfde zijn als de opdrachtgever

Doorkiesnummer afstudeerder:
Functie afstudeerder (deeltijd/duaal):

Titel afstudeeropdracht:

Het testen en het opstellen van een adviesrapport over de gebruiksvriendelijkheid van de multimediatour en het schrijven van een implementatieplan voor de structurele ontwikkeling van de multimediatours bij het Gemeentemuseum Den Haag.

Opdrachtomschrijving

1. Bedrijf

Gemeentemuseum Den Haag, het museum voor moderne en hedendaagse beeldende kunst, kunstnijverheid, mode en muziek. *Het Gemeentemuseum Den Haag heeft de grootste verzameling Mondriaans ter wereld en biedt een sterk wisselend tentoonstellingsprogramma, gebaseerd op de rijke verzamelingen moderne kunst, kunstnijverheid, mode en muziekinstrumenten.* Het museum is een non-profit bedrijf en er werken ongeveer 145 mensen die in dienst van het museum zijn. *Daarnaast werkt het museum met meerdere bedrijven die in opdracht werkzaamheden verrichten. In 1999 is het museum verzelfstandigd en is overgegaan in een Stichting die wordt bestuurd door de directeur. Een Raad van Toezicht beoordeelt of het bestuur aan het museum op juiste en verantwoorde wijze richting en leiding geeft. Het museum heeft een organisatie die is opgedeeld in 4 sectoren: Collecties, Tentoonstellingen, Communicatie en Bedrijfsvoering.*

De afstudeerstage zal verlopen op de afdeling, Digitale Media.

2. Probleemstelling

Het gemeente museum is vanaf herfst 2010 begonnen met een experiment, namelijk het inzetten van multimediatours voor verschillende tentoonstellingen. Op dit moment hebben ze zelf 2 tours gemaakt en de 2e is nu nog steeds in gebruik. Ze maken de tours aan de hand van een open source programma, TAP tours, wat ook door een museum in Amerika gebruikt wordt. De tour draait op iPod touches met koptelefoons en bezoekers kunnen deze huren om tijdens het bekijken van de tentoonstelling te luisteren en te kijken naar de tour die op de iPod touches staat.

Het inkopen van multimediatours, met acteurs en dergelijke, is erg duur en daarom zijn ze zelf begonnen met het ontwikkelen van deze multimediatours en dat zit nu nog in de proeffase. Nu er al een paar tours gemaakt en gebruikt zijn wil het museum deze evalueren om ze uiteindelijk breder in te zetten. Er zijn vragen over de gebruiksvriendelijkheid. Hoe wordt de tour door de bezoekers ervaren? Waar moet de balie staan waar bezoekers de tour kunnen ophalen? etc. Daarnaast is het de bedoeling dat het ontwikkelen van de tours wordt gedaan met behulp van de eigen medewerkers en om dit goed in de organisatie in te bedden moet daar een onderzoek naar gedaan worden met als resultaat een implementatieplan.

3. Doelstelling van de afstudeeropdracht

Na een periode van 17 weken zal inzichtelijk gemaakt zijn hoe de multimediatour gebruiksvriendelijker gemaakt kan worden en is er onderzocht wat de mogelijkheden zijn om de tour binnen de organisatie in te bedden, en zal er inzicht worden gegeven hoe een dergelijke tour gevisualiseerd kan worden dan wel generiek gemaakt kan worden.

4. Resultaat

Aan het eind van de afstudeerstageperiode kan de afdeling Digitale Media, met de adviezen die zijn opgesteld en het implementatieplan dat ontwikkeld is, multimediatours voor komende tentoonstellingen gestructureerd ontwikkelen en implementeren.

5. Uit te voeren werkzaamheden, inclusief een globale fasering, mijlpalen en bijbehorende activiteiten

De projectmethode die gehanteerd gaat worden tijdens het afstudeertraject is die van Roel Grit. Hij heeft een projectmethode ontwikkeld met zes fases. De fases zijn; initiatie, definitie, voorbereidings, uitvoerings en nazorgfase.

Initiatiefase
- **Plan van aanpak** — **3 dagen**
  - **-Activiteitenplanning maken**
  - **-SWOT matrix rond afstudeerder en opdracht maken**

Definitiefase
- **Huidige situatie analyse**
  - **-Quickscan uitvoeren** — **3 dagen**
    - -Heuristics selecteren
    - -Onderzoeksvraag opstellen voor quickscan
  - **-Buglist van de multimediatour opstellen**
  - **-Benchmark uitvoeren** — **10 dagen**
    - -Onderzoeksvraag opstellen voor benchmark
    - -Interviewen
    - -Deskresearch uitvoeren
  - **-Gegevens benchmark analyseren** — **3 dagen**
  - **-Onderzoeksplan** — **3 dagen**
    - -Onderzoeksvraag opstellen onderzoeksplan
- **Doelgroepanalyse** — **10 dagen**
  - **-Desk research uitvoeren**
  - **-Schriftelijke enquête opstellen**
  - **-Doelgroepsomschrijving formuleren**
  - **-Persona's opstellen**

Voorbereidingsfase
- **Testplan** — **5 dagen**
  - **-Onderzoeksvragen opstellen**
  - **-Testtaken formuleren**
  - **-Schriftelijke enquête opstellen**
  - **-Score formulier opstellen**

Uitvoeringsfase
- **Testen** — **7 dagen**
  - **-Usabilityonderzoek uitvoeren**
- **Testresultaten** — **8 dagen**
  - **-Testresultaten structureren**
  - **-Testresultaten analyseren**
- **Adviesrapport** — **5 dagen**
  - **-Adviseren**
  - **-Onderzoekvraag beantwoorden**
- **High fidelity prototype** — **5 dagen**
  met behulp van de planes van Jesse James Garrett
  - **-De strategyplane uitwerken**
  - **-De scopeplane uitwerken**
  - **-De structureplane uitwerken**
  - **-De surfaceplane uitwerken**

	- Implementatieplan **-Onderzoeksvragen beantwoorden** **-Stappenplan opzetten tour beschrijven**	**7 dagen**
Nazorgfase	**-Adviesrapport & Implementatieplan** **-Presenteren**	**2 dagen**
		+

= 70 dagen

+ Afstudeerdossier: 15 dagen

= 85 dagen

6. **Op te leveren (tussen)producten**

-Plan van Aanpak
-Quickscan
-Doelgroeponderzoek
-Testplan
-Adviesrapport
-High fidelity prototype

-Onderzoeksplan
-Implementatieplan

7. Te demonstreren competenties en wijze waarop

Strategie en Organisatie

CMD-1 Adviseren over innovatieve inzet van multimediale producten 3
Het schrijven van een implementatieplan over de ontwikkeling van de multimediatour

CMD-6 Presenteren product 3
Het opleveren en overdragen van het adviesrapport en het implementatieplan

Specificeren en ontwerpen van interactieve multimediale producten

CMD-13 Uitvoeren doelgroepanalyse 3
Voor het testen wordt er een doelgroeponderzoek uitgevoerd

CMD-16 Verzamelen usability requirements 3
Tijdens het opstellen van het testplan worden er requirements gekozen waaraan de tour moet voldoen

Specificeren en ontwerpen van interactieve multimediale producten

CMD-20 Ontwikkelen eenvoudig prototype 3
Na het opstellen van de adviezen worden deze gevisualiseerd in een prototype

Realiseren en testen van interactieve multimediale producten

CMD-31 Uitvoeren gebruikerstesten 3
Het testen van de multimediatour

Bijlage b.

De aangepaste planning

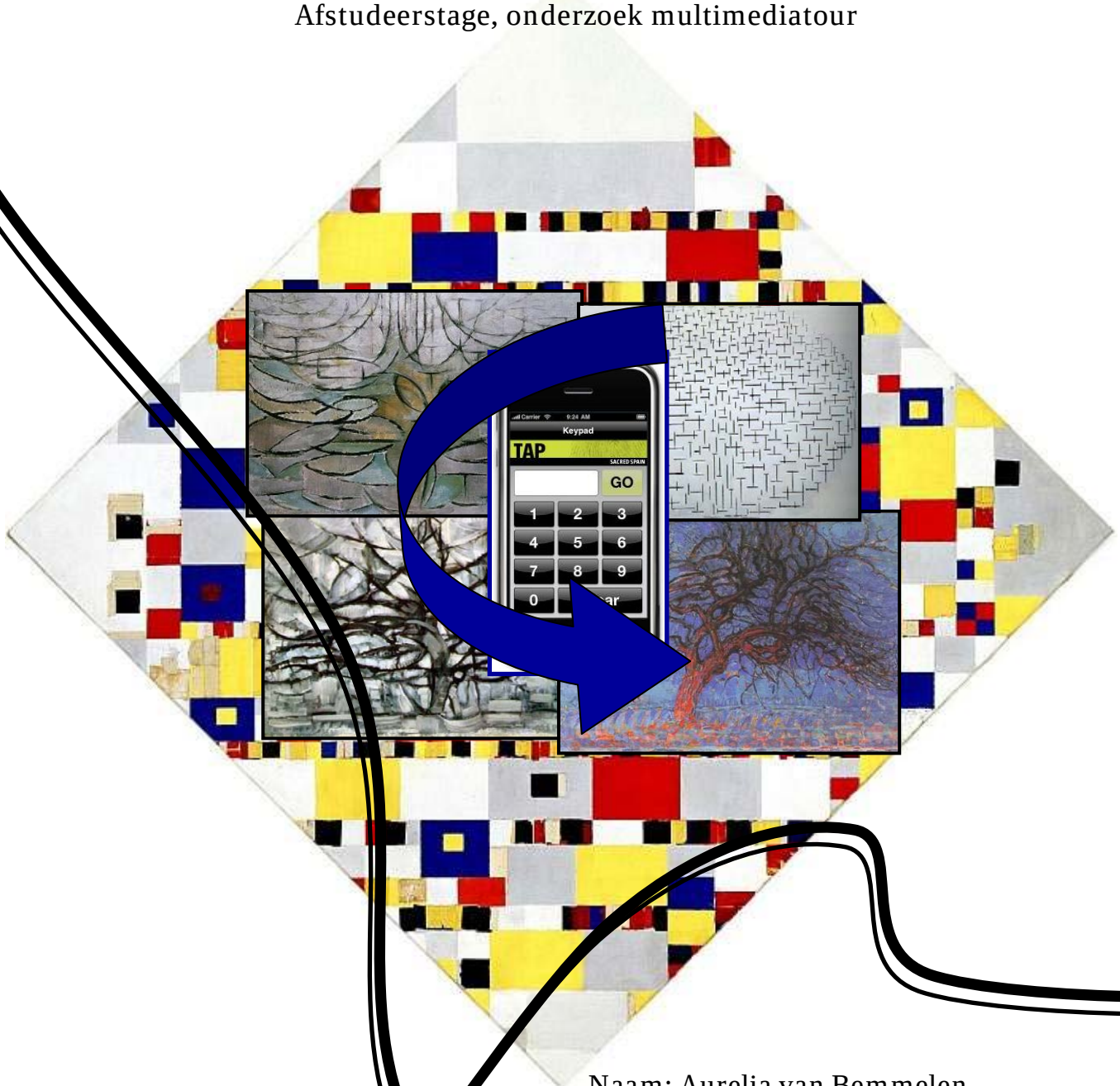
Bijlage b. De aangepaste planning

Week 1. Initiatiefase		**Product**	**Dagen**
v	Plan van aanpak opstellen		3
v	Quickscan opstellen	Opstel Quickscan	1
v	Quickscan uitvoeren	Gegevens	0,5
v	Afstudeerdossier		0,5
Week 2. Initiatiefase & Voorbereidingsfase		**Product**	**Dagen**
v	Quickscan uitvoeren	Gegevens en verslag Quickscan	3,5
v	Plan van aanpak afmaken	Plan van aanpak 1.0	0,5
v	Doelgroepanalyse opstellen	Plan doelgroepanalyse	0,5
-	Afstudeerdossier		0,5
Week 3. Voorbereidingsfase		**Product**	**Dagen**
v	Doelgroepanalyse opstellen	Plan doelgroepanalyse	2
v	Doelgroepanalyse uitvoeren		2
	Testplan opstellen		1
Week 4. Voorbereidingsfase		**Product**	**Dagen**
v	Doelgroep beschrijven	Doelgroepanalyse	2
v	Testplan opstellen	Testplan	2,5 thuis??
	Afstudeerdossier		0,5 thuis doen...
Week 5. Testfase		**Product**	**Dagen**
v	Testplan opstellen		2
v	Testen uitvoeren		2,5
v	Afstudeerdossier		0,5
Week 6. Testfase 12- 16 maart		**Product**	**Dagen**
v	Testen uitvoeren	Testresultaten	2,5
v	Structureren testresultaten	Gestructureerde testresultaten	2
v	Analyseren testresultaten	Analyse testresultaten	1
Week 7. Analysefase 19- 23 maart		**Product**	**Dagen**
v	Analyseren testresultaten	Analyse testresultaten	4
-	Afstudeerdossier		1
Week 8. Adviesfase 26- 30 maart		**Product**	**Dagen**
v	Adviesrapport opstellen	Adviesrapport 1.0	4
-	Ontwerprapport mbv JJG opzetten (zie C6)		
-	Afstudeerdossier		0,5
Week 9. Adviesfase 2-6 april		**Product**	**Dagen**
v	Ontwerprapport mbv JJG opzetten (zie C6)		2
-	High fidelity prototype maken	High fidelity prototype	2,5
-	Afstudeerdossier		0,5
Week 10. Nazorgfase & Voorbereidingsfase 9-13 april		**Product**	**Dagen**
v	Ontwerprapport mbv JJG opzetten (zie C6)		1

-	High fidelity prototype maken		1,5
v	Adviezen/ Adviesrapport afronden/ printen		0,5
	Adviesrapport overdragen		0,5
v	Onderzoeksplan implementatieplan opstellen	Onderzoeksplan	1
-	Afstudeerdossier		0,5
Week 11. Onderzoeksfase 16-20 april		**Product**	**Dagen**
v	Ontwerprapport afronden		2
v	High fidelity prototype maken		1
v	Onderzoeksplan implementatieplan opstellen		2
-	Benchmark uitvoeren -Bij andere musea kijken -Vragen stellen aan Erik. Hoe hadden ze het aangepakt. Wie hebben we nodig. Hoeveel tijd koste het. Wat is het budget. etc	Benchmark	4,5
	Afstudeerdossier		0,5
Week 12. Onderzoeksfase 23-27 april		**Product**	**Dagen**
v	Onderzoeksplan uitvoeren	Gegegevens	2,5
v	Afstudeerdossier		2
Week 13. Analysefase 30-4 april/mei		**Product**	**Dagen**
	Benchmark uitvoeren		3
X	Gegevens analyseren	Analysegegevens	4
	Afstudeerdossier		1
Week 14. Adviesfase 7-11 mei		**Product**	**Dagen**
V	Implementatieplan schrijven		1
X	Afstudeerdossier		1
Week 15. Adviesfase & Nazorgfase_14-18 mei		**Product**	**Dagen**
v	Benchmark uitvoeren		1
v	Implementatieplan schrijven	Implementatieplan	3
X	Implementatieplan printen en overdragen		1
v	Afstudeerdossier		1
Week 16. 21-25 mei		**Product**	**Dagen**
v	Buffer dagen voor opdracht/ Afstudeerverslag maken! Implemtatieplan schrijven		1
v	“ ” “ ”		2
v	“ ”		1
X	Afstudeerdossier afmaken		1
Week 17. 28-1 mei/juni		**Product**	**Dagen**
v	/ Afstudeerverslag maken!/ printen		1
	“ ” “ ”		1
	“ ”		1
	“ ”		1
	Afstudeerdossier inleveren!		1

Doelgroepanalyse

Afstudeerstage, onderzoek multimediatour



Naam: Aurelia van Bemmelen
Studentnummer: 08057222
Bedrijf: Gemeentemuseum Den Haag
Begeleider: Erik van Tuijn
Datum: 29-02-2012
Versie: 1.0

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....blz. 3

2. Onderzoeksvraag.....blz. 4

3. Desk research.....blz. 5

4. Field research.....blz. 9
    4.1 Enquête.....blz. 10

5. Resultaten enquête.....blz. 14
    5.1 Gestructureerde gegevens .....blz. 14
    5.2 Geanalyseerde gegevens .....blz. 21

6. Doelgroepomschrijving .....blz. 35

7. Persona's.....blz. 36
    7.1 Primaire persona.....blz. 36
    7.2 Secundaire persona.....blz. 37

8. Conclusie.....blz. 38

1. Inleiding

Deze doelgroepanalyse is tot stand gekomen voor het doelgroeponderzoek wat ik voorafgaand aan het testtraject uitgevoerd heb. Om meer te weten te komen over de doelgroep heb ik een aantal dingen gedaan, namelijk deskresearch en fieldresearch. Deskresearch is gedaan om gegevens die al beschikbaar waren uit te zoeken en toe te passen en fieldresearch is gedaan om gegevens die nog niet beschikbaar waren te verkrijgen.

Ook dit document is bedoeld voor de opdrachtgever/ bedrijfsmentor; Erik van Tuijn en voor mijzelf. Voor de opdrachtgever is het meer bedoeld om op de hoogte te blijven van waar ik mee bezig ben maar voor mijzelf is dit document erg belangrijk omdat ik hiervandaan verder ga met het opstellen van het testplan. De gegevens die in dit document staan zijn ook voor het testplan nodig en belangrijk.

In dit document staan achtereenvolgens de volgende hoofdstukken:
Hoofdstuk 2 gaat over de onderzoeksvraag. Hierin staat de onderzoeksvraag van de doelgroepanalyse beschreven met daarnaast een aantal deelvragen. Dan hoofdstuk 3. Desk research, in dit hoofdstuk is te lezen hoe ik de deskresearch heb uitgevoerd en welke resultaten daar uitgekomen zijn. Daarna komt in hoofdstuk 4. Field research, naar voren hoe ik dit opgezet en uitgevoerd heb. In paragraaf 4.1 Enquête, staat de enquête die voor het onderzoek ingezet is. Naast de enquête is er ook beschreven waarom de vragen gesteld zijn zoals ze gesteld zijn. In hoofdstuk 5. Resultaten enquête, zijn de resultaten die uit de enquêtes zijn gekomen gestructureerd en geanalyseerd. Met deze geanalyseerde gegevens is daarna een doelgroepomschrijving opgesteld en die is te vinden in hoofdstuk 6. Doelgroepomschrijving. In het enerlaatste hoofdstuk, hoofdstuk 7. Persona's, zijn alle gegevens bij elkaar gebracht in een primaire en een secundaire persona, te vinden in paragraaf 7.1 en 7.2. Dan als laatste wordt in hoofdstuk 8. Conclusie, de onderzoeksvraag beantwoordt en wordt daarbij nog eens kort samengevat wie de doelgroep van de multimediatour is en welk "soort" personen er nodig zijn om de gebruikerstest mee uit te voeren.

Met dit document wil ik bereiken dat er een goed beeld ontstaat van de doelgroep die de multimedia tour leent.

2. Onderzoeksvraag

In dit hoofdstuk komt de onderzoeksvraag voor het doelgroeponderzoek van de multimediatour aan bod. Daarnaast staat er ook bij hoe ik de antwoorden op de vragen ga vinden.

Hoofdvraag

→ Wat is de doelgroep van de multimedia tour?

Fieldresearch aan de hand van schriftelijke enquêtes om kwantitatieve en kwalitatieve gegevens boven tafel te krijgen.

Deelvragen

→ 1) Wat zijn de doelgroepen van het gemeentemuseum?

Intern deskresearch

→ 2) Van welke groep, uit de geformuleerde doelgroepen van het gemeentemuseum, wordt verwacht dat zij de multimedia tour huren?

Opdrachtgever

→ 3) Waarom huren ze de multimediatour?

Fieldresearch aan de hand van schriftelijke enquêtes om kwantitatieve en kwalitatieve gegevens boven tafel te krijgen.

→ 4) Wat verwachten ze van de multimediatour?

Fieldresearch aan de hand van schriftelijke enquêtes om kwantitatieve en kwalitatieve gegevens boven tafel te krijgen.

→ 5) Hoeveel % van de bezoekers huurt de multimediatour gemiddeld per week?

Intern deskresearch

3. Desk research

In dit hoofdstuk is te lezen wat voor informatie ik tijdens het doen van deskresearch boven tafel gehaald heb.

Allereerst de doelgroepen van het museum. Het Gemeentemuseum Den Haag heeft meerdere doelgroepen geformuleerd die hieronder zijn weergegeven. Ze zijn opgedeeld in 2 delen en daarnaast ook gesorteerd op belangrijkheid, dus de belangrijkste groep staat bovenaan enzovoort.

Doelgroepen museum 1;

- 50plussers (62% van de bezoekers is 50+ jaar en 66% van de bezoekers heeft een hogere opleiding HBO+) *Hoger opgeleide, fitte senioren (overwegend vrouwelijk) die in het bezit zijn van een museumkaart en regelmatig samen naar het museum gaan. Hun online literacy is beperkt, als ze via onze site aan informatie komen dan belanden zij direct op onze homepage of vinden ons via Google. Het is waarschijnlijk dat zij pas het internet op gaan nadat zij via andere wegen (papieren media) geïnteresseerd zijn geraakt in het museum. Ze willen graag een overzichtelijke website waarop zij snel en eenvoudig vinden wat ze zoeken.*

- Actieve dertigers/ gezinnen:
Gemiddeld hoog opgeleid, bescheiden tot actieve sociale mediagebruiker, 1-3 kinderen. Een bezoek aan een museum is een dagje uit, waaraan zowel ouder(s) als kind(eren) plezier moeten beleven. 58% van onze huidige Facebook fans (1657 fans op Facebook per 18/4/11) behoort tot deze categorie (36% vrouwen, 22% mannen). 88% bevindt zich in Nederland, ongeveer 33% van hen woont in Den Haag. Het Nederlands is de voertaal voor ongeveer tweederde van alle fans.

- Nederlandse en internationale cultuurjournalisten
Omdat een groot deel van onze bezoekers ons vindt via de papieren media is het van groot belang dat wij cultuurjournalisten goed, efficiënt en zo uitgebreid mogelijk van informatie voorzien via de site. De online literacy van deze groep loopt sterk uiteen, maar wordt snel beter. Uitgangpunt: een laag instapniveau aanhouden, maar grote diepte mogelijk maken

Doelgroepen museum 2;

- Buitenlandse toeristen en expats
Het Gemeentemuseum richt zich de komende jaren op het verhogen van het percentage buitenlandse bezoekers (België, Frankrijk, Duitsland, Engeland). Als regerings- en ambassadestad heeft Den Haag ook een substantiële groep expats binnen de stadsgrenzen die het museum graag beter wil bereiken.

- Vakgenoten
Onze collectie informatie wordt vaak geraadpleegd door mensen met gerichte vragen en specifieke (voor)kennis: zoals onderzoekers, kunsthistorici, conservatoren, kunstenaars, kunsthandelaren, amateur-experts.

- (potentiële) sponsoren zowel bedrijven als particulieren
Wij hechten veel waarde aan de personen en bedrijven die onze instelling willen steunen.

- Inwoners van Den Haag
Het Gemeentemuseum besteedt veel aandacht aan stadsgenoten en omwonenden (door middel van burenavonden en het stadsdelenproject).

Hieronder een toevoeging op de doelgroep naar aanleiding van het TNS NIPO onderzoek wat in het museum gehouden is in het jaar 2010.

Opmerkingen naar aanleiding van de TNS Nipo – bezoekersenquete uit 2010

Bezoekers
75% van de bezoekers is een terugkomende bezoeker.
25% is nieuw.
25% van deze laatste categorie (=6,25% van het totaal) is jonger dan 21 jaar.

Bezoekersprofiel
62% van onze bezoekers is 50+ jaar
30% is 20-50 jaar
maar 8% is jonger dan 21.

Jonge bezoekers vormen een relatief kleine doelgroep die ook nog eens ambivalent staat tegenover ons aanbod.

Museumkaarthouders
60% van alle bezoekers is in het bezit van een museumkaart, en hebben een bovengemiddelde leeftijd (56 jaar vs. 51,4 over het totaal aantal bezoekers).

Bezoekerstrouw
Museumkaarthouders zijn het meest trouw en positief over ons. Oudere bezoekers hebben vaker een museumkaart: 77% van de 60+ers, ze zijn met 56 jaar gemiddeld ouder dan de gemiddelde algemene leeftijd. 77% beveelt ons zonder twijfel aan bij bekenden. Ze zijn onze meest trouwe en positieve bezoekers. Jongeren onder de 21 zijn veel kritischer: 48% beveelt ons aan, 26% is geïnteresseerd in hernieuwd bezoek.

Op dit moment wordt er ingeschat dat de multimediatour voornamelijk gehuurd wordt door dames die de 50 gepasseerd zijn.

50plussers
Hoger opgeleide, fitte senioren (overwegend vrouwelijk) van midden vijftig die in het bezit zijn van een museumkaart en regelmatig samen met vriendin(nen) naar het museum gaan. Hun online literacy is beperkt, als ze via onze site aan informatie komen dan landen zij direct op onze homepage of vinden ons via Google. Het is waarschijnlijk dat zij pas het internet op gaan nadat zij via andere wegen (papieren media) geïnteresseerd zijn geraakt in het museum. Ze willen graag een overzichtelijke website waarop zij snel en eenvoudig vinden wat ze zoeken.

Samengevat
Het profiel van de gemiddelde multimediatour huurder is; een hoger opgeleide vrouw van midden vijftig die in het bezit is van een museumkaart en regelmatig met haar vriendin(nen) naar het museum gaat.

Aan de hand van de enquête die in hoofdstuk 4 te vinden is ga ik toetsen of dit ook echt de groep is die de tour huurt.

Aan de hand van beschikbare interne gegevens over de multimediatour uitleen en de bezoekersaantallen van het museum heb ik uitgerekend welk percentage van de bezoekers gemiddeld ook een multimedia tour huurt.

De tour is sinds begin maart 2011 (week 13) te huur in het museum. Ik heb de periode onderzocht vanaf dat moment, dus week 13, tot en met januari 2012. Dit zijn 11 maanden. In onderstaande tabellen kunt u zien hoe ik dat gedaan heb.

Tour uitleen maart 2011 - januari 2012 - Bezoekers aantal maart 2011 - januari 2012



aantal uitgeleende tour = aantal personen



weeknummer	uitgeleende tours
13	204
14	174
15	180
16	184
17	259
18	265
19	300
20	236
21	336
22	387
23	495
39	21
40	59
41	97
?	91
rest	959
Totaal =	4.247
:11 =	**386 per maand**
: 4 =	**97 per week**
: 6 =	**16 per dag**

weeknummer	bezoekers aantal
13	5.349
14	5.008
15	5.368
16	4.438
17	5.260
18	4.354
19	4.309
20	4.927
21	4.797
22	5.692
23	4.397
24	4.014
25	3.200
26	1.953
27	2.769
28	5.189
29	5.847
30	5.597
31	4.241
32	6.219
33	5.365
34	3.444
35	2.504
36	3.227
37	5.398
38	2.441
39	4.284
40	4.035
41	4.195
42	7.678
43	5.876
44	5.409
45	5.832
46	6.441

47	7.514
48	6.472
49	5.920
50	5.097
51	3.211
52	8.348
1	9.627
2	5.979
3	6.737
4	7.890
Totaal =	**225.852**
:11 =	**20.532 per maand**
: 4 =	**5.133 per week**
: 6 =	**856 per dag**

Per week

	Bezoekersaantal		**Uitgeleende tours = aantal personen**
	5311	51,3	97
Percentage	100%	1%	**1,9%**

Per dag

	Bezoekersaantal		**Uitgeleende tours = aantal personen**
	856	8,6	16
Percentage	100%	1%	**1,9%**

Gemiddeld
1,9% van het bezoekers aantal leende per week de tour over de periode maart'11 tot en met januari'12, per dag zijn dat ongeveer 16 personen/tours wat per dag 32€ oplevert.

Steekproef
Via http://www.allesovermarktonderzoek.nl/Extra/Steekproef.aspx heb ik laten uitrekenen hoeveel enquêtes afgenomen zouden moeten worden voor een betrouwbaar resultaat. Als ik over een hele week kijk, dan komen er gemiddeld 97 personen de tour huren. Hiervan zou ik dan 78 respondenten nodig hebben. Dit lijkt mij erg veel om binnen een week te structureren daarom ga ik een aantal dagen proberen, alle bezoekers die een tour lenen, de enquête te laten invullen. Uiteindelijk heb ik er 90 laten uitdelen waarvan 61 bruikbaar. Dit is een betrouwbaar aantal voor een steekproef.

4. Field research

Dit hoofdstuk gaat over field research wat ik voor het doelgroeponderzoek heb toegepast. Er is een enquête opgesteld om erachter te komen wie de echte doelgroep van de multimedia tour is.

Schriftelijke enquête opstellen
Als eerste ben ik begonnen met inventariseren wat ik eigenlijk wil weten van de doelgroep. Dit heb ik geformuleerd in een aantal vragen;
→ Wat is de algemene achtergrond van de gebruikers van de multimedia tour?
→ Waarom huren ze de multimediatour?
→ Wat verwachten ze van de multimediatour?
→ Wat vinden ze van de prijs?
→ Hoe vaak bezoeken ze museum?

Daarna ben ik vragen gaan bedenken die in de enquête zouden kunnen. Eerst zonder op de formulering en volgorde te letten en nadat ik dat gedaan had heb ik uiteindelijk 4 versies van de enquête gemaakt. Niet 4 losse enquêtes maar steeds een verbeterslag ten opzichte van de vorige versie. Dingen die daarbij aangepast waren zijn bijvoorbeeld, keuze mogelijkheden bij antwoorden en een net iets andere vraagstelling.

Voor het aanbieden van de enquêtes aan de doelgroep had ik het idee om hen te belonen voor het meewerken in de vorm van korting op de tour. De tour kost nu 2 €, en daarop een korting geven van 0,50 cent of 1 €. Dit kan natuurlijk niet zomaar dus dat moest eerst besproken worden. Uiteindelijk heeft de opdrachtgever gevraagd of de mensen die de enquête invulden de tour gratis mee mochten nemen en dat mocht.

De enquête is bedoeld voor de groep mensen die de tour willen huren. De gegevens die ze invullen gebruik ik voor de doelgroepomschrijving maar kan ik later ook nog verwerken in verbetervoorstellen voor de tour.

4.1 Enquête

In deze paragraaf is de enquête te zien zoals die uitgedeeld is aan de bezoekers van het museum.

gM Onderzoek naar (potentiële)doelgroep multimediatour

Geslacht:	**O** vrouw **O** man
Leeftijd:	**O** jonger dan 18 **O** 18-25 **O** 26-35 **O** 36- 45 **O** 46-55 **O** 56- 65 **O** ouder dan 65 jaar

	vraag	
1.	Wat doet u in het dagelijks leven?	

O ik ga naar de basis- of de middelbare school en volg **O** VMBO **O** HAVO **O** VWO

O ik studeer, opleiding..... op het **O** MBO **O** HBO **O** WO
O ik werk de hele week
O ik werk een aantal dagen in de week
O ik ben gepensioneerd
O ik werk niet

O Anders namelijk, ...

2.	Wat is het niveau van uw hoogst afgeronde opleiding?	

O Basisschool **O** VMBO **O** MBO **O** Master
O HAVO **O** HBO **O** Doctoraat
O VWO **O** WO

O Anders namelijk, ...

3.	In welke branche oefent/oefende u uw beroep uit?	

O Agrarisch **O** Bouwnijverheid **O** Communicatie en media
O Cultuur **O** Dienstverlening **O** Financieel
O Gezondheidszorg/ welzijn **O** Handel
O ICT **O** Industrie/ energie **O** Onderwijs en wetenschap
O Overheid **O** Sport
O Recreatie **O** Transport en vervoer

O Anders namelijk,.....

4.	Hoe ziet uw huishouden eruit?	**..... = aantal**

O Met mijn ouders/verzorgers → **O** met/zonder ..... broers- en zussen
O Alleenstaand → **O** met/zonder ..... kinderen
O Samenwonend → **O** met/zonder ..... kinderen
O Getrouwd → **O** met/zonder ..... kinderen

O Gescheiden → **O** met/zonder ..... kinderen

O Anders namelijk,.....

5.	Wat doet u het liefst in uw vrije tijd?	

Hobby's → □ Computeren □ Koken □ Spelletjes □ Tekenen/schilderen □ Tuinieren
□ Anders namelijk,.....

Interesses → □ Cultuur □ Fotografie □ Kunst □ Mode □ Natuur □ Reizen
□ Anders namelijk,.....

Sporten → □ Dansen □ Fietsen □ Fitnes □ Hardlopen □ Wandelen □ Zwemmen
□ Anders namelijk,.....

6.	Maakt u gebruik van onderstaande apparaten?	

Computer: **O** ja **O** nee
Mobiele telefoon: **O** ja **O** nee
Mp3 speler of iPod: **O** ja **O** nee

7.	Hoe vaak gebruikt u deze apparaten?	

Computer: **O** dagelijks **O** 1 keer, of vaker per week **O** nooit
Mobiele telefoon: **O** dagelijks **O** 1 keer, of vaker per week **O** nooit
Mp3 speler of iPod: **O** dagelijks **O** 1 keer, of vaker per week **O** nooit

8.	Hoe goed kunt u met deze apparaten omgaan?	

Computer: **O** heel goed **O** goed **O** neutraal **O** slecht **O** heel slecht
Mobiele telefoon: **O** heel goed **O** goed **O** neutraal **O** slecht **O** heel slecht
Mp3 speler of iPod: **O** heel goed **O** goed **O** neutraal **O** slecht **O** heel slecht

9.	Wat voor mobiele telefoon heeft u?	

Merk: ..... *Smartphone: **O** ja **O** nee

*Met een smartphone kan je naast bellen o.a. e-mailen, op internet en een agenda bijhouden.

10.	Hoe vaak per jaar bezoekt u musea?	

O 1 keer per jaar **O** 2 keer per jaar **O** 5 keer per jaar **O** meer dan 5 keer per jaar

11.	Hoe vaak per jaar bezoekt u dit museum?	

O minder dan 1 keer per jaar **O** 1 keer per jaar **O** 2 keer per jaar **O** 5 keer per jaar
O meer dan 5 keer per jaar

12.	Heeft u een museumjaarkaart?	

O ja **O** nee

13.	Heeft u tijdens eerdere museumbezoeken een multimediatour gehuurd?	

O ja **O** nee (ga naar vraag **15**)

14.	Wat vond u van die multimediatour(s)?	

.....

.....

15.	Waarom huurt u de multimediatour?	

.....

.....

16.	Wat vindt u van de prijs van de multimediatour en waarom?	

O te hoog **O** goed **O** te laag

.....

.....

17.	Voegt het gebruik van een multimediatour iets toe aan uw museumbezoek en waarom?	

O ja **O** nee

.....

.....

18.	Wat verwacht u van deze multimediatour?	

.....

.....

19.	Heeft u extra opmerkingen/ suggesties met betrekking tot de multimediatour?	

.....

20.	Bent u bereid om mee te werken aan een gebruikersonderzoek naar de multimediatour?	

O ja, wat is uw -Naam: .....

-Email adres: .....

-Welke data zou u beschikbaar zijn? (graag aankruisen welke data u uitkomen)

□ dinsdag **6** maart of □ dinsdag **13** maart
□ woensdag **7** maart of □ woensdag **14** maart
□ donderdag **8** maart of □ donderdag **15** maart
□ vrijdag **9** maart of □ vrijdag **16** maart
□ zaterdag **10** maart of □ zaterdag **17** maart

O nee

Dit waren de vragen, bedankt voor uw medewerking!

Ik zal hieronder toelichten waarom ik de vragen uit de enquête zo opgesteld heb. Per lichtgrijs blok worden de vragen toegelicht.

Geslacht:
Er wordt gevraagd naar het geslacht om te weten te komen of juist de mannen of de vrouwen de tour huren en omgekeerd welke, de mannen of de vrouwen, vaker geen tour huren.

Leeftijd:
De leeftijd wordt gevraagd omdat ik wil weten uit welke leeftijd de groep bestaat die het meest de tour huren.

1. Wat doet u in het dagelijks leven?
2. Wat is het niveau van uw hoogst afgeronde opleiding?
3. In welke branche oefent/oefende u uw beroep uit?
4. Hoe ziet uw huishouden eruit?
5. Wat doet u het liefst in uw vrije tijd?

Hierboven staan vragen over het dagelijkse leven van de bezoekers en hun beroepenachtergrond. Deze gegevens heb ik nodig om een profielschets van de gebruiker te kunnen maken en uiteindelijk ook testpersonen te kunnen selecteren.

6. Maakt u gebruik van onderstaande apparaten?
7. Hoe vaak gebruikt u deze apparaten?
8. Hoe goed kunt u met deze apparaten omgaan?
9. Wat voor mobiele telefoon heeft u?

Met de vragen 6 tot en met 9 kijk ik naar de ervaring/ kennis van de gebruiker met bepaalde apparaten waar onder ander functies in zitten die ook in de iPod touch voor kunnen komen. Zo wil ik bijvoorbeeld kijken of mensen die zeker zijn van hun kennis/kunde met dit soort apparaten eerder een tour huren of dat dit geen rol speelt.

10. Hoe vaak per jaar bezoekt u musea?
11. Hoe vaak per jaar bezoekt u dit museum?
12. Heeft u een museumjaarkaart?

Vraag 10 en 11 geeft ook extra achtergrond informatie die gebruikt kan worden voor de profielschets. Vraag 12 is gesteld om te kijken of zij ook gebruikmaken van de multimedia tour, aangezien ze met de museumjaarkaart voor 2,50 het museum binnen kunnen. Lenen zij eerder een tour dan mensen zonder een museumjaarkaart?

13. Heeft u tijdens eerdere museumbezoeken een multimediatour gehuurd?
14. Wat vond u van die multimediatour(s)?
15. Waarom huurt u de multimediatour/ waarom niet?
16. Wat vindt u van de prijs van de multimediatour, en waarom?
17. Voegt het gebruik van een multimediatour iets toe aan uw museumbezoek, waarom wel of niet?
18. Wat verwacht u van deze multimediatour?
19. Heeft u extra opmerkingen/ suggesties met betrekking tot de multimediatour?

Deze groep vragen gaat over multimediatour gebruik. Met de gegevens die hier uit komen kan ik zien wat er gedacht en verwacht wordt over multimediatours. Ook kunnen hier suggesties uit voortkomen die gebruikt kunnen worden voor verbeter adviezen.

20. Bent u bereid om mee te werken aan een gebruikersonderzoek naar de multimediatour?

De laatste vraag, vraag 20 heeft als reden dat ik hiermee mogelijke testpersonen kan selecteren.

5. Resultaten enquête

In dit hoofdstuk zijn de resultaten te vinden die ik uit de gegevens van de ingevulde enquêtes heb gehaald. Als eerste zijn al de resultaten per vraag bij elkaar gezet en daarna zijn de resultaten geanalyseerd en zijn de resultaten zo veel mogelijk verwerkt in figuren om het zo inzichtelijk mogelijk te houden.

5.1 Gestructureerde gegevens:

..... staat voor aantal personen

Totaal aantal bruikbaar ingevulde enquêtes ...61....

Geslacht: ...32.... -vrouwen ...29.... –mannen

Leeftijd: ...4.... -jonger dan 18
..... -18-25
...2 - 2.... -26-35
...4 - 2.... -36-45
...9 - 6.... -46-55
...7 - 10... -56-65
...6 - 9.... -ouder dan 65 jaar

1. Wat doet u in het dagelijks leven?

...4.... -Ik ga naar de 3- basis-of middelbare school en volg / VMBO / HAVO 1 VWO

...1 - 1.... -Ik studeer, opleiding...**Beeldende kunst**.....op het / MBO 1 HBO / WO
...**Kunstgeschiedenis**

...8 - 12.... -Ik werk de hele week

...10 - 1.... -Ik werk een aantal dagen in de week

...9 - 11.... -Ik ben gepensioneerd

...4.... -Ik werk niet

2. Wat is het niveau van uw hoogst afgeronde opleiding? (VMBO=MAVO)

...1.... -Basisschool ...1 - 2.... -VMBO ...2.... -MBO ...3 - 8.... -Master

...2.... -HAVO ...14 - 12.... -HBO ...2 - 3.... -Doctoraat

...1.... -VWO ...3 - 6.... -WO

...3.... -Anders namelijk, ...**Ik zit nog op de basisschool**.....

3. In welke branche oefent/oefende u uw beroep uit?

..... Agrarisch ...1 - 2.... Bouwnijverheid ...2.... Communicatie en media

...2.... Cultuur ...2 - 1.... Dienstverlening ...2.... Financieel

...9 - 3.... Gezondheidszorg/ welzijn ...2 - 2.... Handel

...2.... ICT ...2.... Industrie/energie ...12 - 6.... Onderwijs en wetenschap

...2.... Overheid ..... Sport

..... Recreatie ...1 - 1.... Transport en vervoer

..... -Anders namelijk, ...1- **natuurbescherming**.....
...1- **Creatieve sector, ontwerp**
...1- **Ambachten**

4. Hoe ziet uw huishouden eruit?

...4.... Met mijn ouders/verzorgers → ..... met/zonder ...3 met 2...broers-en zussen
...1 met 1
...7 - 4.... Alleenstaand → ...2 - 1 zonder .... met/zonder ...1 met 2.... kinderen
... 2 - 1 met 1
...1 met 3
...9 - 4.... Samenwonend → ...6 - 1 zonder .... met/zonder ...1 met 3.... Kinderen
1 - 1 met 2
1 met 1
...2 met 1
1 met
...12 - 20.... Getrouwd → ...3 - 9 zonder.... met/zonder ...5 - 4 met 2.... kinderen
1 met 1
2 met 3
1- 1 met 4
3 met
1 met 5
...- 1.... Gescheiden → ..... met/zonder ...1 met 2 .... kinderen

5. Wat doet u het liefst in uw vrije tijd?

Hobby's → ...9 - 13.... Computeren ...9 - 6.... Koken ...5 .... Spelletjes
...12- 5.... Tekenen/schilderen ...10 - 8.... Tuinieren

...14- 12.... -Anders namelijk, ...1-Museum bezoek.....7- 3 -Lezen.....
1 -Zingen.....1 -Fröbelen.....1 –Toneel.... 1 –Trompet.... 2 –Paarden-verzorgen ....2–2 Muziek.... 1-Meubelmakerij... 1-Genealogie...
1-Film.....1 –Naaien.... 1 –Gitaarspelen.... 1 –beeldhouwen

Interesses → ...19 - 25.... Cultuur ...6 - 8.... Fotografie ...17 - 18.... Kunst
...9 - 1.... Mode ...18 - 17.... Natuur ...13 - 11.... Reizen

...1.... -Anders namelijk, ...1-Architectuur.....

Sporten → ...5.... Dansen ...18 - 12.... Fietsen ...9 - 6.... Fitnes
...2 - 4.... Hardlopen ...17 - 11.... Wandelen ...8 - 3.... Zwemmen

...10 - 5.... -Anders namelijk, ... 1- Zeilen .....1- Kanoën.....2- Paardrijden
1- 2 Tennis.....2- Golf..... 1- Skiën .....1- Surfen.....1- Yoga
1- Schaatsen.....1- Turnen.....1- Skeeleren

6. Maakt u gebruik van onderstaande apparaten?

Computer: ...31 - 29.... -Ja ..... -Nee

Mobiele telefoon: ...27 - 28.... -Ja ...4 - 1.... -Nee

Mp3 speler of iPod: ...9 - 10.... -Ja ...21 - 19.... -Nee

7. Hoe vaak gebruikt u deze apparaten?

Computer: ...25 - 29.... -dagelijks ...6.... -1 keer, of vaker per week
..... -nooit

Mobiele telefoon: ...24 - 21.... -dagelijks ...3 - 6.... -1 keer, of vaker per week
...4 - 1.... -nooit

Mp3 speler of iPod: ...5 - 6.... -dagelijks ...2 - 2.... -1 keer, of vaker per week
...22 - 19.... -nooit

8. Hoe goed kunt u met deze apparaten omgaan? (niet ingevuld staat er niet bij)

Computer: ...9 - 13.... -heel goed ...13 - 12.... -goed ...9 - 4.... -neutraal
..... -slecht ..... -heel slecht

Mobiele telefoon: ...8 - 6.... -heel goed ...9 - 14.... -goed ...8 - 6.... -neutraal
...1 - 1.... -slecht ...1.... -heel slecht

Mp3 speler of iPod: ...3 - 3.... heel goed ...3 - 7.... goed ...4 - 1.... neutraal
..... slecht ...3 - 5.... heel slecht

9. Wat voor mobiele telefoon heeft u?

Merk: .....12- 14 -Nokia.....*Smartphone: ...8 - 6.... ja ...18 - 21.... Nee

5 - 1 - iPone 3 - 2 - Sony 4 - 5 - Samsung 1 - 1-Blackberry 1-KPN
1-HTC 1-Siemens 1- LG

10. Hoe vaak per jaar bezoekt u musea?

.....-minder dan 1 keer per jaar ...1 - 1.... -1 keer per jaar ...5 - 1.... -2 keer per jaar
...11 - 10.... -5 keer per jaar ...14 - 17.... -meer dan 5 keer per jaar

11. Hoe vaak per jaar bezoekt u dit museum?

...5 - 4....-minder dan 1 keer per jaar ...18 - 13.... -1 keer per jaar ...7 - 8.... -2 keer per jaar
...1- 2.... -5 keer per jaar ...2.... -meer dan 5 keer per jaar

12. Heeft u een museumjaarkaart?

...17 - 14.... -Ja ...12 - 15.... -Nee ...2.... -Gehad

13. Heeft u tijdens eerdere museumbezoeken een multimediatour gehuurd?

...18 - 19.... -Ja ...12 - 10.... -Nee

14. Wat vond u van die multimediatour(s)?

...1 - 1 - Geen mening
...1 - Redelijk makkelijk
...1 - Goed, veel, lang (soms)
...1 - Te summier/ alleen Mondriaan
...1 - 5 - Goed
...1 - Duidelijke info
...3 - Leuk
...1 - Wel leuk
...1 - Heel goed
...1 - Gebruiksvriendelijk en duidelijk
...1 - Prima! Erg veel informatie maar fijn dat je zelf de keuzen kunt maken!
...2 - Redelijk
...1 - Aanvullend
...2 - Interessante toelichtingen
...1 - Leerzaam
...1 - Saai
...1 - Soms goed
...1 - Niet altijd informatief
...1 - Over het algemeen: duidelijk en goed
...1 - Voegt veel toe
...1 - Leuk in Mauritshuis
...1 - Ik hou er niet van
...1 - OK

15. Waarom huurt u de multimediatour?

...1- Goede uitleg
...5 - 8 - Meer informatie
...1 - Info + verlevendiging van wat ik zie
...3 - Voor meer informatie en achtergronden
...1 - 1 - Om betere voorlichting
...1 - Om mijn eigen tempo aan te houden
...1 - Om zelf te kunnen bepalen wat ik specifiek wil zien. En je kunt alles verstaan
...1 - Meer focus + informatie bij wat ik zie
...1 - Om beter naar de werken te kunnen kijken

...1 - Om beter te weten hoe het schilderij gemaakt is
...1 - Om het interessanter te maken
...1 - Om beter naar de werken te kunnen kijken
...1 - Om van verschillende werken meer details en achtergrond te horen
...1 - Om gesproken informatie te krijgen
...1 - Makkelijk
...1 - Leuke manier om veel meer te weten te komen en daardoor wordt het vaak veel interessanter
...1 - Om iets meer kennis te nemen van Mondriaan
...2 - Omdat het nu gratis is
...1 - Om snel de informatie op te nemen
...1 - Makkelijk
...1 - Vanwege mijn slechte gehoor
...1 - Wel leuk, informatief

16. Wat vindt u van de prijs van de multimediatour en waarom?

...1 - 4.... -te hoog ...2 - Zoiets moet gratis zijn
1- Zou gratis moeten zijn (zoals ook het museum zou moeten zijn)

...24 - 19.... -goed ... 1 - Voor studenten vind ik, mag het gratis
...2 - De prijs zou me er niet van weerhouden hem te huren en het museum kan er wel aan verdienen
...1 - Omdat het niet zo duur is en het museum toch geld verdient
...1 - Omdat het niet zo duur is
...2 - Want nu gratis
...1 - Afhankelijk van hoe "goed" hij is

...1.... -te laag

17. Voegt het gebruik van een multimediatour iets toe aan uw museumbezoek en waarom?

...22 - 16.... -Ja ... 1 - Grote toegevoegde waarde
3 - 3 -Meer informatie
1 - Je kijkt met andere ogen (kunstogen)
1 - maakt het levendiger
1 - Ik ben meer gefocust en leer informatie die me anders voorbij gaat. Ik zie meer.
1 - Geeft de mogelijkheid om nav de expositie direct meer te leren + te weten te komen
1 - Dan krijg je meer over het schilderij te weten
1 - Dan wordt het leuker
1 - Het geeft de mogelijkheid om van de expositie meteen meer te leren
1 - Geeft uitgebreide informatie dan de borden naast de schilderijen
1 - Onthoud het gemakkelijker op deze manier voor het lezen soms te lui!!
1 - Leuke manier om veel meer te weten te komen en daardoor wordt het vaak veel interessanter
1 - 1 - Attent op bijzonderheden en details
1 - Vanwege mijn gehoor en de goede uitleg

1 - Meer info – niet zelf te hoeven lezen

...**5**.... -Nee
...**1** - **1**.... -Misschien

18. Wat verwacht u van deze multimediatour?

...**1 - Grote toegevoegde waarde**
1 - 2 - Achtergrond informatie
1 - 1 - Geen mening
1 - Mij dingen laten zien die ik vanuit mijn perspectief niet zie
1 - Meer focus + informatie bij wat ik zie
1 - Dat het info toevoegt waar ik zelf niet zo snel achter of bij zou kunnen komen
1 - Dat hij het doet
1 - Dat hij het best wel goed doet
1 - Niet veel, een aardig verhaaltje
1 - Een chronologische rondleiding
1 - Goed en adequate info!
5 - 7 - meer info
1 - informatie en gratis
4 - Toelichting en achtergrond op de kunstwerken
1 - Uitleg over de kunstwerken meer perspectief
1 - Zakelijke informatie
1 - Heel veel
1 - Meer info dan op het bordje

19. Heeft u extra opmerkingen/ suggesties met betrekking tot de multimediatour?

...**4 - Nee**
1 - Niet geschikt voor VMBO leerlingen => doet niets aan hun belevingswereld. Saai ingesproken, afstandelijk...
1 - Brede handleiding van gebruik apparatuur. Ik ben er niet zo handig mee. Aardige medewerker heeft me fijn geholpen en rustig uitgelegd = oke
1 - Nog iets meer filmpjes + maatschappelijke achtergrond/context. + Meer werken van de vrouwen bij de stijl. Aparte kindertour!!! (mijn kinderen van 9 en 11 vonden dit al heel leuk, maar moeilijk.
1 - Nog meer filmpjes
1 - Een aparte kindertour
1 - Ga zo door! De volgorde van de tentoonstelling in combinatie met de nummer volgorde was soms erg lastig te vinden!
1 - informatie en gratis
1 - Ook voor de vaste collectie
1 - Niet alleen tekst, afwisseling met muziek, augmented reality (met beeld)
1 - De stijl/Mondriaan; Te veel info die ik niet interessant vindt. Ik wil ervaren en niet teveel weten

20. Bent u bereid om mee te werken aan een gebruikersonderzoek naar de multimediatour?

...**5** - **6**.... ja, wat is uw -Naam: .....**Van der Kooij**
M.Schipperheijn
H.J. van Rooi
T.C. van Rooi
Tim Mathot
Krijgsman
Arno Schipper

Aloys Bekken
Antonio Peralta
C A W Glerum
I Stoker

-Email adres: .....**tonvdk@wx5.nl**
nschipperheijn@onsmail.nl
t.van.rooi@kpnplanet.nl
t.van.rooi@kpnplanet.nl
tim_mathot@hotmail.com
a.krijgsman4@kpnplanet.nl
arno@familieschneider.nl

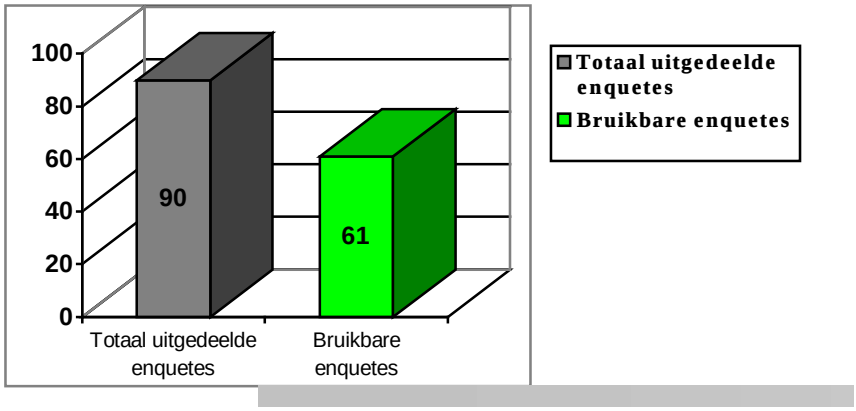
aloysbekken@casema.nl
antonperalta_2000@yahoo.com
k.glerum@casema.nl
stoker_ilona@gmail.com

...**27**- **23**.... nee

5.2 Geanalyseerde gegevens:

Hieronder zijn de gegevens per vraag verwerkt in een figuur.

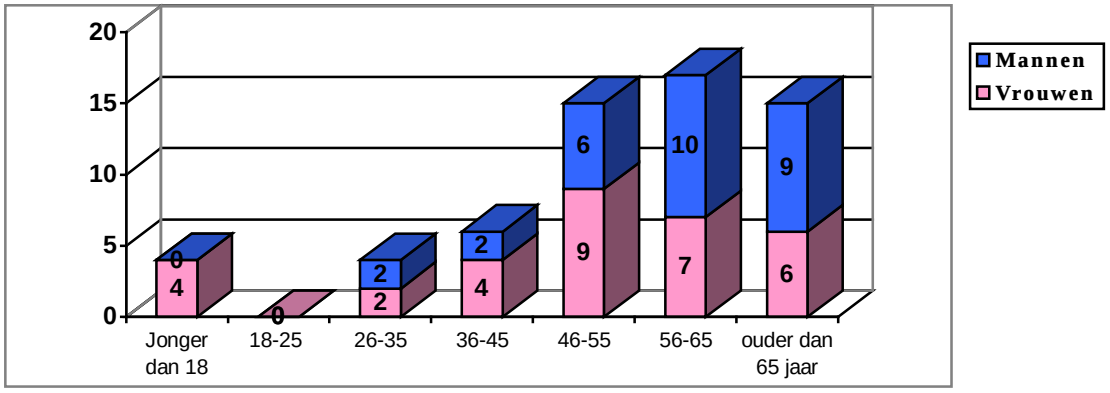
Als eerste het aantal uitgedeelde enquêtes. In figuur 1. enquêtes, is te zien hoeveel enquêtes er uitgedeeld zijn en welk aantal hiervan bruikbaar ingevuld is.



figuur 1. enquêtes

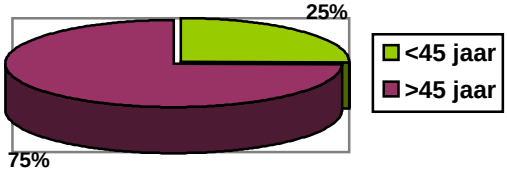
Onder bruikbaar versta ik, een enquête die ingevuld is voorafgaand aan het lenen van de multimediatour en waar het geslacht en de leeftijd zijn aangekruist.

In figuur 2. leeftijdscategorie, is te zien hoeveel enquêteurs uit elke leeftijdsgroep komen. In het roze zijn de vrouwen weergegeven en in het blauw de mannen.

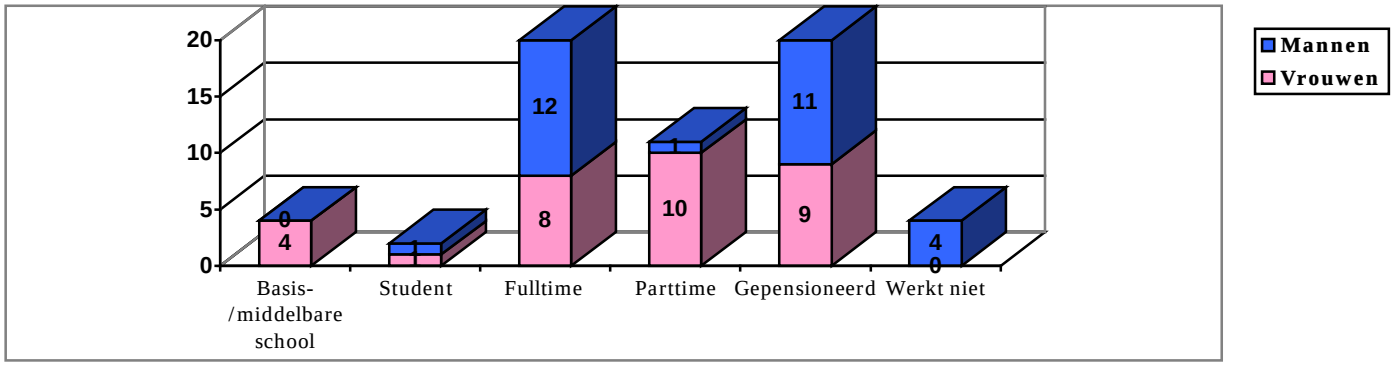


figuur 2. leeftijdscategorie

Uit deze figuur kunt u opmaken dat de doelgroep van de multimediatour, dames en heren zijn vanaf de leeftijd van 45 jaar. 47 personen uit de steekproef van 61, zijn namelijk ouder dan 45 jaar. De grootste groep komt uit de 55+ categorie. 0% heeft een leeftijd tussen 18-25.



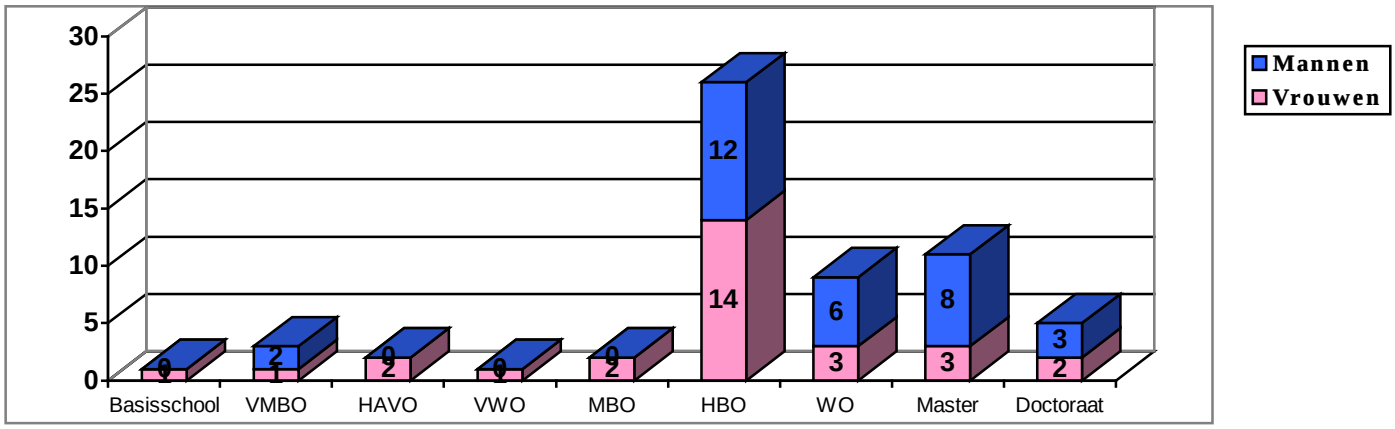
Wat de doelgroep in hun dagelijks leven doet is te zien in figuur 3. dagelijks leven.



Figuur 3. dagelijks leven

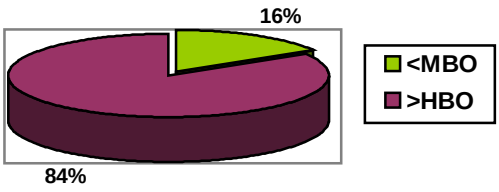
Het grootste gedeelte van de doelgroep werk, zij het fulltime of parttime en de rest is al met pensioen.

In het volgende figuur, figuur 4. afgeronde opleiding, is te zien wat de hoogst afgerond opleiding van de enquêteurs is.

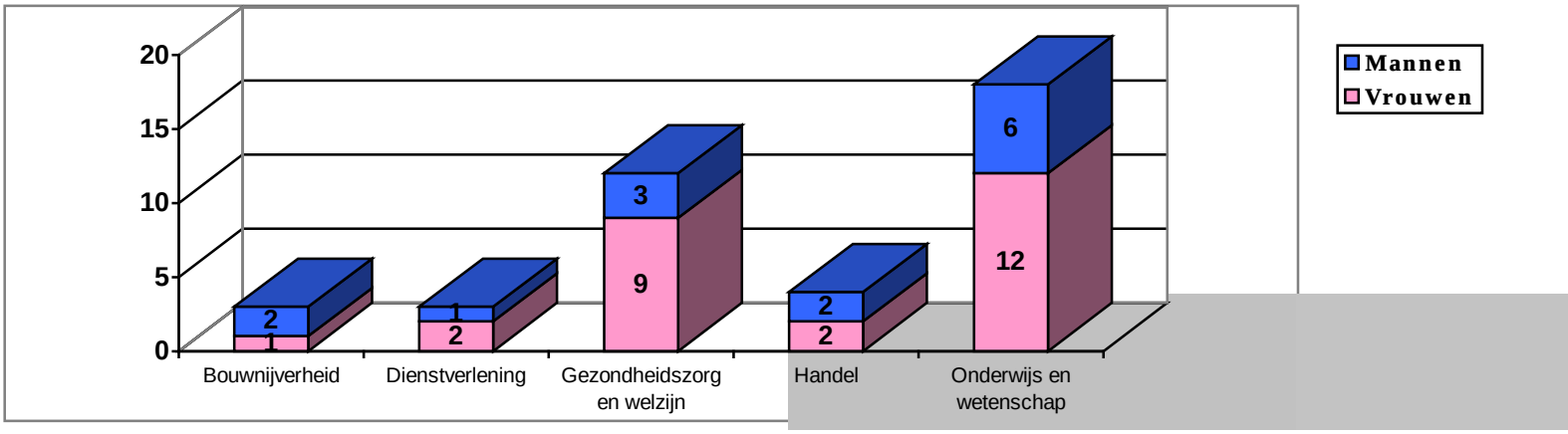


Figuur 4. afgeronde opleiding

Het overgrote deel van de doelgroep heeft minimaal een HBO-diploma op zak, 84% , daar binnen vallen er 25 die een hogere opleiding afgerond hebben. Deze groep omvat 41% van het totaal. 3 enquêteurs zitten nog op de basisschool en die hebben nog niks afgerond, daarom staan zij hier niet bij.

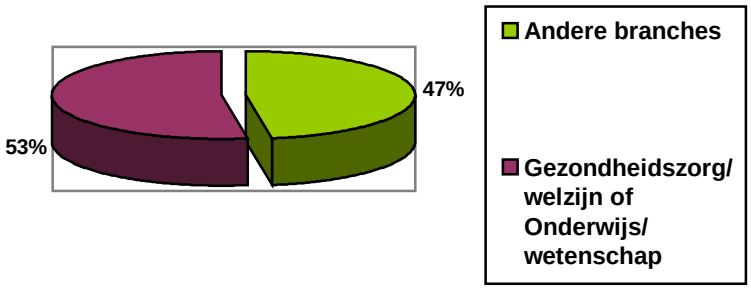


In het volgende figuur, figuur 5. branches is te zien in welke branches de meeste mensen werken. Indien er minder dan 3 mensen in een branche werken, wordt die bepaalde branche niet in dit figuur weergegeven.

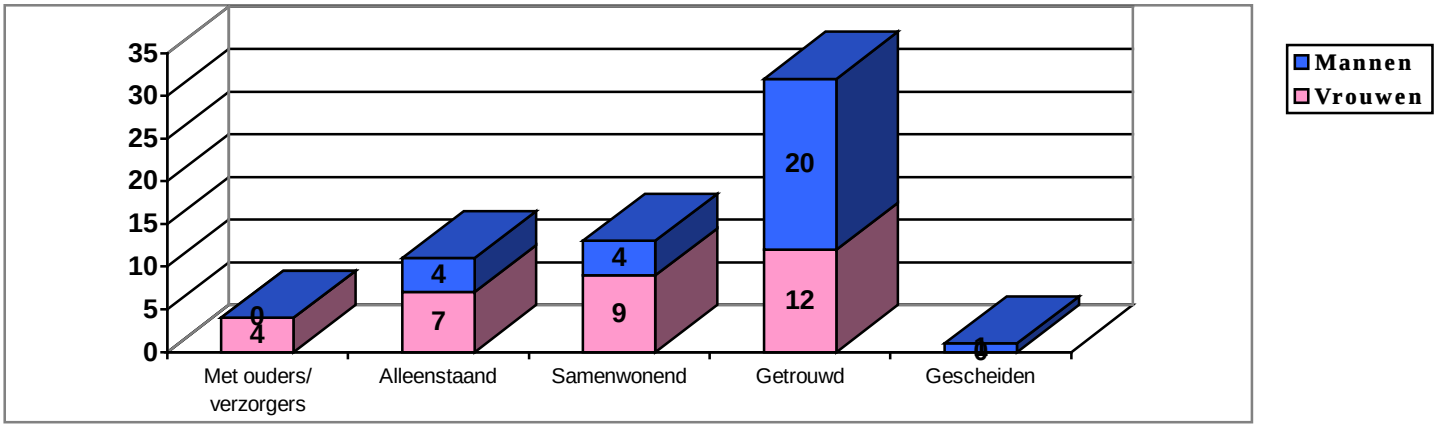


figuur 5. branches

De meeste enquêteurs, de helft, komen uit de branche, gezondheidszorg en welzijn en uit onderwijs en wetenschap.

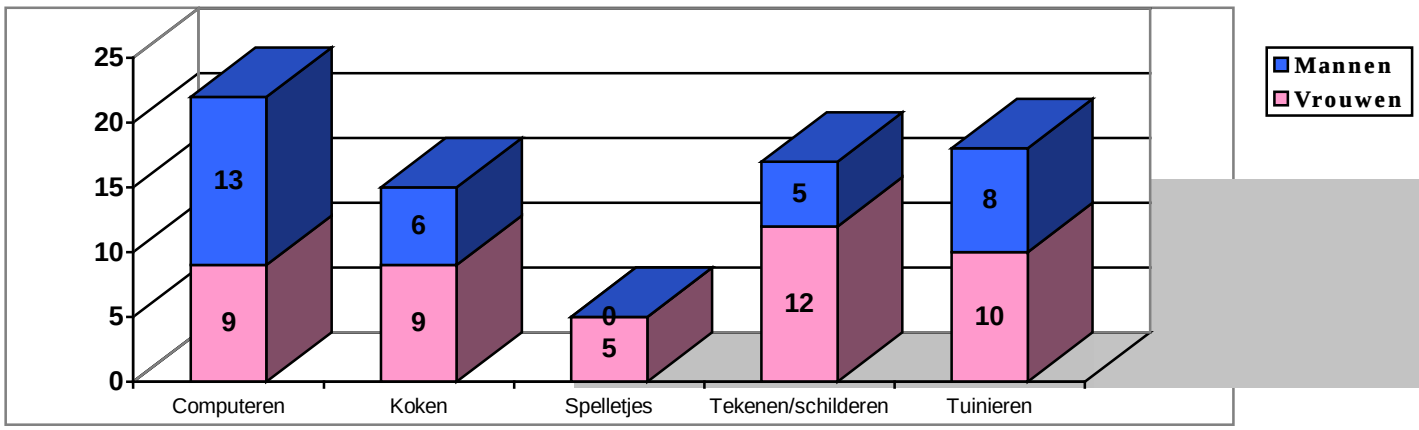


In het volgende figuur, 6. huishoudens, is te zien hoe het huishouden van de enquêteurs eruit ziet. De onvergrote meerderheid in getrouwd 53% als 2e en 3e volgen samenwonend met, 21% en alleenstaand met, 18%.



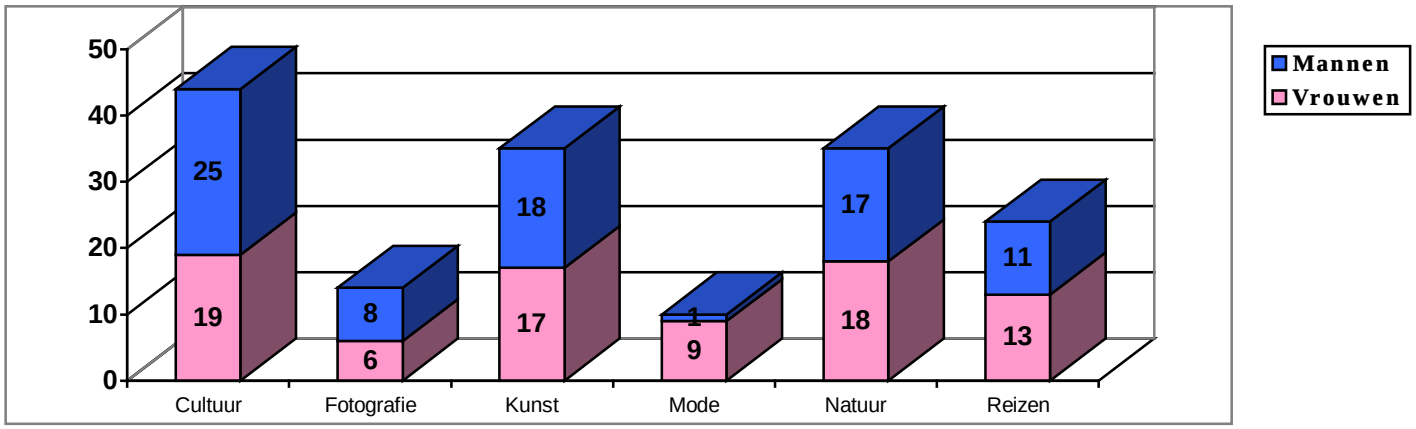
figuur 6. huishoudens

Naast de samenstelling van hun huishouden is ook gevraagd wat ze in hun vrije tijd graag doen en dat is onderverdeeld in 3 stukken. In figuur 7a. hobby's, in 7b. interesses en in 7c. sporten.



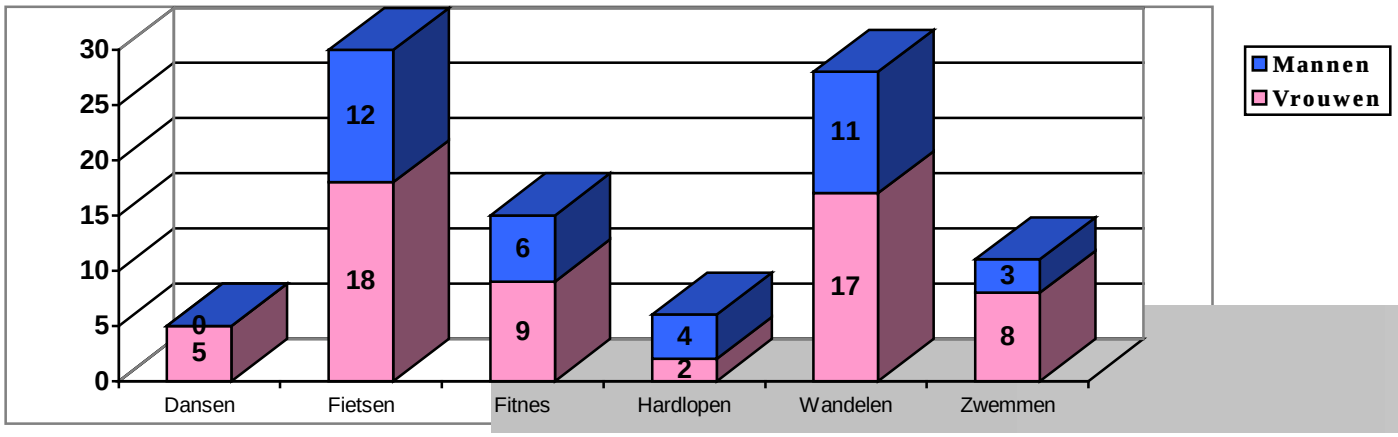
figuur 7a. hobby's

Vrouwen: tekenen/ schilderen het liefste gevolgd door tuinieren en daarna computeren en koken.
Mannen: computeren het liefste gevolgd door tuinieren en een losse categorie, lezen.



figuur 7b. interesses

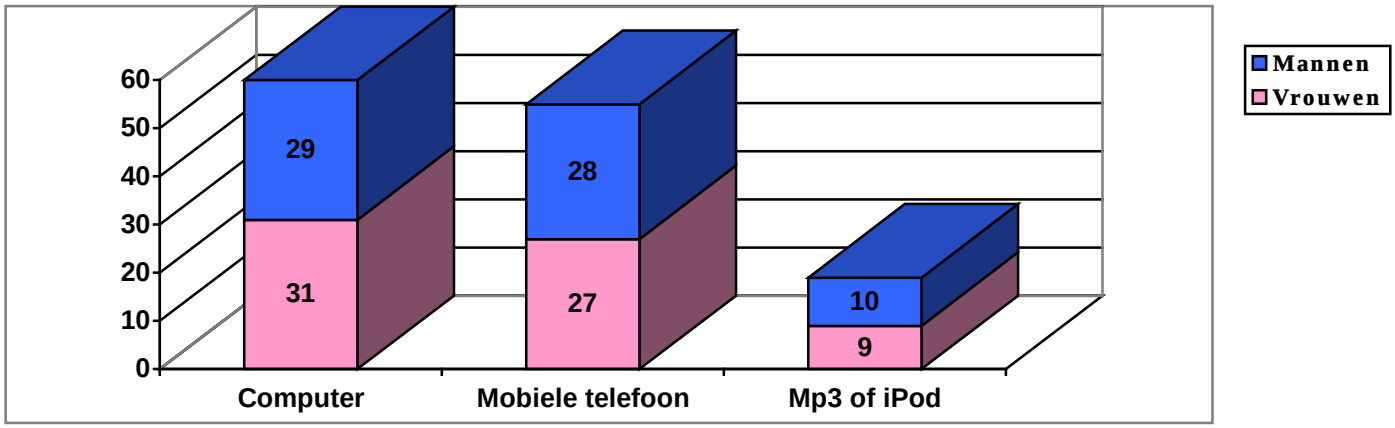
Vrouwen: zijn het meest geïnteresseerd in cultuur, natuur en kunst.
Mannen: zijn ook het meest geïnteresseerd in cultuur en daarna volgen kunst en natuur.



figuur 7c. sporten.

Vrouwen: doen het liefste sporten als fietsen en wandelen.
Mannen: fietsen ook het liefst en daarna volgt ook wandelen.

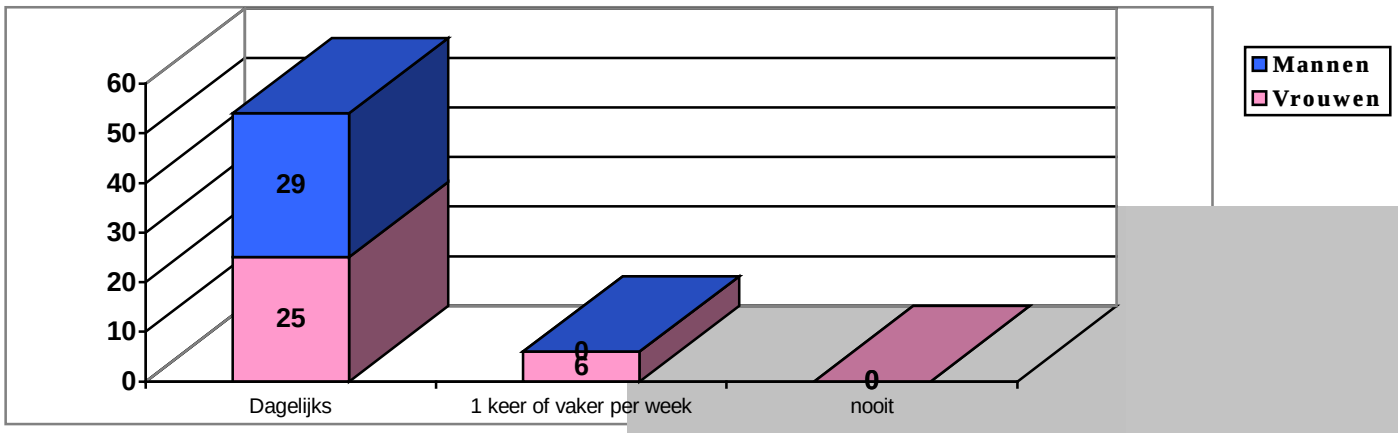
In het volgende figuur, 8. gebruik apparaten, een overzicht met een aantal relevante apparaten met daarbij hoeveel mensen er gebruik van maken.



figuur 8. gebruik apparaten

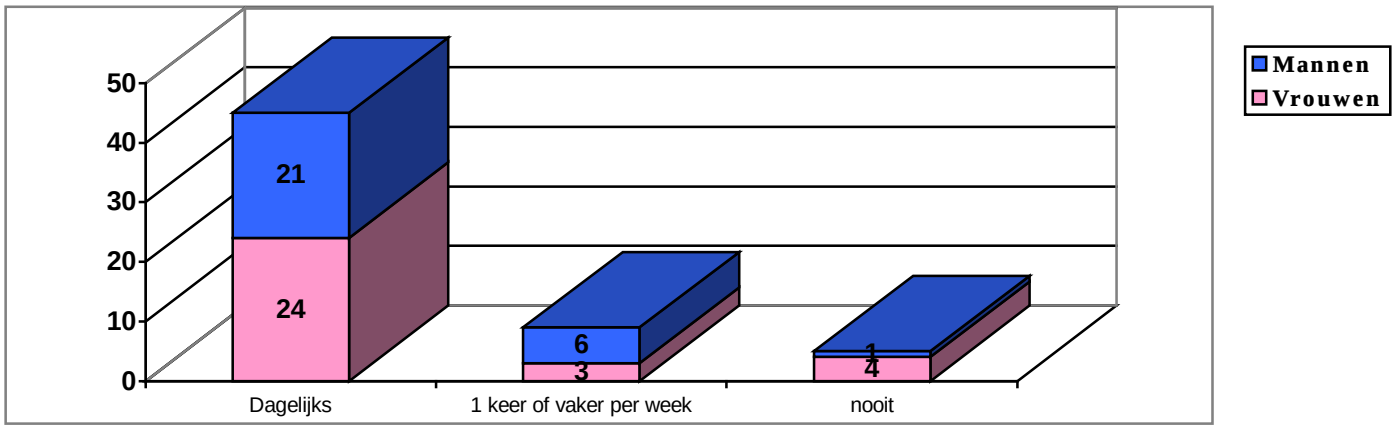
De computer en mobiele telefoon wordt bijna door iedereen gebruikt. Maar de mp3/iPod bijna door niemand. 31% van de enquêteurs maakt maar gebruik van een mp3/iPod. Dit kan betekenen dat ze hier niet veel ervaring mee hebben. En doordat de multimediatour op iPod-touches draait is het belangrijk om te letten op hoe gemakkelijk het gebruik te leren is. Het zijn geen echte iPods maar iPhones zonder bel- en dergelijke, functies.

In figuur 9a. computer, figuur 9b. mobiele telefoon en figuur 9c. Mp3 of iPod, is doorgaand op figuur 8 te zien hoe vaak er van elk van deze apparaten gebruik gemaakt wordt.



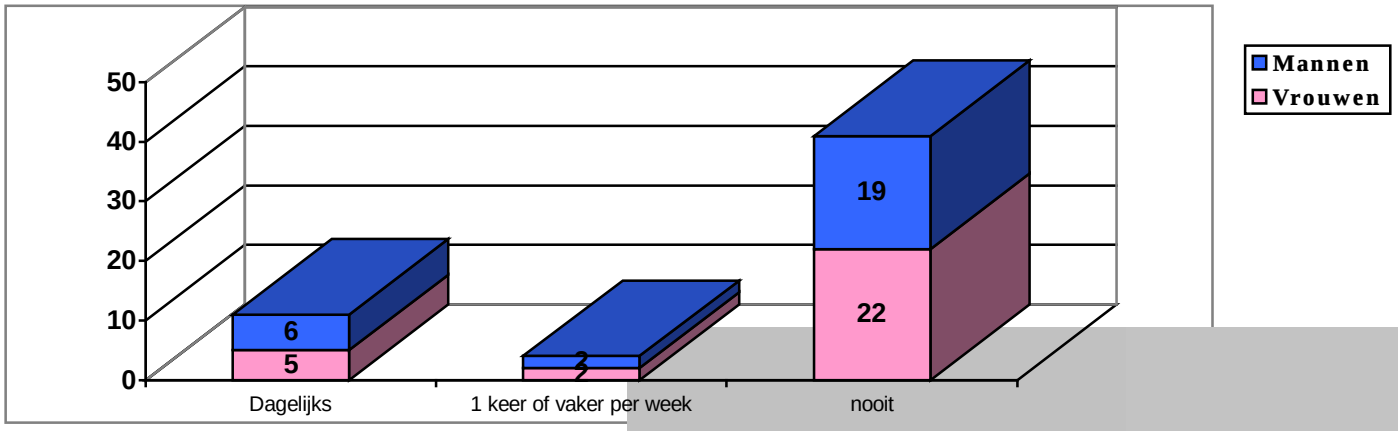
figuur 9a. computer

Bijna alle enquêteurs maken dagelijks gebruik van de computer, daarnaast zijn er ook een aantal dames, 10% van het totaal, die niet dagelijks maar wel minimaal 1 keer per week de computer gebruiken.



figuur 9b.Mobiele telefoon

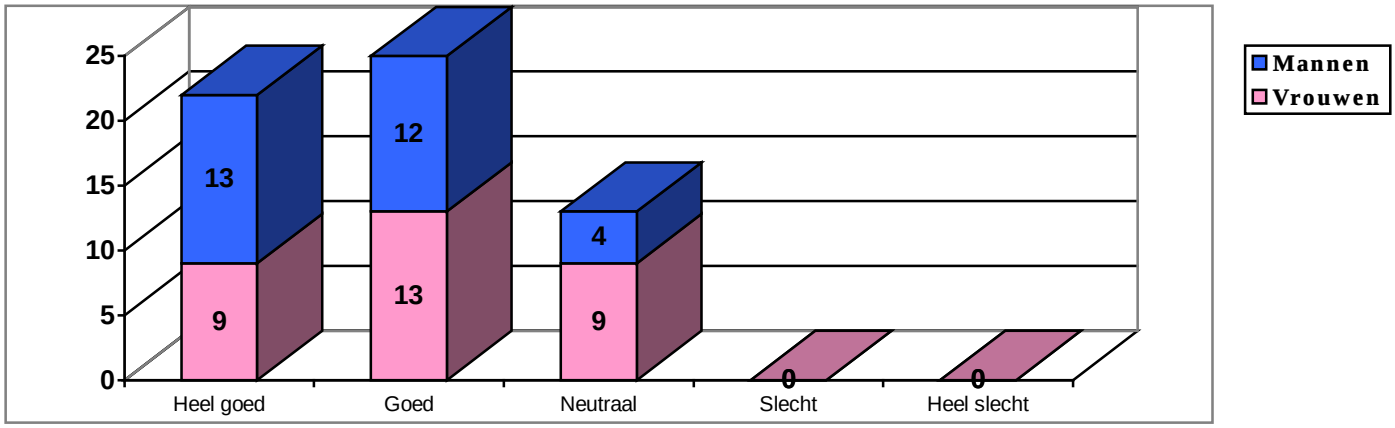
De overgrote meerderheid maakt ook dagelijks gebruik van een mobiele telefoon. Hierdoor hebben ze kennis van in ieder geval werken met een klein scherm. 8% van het totaal zegt nooit een mobiele telefoon te gebruiken.



figuur 9c. Mp3 of iPod

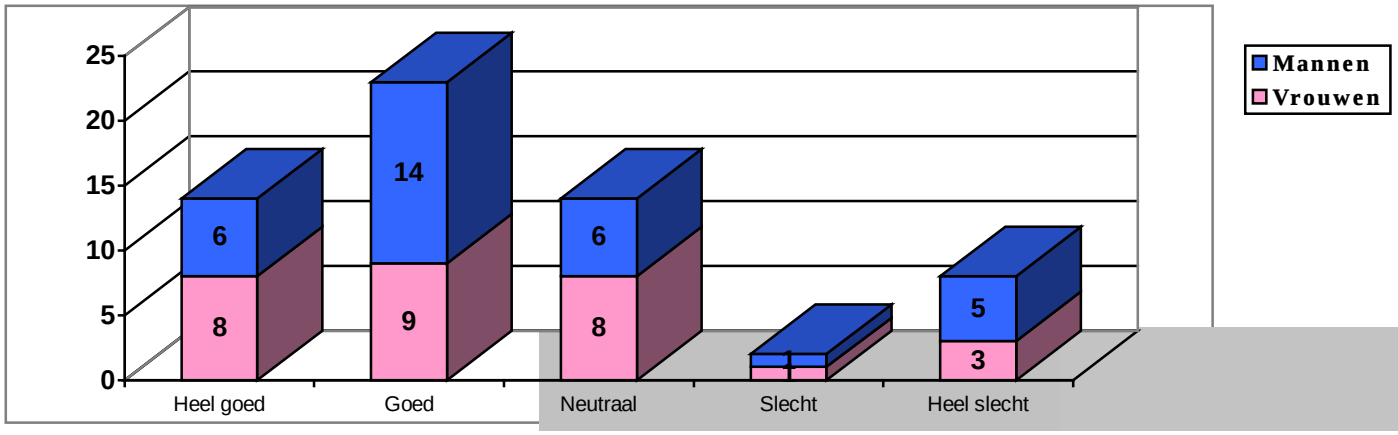
Zoals ik al liet zien zijn er maar weinig mensen die gebruik maken van een Mp3 speler of een iPod. 67% van het totaal gebruikt deze apparaten nooit. Van de 24% die hier wel gebruik van maken, maakt 18% er dagelijks gebruik van.

In figuur 10a. Gebruik waardering computer, 10b. Gebruik waardering mobiele telefoon en 10c. Gebruikwaardering Mp3 of iPod, is te zien hoe goed de mensen vinden dat ze met elk van deze apparaten om kunnen gaan.



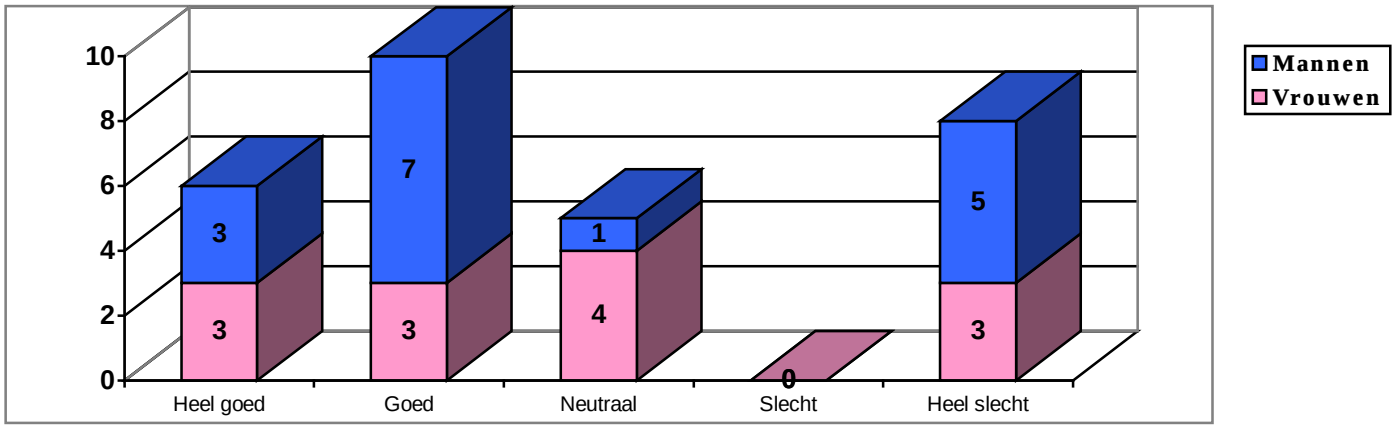
figuur 10a. Gebruik waardering computer

De mannen zeggen eerder dat ze heel goed met de computer kunnen omgaan en de dames zeggen dat ze goed met de computer kunnen omgaan. Niemand waardeert zijn computergebruik met slecht of heel slecht. De doelgroep is het dus gewend om met computers te werken.



10b. Gebruik waardering mobiele telefoon

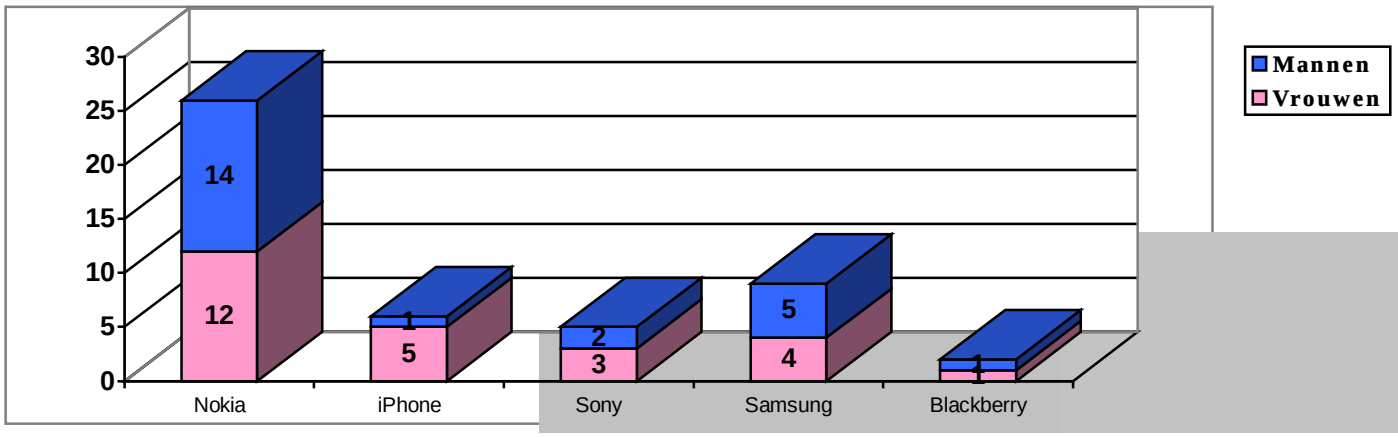
De vrouwen waarderen hun mobiele telefoon gebruik eerder met heel goed dan de mannen. Mannen zeggen vaker dat hun mobiele telefoon gebruik goed is.
Er zijn hier wel een aantal mensen die zeggen dat ze slecht tot heel slecht met mobiele telefoons kunnen omgaan, namelijk 16% van het totaal vindt dit.



10c. Gebruikwaardering Mp3 of iPod

Ook al maakt niet iedereen op dit moment gebruik van een Mp3 speler of iPod, toch hebben veel mensen wel hun kunde beoordeeld. 26% van het totaal vind dat hij of zij goed tot heel goed met een Mp3 of iPod om kan gaan. 13% geeft aan dat hij of zij heel slecht met deze apparaten kan omgaan. Ik vraag me af of ze deze optie aangevinkt hebben omdat ze er nooit gebruik van maken. Daarom trek ik hier verder geen conclusies uit.

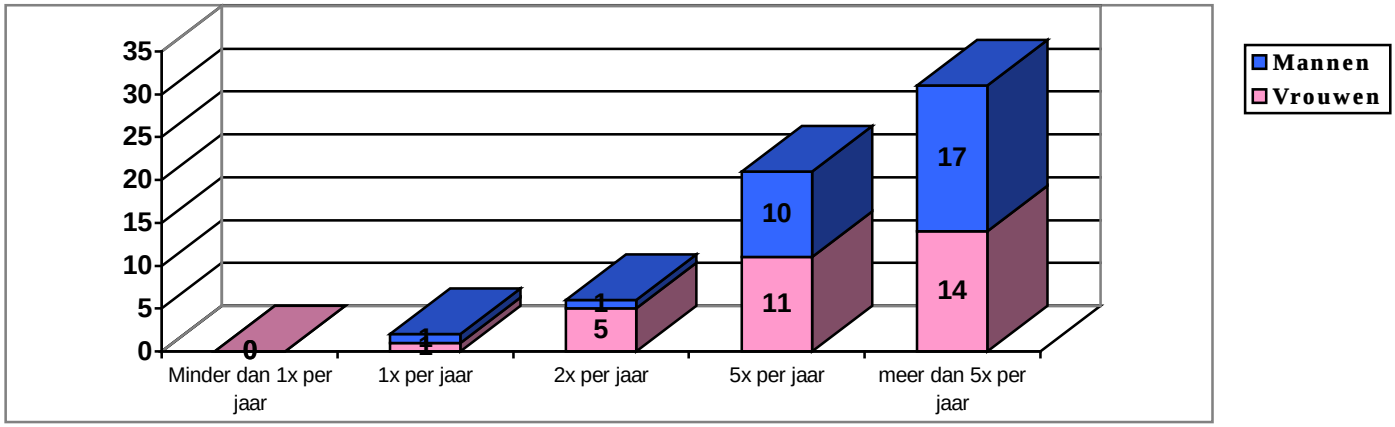
Welk merk telefoons de enquêteurs hebben ziet u in figuur 11. merk mobiele telefoon.



figuur 11. merk mobiele telefoon

Het verbaasde me hoeveel geënquêteerden een telefoon van Nokia hebben. Deze groep omvat 43% van het totaal. Daarbij moet wel vermeld worden dat dit allemaal geen smartphones zijn dus of ze raad weten met touchscreens weten we niet. Wat wel uit de enquetes kwam is dat 23% wel raad weet met een touchscreen, dit omdat zij een smartphone hebben.

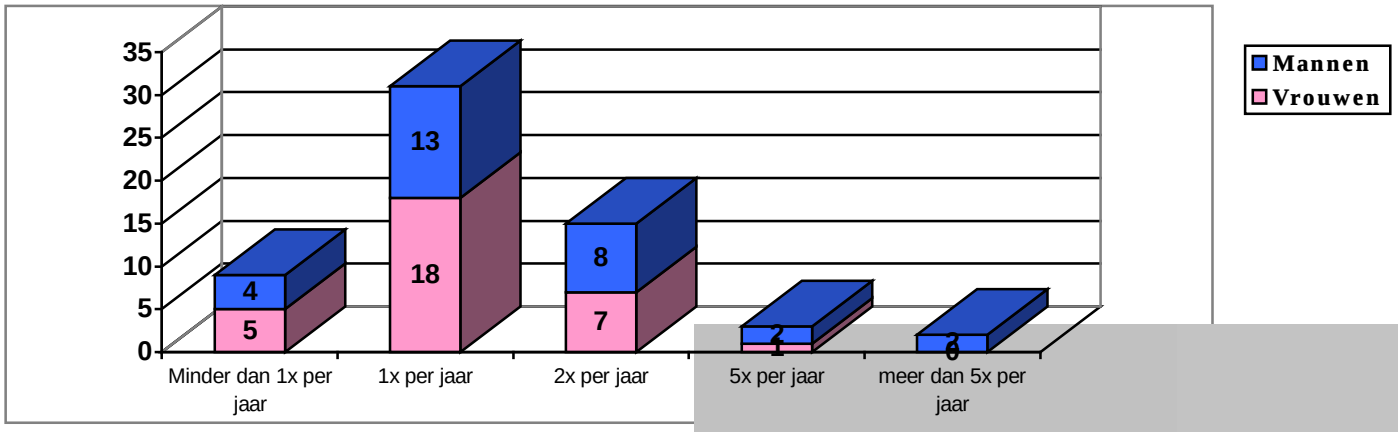
Hoeveel keer per jaar gaan de bezoeker naar musea? Zie figuur 12. jaarlijks musea bezoek.



figuur 12. jaarlijks musea bezoek

85% van het totaal gaat minimaal 5 keer per jaar naar het museum. Van het totaal gaat 51% vaker dan 5 keer per jaar naar het museum en 3% van de bezoekers gaat maar 1 keer per jaar.

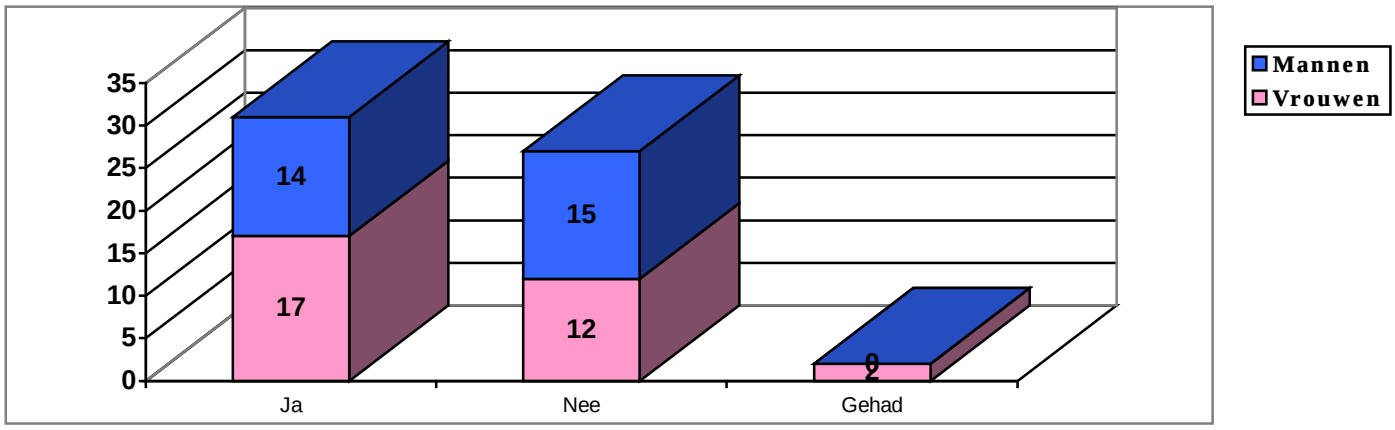
Hoe vaak per jaar gaan de bezoekers naar het Gemeentemuseum Den Haag? Zie figuur 13. jaarlijks bezoek Gemeentemuseum Den Haag.



figuur 13. jaarlijks bezoek Gemeentemuseum Den Haag.

51% van de enquêteurs gaat 1x per jaar naar het Gemeentemuseum Den Haag. Sommige mensen gaven zelf aan dat de optie, minder dan 1x per jaar ook bestaat en dus heb ik die optie toegevoegd. Niet alle mensen hebben die mogelijkheid dus gezien. Daarom is het niet met zekerheid te zeggen dat echt de helft van de doelgroep elk jaar naar het museum komt. 33% gaat 2 keer of vaker naar dit museum.

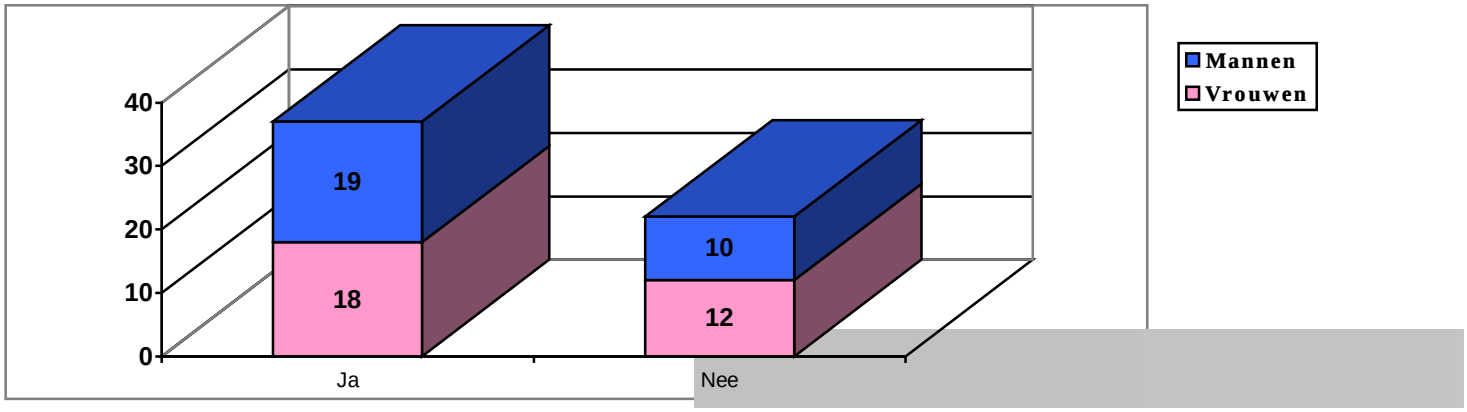
Zijn de bezoekers die een multimediatour huren in het bezit van een museumjaarkaart? Zie figuur 14. bezit museumjaarkaart.



figuur 14. bezit museumjaarkaart

Vrouwen hebben vaker een museumjaarkaart dan mannen. 28% tegenover 23%. Van de mannen heeft 25% van het totaal enquêteurs, geen museumjaarkaart en bij de vrouwen is dat 20%.
De doelgroep leent dus net iets vaker een tour als ze in het bezit zijn van een museumjaarkaart. 51% tegenover 49%.

Hebben de bezoekers eerder ergens een multimediatour gehuurd? Zie figuur 15. tour huur.



figuur 15. tour huur

61% heeft al eerder een tour gehuurd. Mensen die ergens anders in aanraking met multimediatours komen zijn dus eerder geneigd ergens anders ook een tour te huren.

Hieronder staan in spreekballonnetjes, meningen en opmerkingen van de enquêteurs beschreven. Voor alle opmerkingen verwijs ik u terug naar bladzijde 17 t/m 19.

Meningen over multimediatours;

Goed, veel, lang (soms)

Te summier/ alleen Mondriaan

Leuk!

Erg veel informatie maar fijn dat je zelf keuzen kunt maken!

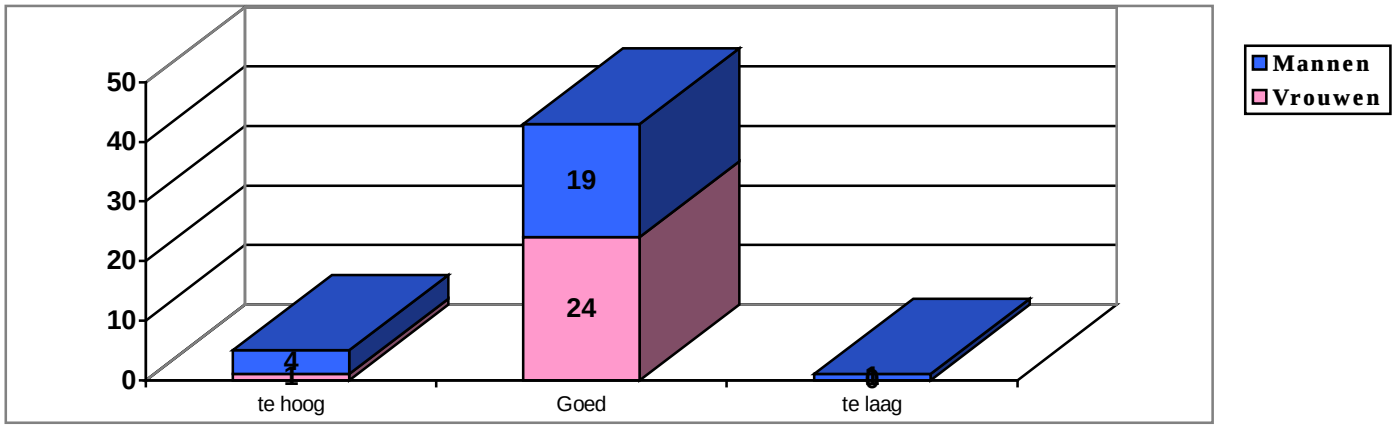
Saai

Over het algemeen: duidelijk en goed

Redenen van huur multimediatour;



Wat vinden de bezoekers van de prijs? Zie figuur 16. prijs waardering. 70% vind de prijs goed.

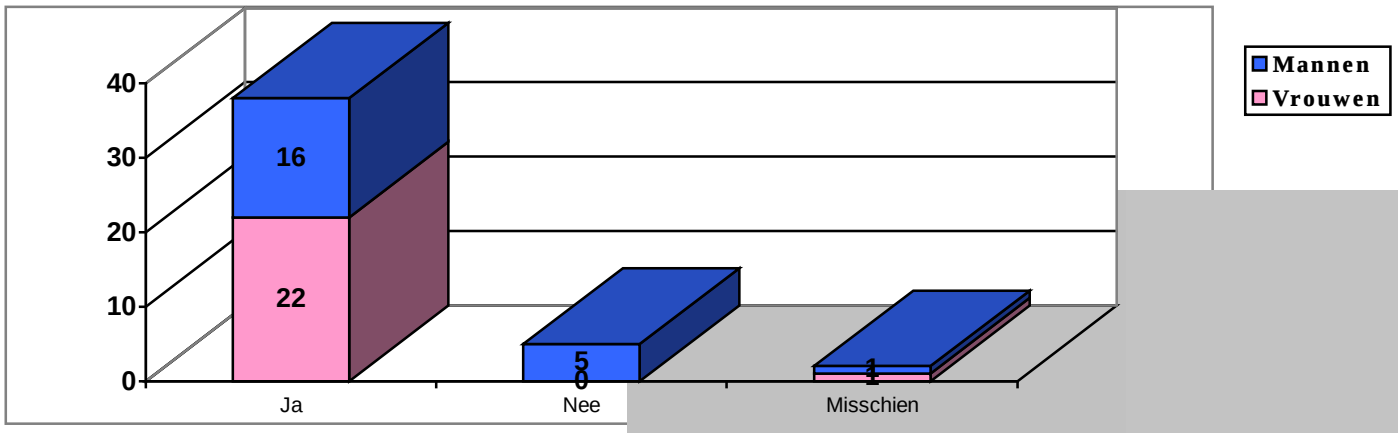


figuur 16. prijs waardering

Redenen waarom mensen de prijs te hoog vinden;
“Zoiets moet gratis zijn”
“ Zou gratis moeten zijn (zoals ook het museum zou moeten zijn)”
“Voor studenten vind ik, mag het gratis”

Redenen waarom mensen de prijs goed vinden;
“De prijs zou me er niet van weerhouden hem te huren en het museum kan er wel aan verdienen”
“Omdat het niet zo duur is”
“Want nu gratis”
“Afhankelijk van hoe “goed” hij is”

Vinden de enquêteurs dat de multimediatour iets toevoegt aan hun museumbezoek? Zie figuur 17. waarde multimediatour.



figuur 17. waarde multimediatour

Je kijkt met andere

Ik ben meer gefocust en leer informatie die me anders voorbij gaat. Ik zie meer.

Geeft uitgebreidere informatie dan de borden naast de schilderijen.

Maakt het levendiger

Attent op bijzonderheden en details

Onthoud het makkelijker op deze manier en voor lezen te lui!!

62% van de geënquêteerden zegt te vinden dat een multimediatour iets toevoegt aan hun museum bezoek. Redenen hiervoor staan in de ballonnetjes hierboven.

Wat verwachten de gebruikers van de multimediatour? In de tekstballonnetjes een aantal opvallende uitspraken;

Meer focus + informatie bij wat ik zie

Mij dingen laten zien die ik vanuit mijn perspectief niet zie.

Erg veel informatie maar fijn dat je zelf keuzen kunt maken!

Dat het info toevoegt waar ik zelf niet zo snel achter of bij zou kunnen komen

Een chronologische rondleiding

Toelichting en achtergrond op de kunstwerken

Dat hij het doet

Sommige enquêteurs hadden nog extra op/ aanmerkingen;

Nog meer filmpjes

Aparte kindertour

Nog iets meer filmpjes + maatschappelijke achtergrond/ context + meer werken van de vrouwen bij de stijl.

Niet alleen tekst; afwisseling met muziek, met beeld

Niet geschikt voor VMBO leerlingen => doet niets aan hun belevingswereld. Saai ingesproken, afstandelijk

De volgorde van de tentoonstelling in combinatie met de nummer volgorde was soms erg lastig te vinden!

De stijl/ Mondriaan; Te veel info wat ik niet interessant vindt. Ik wil ervaren en niet teveel weten.

Brede handleiding van gebruik apparatuur. Ik ben er niet zo handig mee

6. Doelgroepomschrijving

De resultaten uit het vorige hoofdstuk zijn in dit hoofdstuk verwerkt tot een doelgroepomschrijving. Deze omschrijving bevat de grootste groep gebruikers met hun kenmerken. Dit is de primaire doelgroep. Daarna is er een soortgelijke omschrijving te lezen van de secundaire doelgroep.

Omschrijving primaire doelgroep:
De primaire doelgroep van de multimediatour zijn zowel mannen als vrouwen. Net iets meer dames huren de tour maar dit verschil is te verwaarlozen. De leeftijd ligt tussen de 45 en ongeveer 70 jaar. Het grootste gedeelte is ouder dan 50 jaar. Als we kijken naar het opleidingsniveau van de doelgroep, dan zien we dat ze minimaal een HBO diploma op zak hebben en 41% is nog hoger opgeleid. De doelgroep is, of aan het werk, zij het fulltime of parttime, of is al met pensioen. Deze mensen werk(t)en in voornamelijk in de branches, gezondheidszorg en welzijn en onderwijs en wetenschap. In hun vrije tijd doet de doelgroep graag aan; computeren, tuinieren, lezen, creatief bezig zijn, fietsen en wandelen. Verder zijn ze geïnteresseerd in cultuur, kunst en de natuur.
Hun achtergrond met computer, mobiele telefoon en mp3/ iPones is als volgt; Van de computer en mobiele telefoons maakt de doelgroep dagelijks gebruik. De mp3/ iPone wordt maar door 31% gebruikt. Ze schatten hun kennis en kunde met deze apparaten goed tot heel goed in. Naar musea gaan ze minimaal 5 keer per jaar waarvan in ieder geval 1 keer naar het Gemeentemuseum Den Haag. Meestal hebben ze eerder een multimediatour gehuurd en ze vinden dan ook dat zo'n tour wat toevoegt aan hun museumbezoek.
Doelen die bezoekers met de tour hebben zijn; beter naar de kunstwerken kunnen kijken doordat ze me dingen laten zien die ik vanuit mijn perspectief niet zie en dat het informatie toevoegt waar ik zelf niet snel achter kan komen. Verder afwisseling van tekst met beeld en muziek. Daarnaast ook dat de informatie niet saai is en niet te lang. Informatie moet snel op te nemen zijn.

Opsomming primaire doelgroep:
- Vrouwen en mannen
- 45 t/m 70 jaar
- HBO (+) opleiding
- Werken of gepensioneerd
- Baan in gezondheidszorg en welzijn of onderwijs en wetenschap branche
- Geïnteresseerd in cultuur
- Dagelijks gebruik van de computer en mobiele telefoon
- Goed tot heel goed met de computer en of mobiele telefoon
- Minimaal 5 keer per jaar naar musea
- 1 keer per jaar naar Gemeentemuseum Den Haag

Omschrijving secundaire doelgroep:
De secundaire doelgroep zijn ook mannen en vrouwen maar dan in de leeftijdscategorie tot 45 jaar. Dit zijn dus jongere mensen. Waarschijnlijk vanaf 26 jaar, want mensen jonger dan deze leeftijd namen bijna geen deel aan de enquête. Uit eerder onderzoek van TNS NIPO blijkt al dat maar 8% jonger dan 21 is dus dit is voor de multimediatour (nog) geen belangrijke doelgroep. Verder hebben ze andere kenmerken dan de mensen uit de primaire doelgroep maar willen toch gebruikmaken van de multimediatour. Zoals dat ze lager opgeleid kunnen zijn dan HBO-niveau.

Opsomming secundaire doelgroep:
- Mannen en vrouwen
- Jonger dan <45 jaar
- Hebben andere kenmerken dan de mensen uit de primaire doelgroep maar willen toch gebruikmaken van de multimediatour.

7. Persona's

In dit hoofdstuk zijn de statische gegevens uit de doelgroepomschrijving verwerkt in persona's. Er zijn twee persona's gemaakt. Als eerste een primaire persona en als tweede een secundaire persona.

Persona's zijn verzonnen personen die de gebruikersgroep uitbeelden. Persona's bestaan dus, ook al kan dit wel zo lijken, niet echt. Aan de ene kant zijn persona's specifiek met allemaal persoonlijke eigenschappen zoals, naam, persoonlijkheid, familie, woonplaats, interesses en een foto maar aan de andere kant representeren ze een gebruikersgroep met doelen voor het product of dienst wat je aanbiedt en is wat dat betreft weer algemeen. De persona's zijn gebaseerd op gegevens die uit het doelgroeponderzoek gehaald zijn.

7.1 Primaire persona

De primaire persona staat voor de belangrijkste doelgroep, gehaald uit de doelgroepomschrijving, die de multimediatour gebruikt. Deze persona kan ik gebruiken om beter in mijn achterhoofd te houden wie de echte gebruiker van de multimediatour is.



Naam	• Milou Zeldenrijk
Leeftijd	• 66 jaar
Geslacht	• Vrouw
Burgerlijke staat	• Getrouwd
Kinderen	• 2
Woonplaats	• Gouda
Woning	• Hoekhuis
Opleiding	• Architectuur
Werk	• Gastdocent HBO 15 uur per week
Salaris	• € 1.425 per maand

"De volgorde van de tentoonstelling in combinatie met de nummer volgorde was soms erg lastig te vinden!"

"ik leen de multimediatour om beter naar de werken te kunnen kijken"

Milou Zeldenrijk is een oudere dame van 66 jaar. Ze is net een jaartje bezig met parttime werk en geniet van alle leuke dingen die ze kan doen. Milou heeft vroeger architectuur gestudeerd en geeft nu les als gastdocent op het HBO. Ze is erg geïnteresseerd in kunst en cultuur en daarom maakt ze vaak uitstapjes om steden en musea te bekijken. Dit doet ze soms met gaat man maar vaak ook met een vriendin.

Ze heeft 2 kinderen, een zoon, Pim van 32 en een dochter, Ilse van 35. Bijna elke zondag komen zij bij hun ouders eten samen met hun partners. Milou is oma van 1 kleinkind en daar is ze heel trots op. Haar kleinkind heet Noa en oma gaat graag met haar wandelen of fietsen in het park.

Milou maakt dagelijks gebruik van haar computer en kan hier goed mee overweg. Bellen doet ze wat minder vaak maar ze heeft wel een mobiele telefoon. Eentje die niet teveel functies heeft en zonder touchscreen. Ze kan hier gemakkelijk mee werken zolang de letters niet te klein zijn.

7.2 Secundaire persona

De secundaire persona staat voor een groep die ook belangrijk is maar niet het belangrijkste. Van secundaire persona's kunnen er zoveel opgesteld worden als je wil maar dit is niet handig aangezien je dan moet gaan letten op veel verschillende groepen en je dan geen focus meer hebt op de belangrijkste.



Naam	• Lars van Dam
Leeftijd	• 31 jaar
Geslacht	• Man
Burgerlijke staat	• Samenwonend
Kinderen	• /
Woonplaats	• Rotterdam
Woning	• Appartement
Opleiding	• Nederlands WO
Werk	• Redacteur
Salaris	• € 2.400 per maand

"Ik gebruik de multimediatour om vermaakt te worden en zelf te bepalen wat ik wil zien"

Lars van Dam is een jonge man van 31 jaar. Hij woont samen met zijn vriendin in een appartementje in Rotterdam wat uitzicht heeft over het water. Hij werkt 40 uur per week als redacteur bij een online magazine over trends, Obeymagazine.

Zelf gaat hij graag uit. Niet alleen in Rotterdam maar ook in Amsterdam en Den Haag. Van dansen houdt hij niet maar gezellig wat drinken kan altijd. Naast uitgaan, sport hij in zijn spaarzame vrije tijd, veel daarom heeft hij een abonnement op de sportschool.
In het weekend vindt Lars het ook leuk om te koken en hij probeert altijd dingen uit zonder recept.

Lars werkt elke dag met computers en kan dit ook heel goed. Naast de computer, wijkt ook zijn telefoon nooit van zijn zijde. Hij heeft een iPhone en vind het heel leuk om nieuwe apps uit te proberen. Op zijn iPone luistert hij ook muziek, dat scheelt aanschaf van een iPod.

Naar het museum gaat Lars ongeveer 2 keer per jaar. Dit doet hij samen met zijn vriendin omdat zij musea erg leuk vindt. Als hij in een museum is wil hij graag de multimediale ondersteuning uitproberen en verwacht dat deze hem vermaken.

8. Conclusie

In dit hoofdstuk geef ik antwoord op onderzoeksvraag en de deelvragen. De antwoorden zijn ook in het rapport zelf te vinden maar hier staan ze nog een keer beknopt op een rij. Als eerste komen de antwoorden op de deelvragen aan bod omdat deze samen zorgen voor het kunnen beantwoorden van de hoofdvraag.

Deelvragen

1) Wat zijn de doelgroepen van het gemeentemuseum?

- 50plussers
- Actieve dertigers/ gezinnen:
- Nederlandse en internationale cultuurjournalisten
- Buitenlandse toeristen en expats
- Vakgenoten
- (potentiële) sponsoren zowel bedrijven als particulieren
- Inwoners van Den Haag

2) Van welke groep, uit de geformuleerde doelgroepen van het gemeentemuseum, wordt verwacht dat zij de multimedia tour huren?

- Dames van 50plus

Het profiel van de gemiddelde multimediatour huurder is; een hoger opgeleide vrouw van midden vijftig die in het bezit is van een museumkaart en regelmatig met haar vriendin(nen) naar het museum gaat.

3) Waarom huren ze de multimediatour?

- Meer informatie
- Om beter naar de werken te kunnen kijken
- Om het interessanter te maken
- Om zelf te bepalen wat ik specifiek wil zien. En je kunt alles verstaan
- Leuke manier om veel meer te weten te komen en daardoor wordt het veel interessanter.
- Vanwege mijn slechte gehoor
- Om snel de informatie op te nemen

4) Wat verwachten ze van de multimediatour?

- Meer focus + informatie bij wat ik zie
- Mij dingen laten zien die ik vanuit mijn perspectief niet zie.
- Dat het info toevoegt waar ik zelf niet zo snel achter of bij zou kunnen komen
- Toelichting en achtergrond op de kunstwerken

5) Hoeveel % van de bezoekers huurt de multimediatour gemiddeld per week?

	Bezoekersaantal		**Uitgeleende tours = aantal personen**
	5311	51,3	97
Percentage	100%	1%	**1,9%**

Hoofdvraag

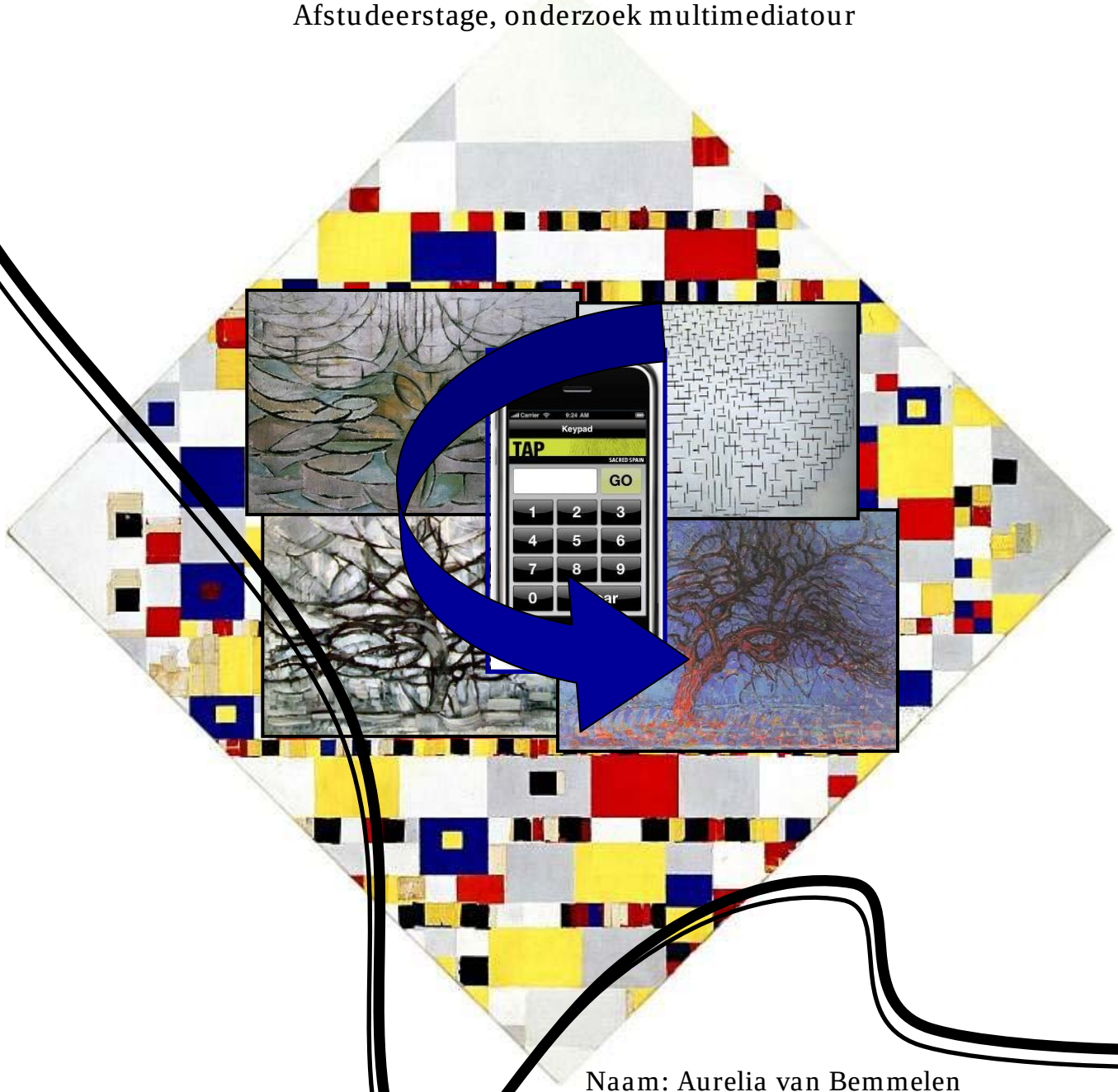
Wat is de doelgroep van de multimedia tour?

Aan de hand van de ingevulde enquêtes ben ik tot de volgende opsomming van de doelgroep gekomen;

- Vrouwen en mannen **-** 45 t/m 70 jaar **-** HBO (+) opleiding **-** Werken of gepensioneerd **-** Baan in gezondheidszorg en welzijn of onderwijs en wetenschap branche
- Geïnteresseerd in cultuur **-** Dagelijks gebruik van de computer en mobiele telefoon
- Goed tot heel goed met de computer en of mobiele telefoon **-** Minimaal 5 keer per jaar naar musea **-** 1 keer per jaar naar Gemeentemuseum Den Haag

Implementatieplan

Afstudeerstage, onderzoek multimediatour



Naam: Aurelia van Bemmelen
Studentnummer: 08057222
Bedrijf: Gemeentemuseum Den Haag
Begeleider: Erik van Tuijn
Datum: 25-05-2012
Versie: 1.0

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....blz. 3

2. Vormgeven aanpak implementatieproces.....blz. 4

3. Wat zijn de sterke en de zwakkere punten van de multimediatour op dit moment?...blz. 7
   3.1. SWOT analyse over de multimediatour
   3.2. Huidige en gewenste situatie beschrijving .....blz. 11

4. Wat zijn de voors en tegens van de aanpakken van andere musea kijkend naar het ontwikkelen en inzetten van multimediatours?... ..... blz. 12
   4.1. Benchmark bij andere musea

5. Hoe zou de planning voor een nieuw te ontwikkelen tour eruit zien?.....blz. 27
   5.1. Planning met belangrijke momenten
   5.2. Interne implementatie ontwikkeling en inzet multimediatours.....blz. 30

6. Hoe moet de tour aan bezoekers aangeboden worden? ....blz. 32
   6.1. Aanbieden tours; wie, wat, waar, wanneer en waarom

7. Welke richtlijnen zou het Gemeentemuseum Den Haag moeten volgen met betrekking tot de ontwikkeling en inzet van de tours en waarom?.....blz. 34
   7.1. Adviezen voor ontwikkeling en inzet

8. Conclusie.....blz. 37

Bijlage a. Agenda museum bezoek (gewoon)
b. Agenda museum bezoek (speciaal)

1. Inleiding

Dit document is tot stand gekomen naar aanleiding van het onderzoekje wat gedaan is over de ontwikkeling en implementatie van multimediatours. De activiteiten die ik hiervoor heb uitgevoerd zijn in dit document verwerkt. Het implementatieplan is bedoeld voor de opdrachtgever omdat dit "de tweede opdracht" van mijn afstudeerstage is en dit daardoor een belangrijk document is met adviezen die overwogen moeten worden. Daarnaast is het document ook belangrijk voor mij omdat ik hierin laat zien hoe ik de tweede opdracht uitgevoerd heb en waarom op deze manier.

De inhoudsopgave is iets anders opgezet dan de andere documenten die opgeleverd zijn omdat hier de hoofdstuknamen tegelijkertijd ook de deelvragen zijn die ik hiervoor in het onderzoeksplan opgesteld heb. Achtereenvolgends komen de volgende hoofdstukken aan bod;

Als eerste na de inleiding komt hoofdstuk 2. Vormgeven aanpak implementatieproces, waarin beschreven staat hoe het implementatieplan is vormgegeven. Dan in hoofdstuk 3. Wat zijn de sterke en de zwakkere punten van de multimediatour op dit moment?, aan bod. In dit hoofdstuk staat aan de hand van een SWOT analyse beschreven wat de sterke en zwakke punten van de multimediatour op dit moment zijn en daarnaast wat de kansen en bedreigingen zijn van buitenaf, dus niet vanuit het museum zelf. Naast de SWOT analyse is er ook een beschrijving te vinden van de huidige en de gewenste situatie omtrent het ontwikkelen en inzetten van de tours. In het hoofdstuk hierna, hoofdstuk 4. Wat zijn de voors en tegens van de aanpakken van andere musea kijkend naar het ontwikkelen en inzetten van multimediatours?, komt naar voren hoe een aantal andere toonaangevende musea het ontwikkelen en inzetten van audio/ multimediatours aanpakt en wat daar vanuit mijn oogpunt de voors en tegens van zijn. De informatie hiervoor, heb ik gehaald uit het uitvoeren van een Benchmark bij een aantal musea. In hoofdstuk 5. Hoe zou de planning voor een nieuw te ontwikkelen tour eruit zien?, staat een globale planning met daarin de belangrijke momenten in het ontwikkelproces. Omdat het ontwikkelproces heel variabel is ga ik ook in op het evaluatieproces van de multimediatours omdat daar wel duidelijk iets over te zeggen is en daarnaast heb ik het ook over wie de betrokken personen zijn op een of meerdere momenten tijdens ontwikkeling en inzet. In het volgende hoofdstuk, hoofdstuk 6. Hoe moet de tour aan bezoekers aangeboden worden?, wordt beschreven; wie, wat, waar, wanneer en waarom de multimediatours aangeboden "moeten" gaan worden in het museum. Hierna komt in hoofdstuk 7. Welke richtlijnen zou het Gemeentemuseum Den Haag moeten volgen met betrekking tot de ontwikkeling en inzet van de tours en waarom?, naar voren wat ik het museum adviseer voor het ontwikkelen en het inzetten van de tour en waarom deze adviezen doorgevoerd zouden moeten worden. In het laatste hoofdstuk, hoofdstuk 8. Conclusie, wordt het antwoord op de onderzoeksvraag gegeven.

Mijn doel met dit document is laten zien wat de mogelijkheden zijn om multimediatours gestructureerd te ontwikkelen en in te zetten binnen het Gemeentemuseum Den Haag.

2. Vormgeven aanpak implementatieproces

In dit hoofdstuk staat hoe ik het implementatieproces in dit document heb aangepakt.

Specifiek over de inhoud van implementatie plannen was zo goed als geen documentatie over te vinden en daarom heb ik eerst een gesprekje met de opdrachtgever gehad om te kijken wat hij van het implementatieplan verwacht en wat hij wil weten. Uit dit gesprekje kwam dat hij geïnteresseerd was in de voors en tegens van de aanpakken van andere musea die ik ging bezoeken voor de benchmark. Uit deze punten zou dan afgewogen kunnen worden welke delen van aanpakken nuttig en bruikbaar zouden zijn voor het Gemeentemuseum zelf. Na dit gesprek heb ik nog een gesprek gedaan met een medewerkster, Patricia Deiser, die hier werkt aan het nieuwe intranet. Zij had mij aan het begin van de afstudeerperiode een keer verteld dat zij met implementatieplannen had gewerkt en dat was voor mij de aanleiding om aan haar te vragen of ze daar wat informatie over zou kunnen geven.

In de goedgekeurde opdracht had ik onder het stuk implementatieplan, opgenomen dat ik hiervoor, onderzoeksvragen ging beantwoorden en een stappenplan zou maken voor het opzetten en inzetten van de tour.

Voordat ik deze twee gesprekken had, had ik van te voren een aantal activiteiten op een rij gezet waarvan ik dacht dat ze in het implementatieplan moesten komen:
- gesprek met de opdrachtgever (wat wil de opdrachtgever weten?)
- onderzoeksplan opzetten (onderzoeksvragen, planning)
- SWOT over de multimediatour zelf
- Benchmark
- Stappenplan ontwikkelen tour opzetten.

Tijdens het interview, waarvan de voorbereiding in het onderzoeksplan staat, kwamen een aantal zaken naar voren die volgens Patricia Deiser van belang zijn bij het maken van een implementatieplan:

-Situatie nu en waar ze heen willen
-Wat is de meerwaarde van de veranderingen die ik voorstel?
-Wie moet wat doen en waarom?
-SWOT analyse/ risico analyse huidige situatie
-Welke technieken zijn er nodig, wie is betrokken, kosten?
-Planning; belangrijke momenten in een tijdsplanning
-Bij benmarken naar 'best practices' vragen
-Welke afdelingen zijn betrokken bij interne implementatie?
-Hoe kan je evalueren?

Tijdens dit gesprek kwam ik erachter dat de dingen die ik van te voren had bedacht, ook in haar verhaal terugkwamen. (zie de kleuren van de markering om te zien welke overeen komen). Als tip gaf Patricia dat ik tijdens het benchmarken moest vragen naar de best practices, dat is bijvoorbeeld de beste techniek of werkmethode om iets te doen, van de musea. Ik heb dit uiteindelijk verwerkt in de vraag, wat zorgt voor het succes van jullie tour. Best practices van de ene organisatie hoeven natuurlijk niet voor andere organisaties ook zo te zijn, dat hangt van heel veel factoren af zoals de context en de randvoorwaarden die opgesteld zijn. Als zou de situatie van het ene museum precies gelijk zijn aan het andere, qua bezoekers aantallen, doelgroep, prijzen en dergelijke, dan nog kan je er niet vanuit gaan dat de aanpak die voor de ene goed werkt ook zo voor die andere zal werken. Daarom zal ik bij de adviezen beargumenteren waarom ik denk dat ze er iets aan kunnen hebben.

Toen ik aan het zoeken was naar implementatietraject kwam ik een verslag tegen die een aantal zaken noemde en daarbij refereerde aan Pentascope. Pentascope is een bedrijf wat organisaties onder ander helpt met het inzetten van implementatietrajecten en daarbij

maken ze gebruik van zeven facetten die ook te vinden zijn in het boek: Implementeren, Het speelveld in de praktijk door L. Potter.

De facetten voor een implementatietraject zijn:

1. Resultaten → wat willen we bereiken?
2. Plannen en sturen → hoe krijgen we het voor elkaar?
3. Ontwerpen en inrichten → hoe geven we het vorm?
4. Communiceren → hoe betrekken we iedereen?
5. Opleiden en trainen → hoe leren we ermee omgaan?
6. Verankeren en verbeteren → hoe blijft het werken?
7. Afsluiten en evalueren → wat levert het op?

Voor het schrijven van het implementatieplan heb ik gebruik gemaakt van de uitvoeringsstrategie met de zeven facetten van Penta Scope .

Ik vond door te zoeken op die zeven facetten een document over implementatietrajecten, aan de hand van de werkwijze van Penta Scope, waarin het kiezen van een implementatiestrategie staat beschreven. Dit heb ik doorgelezen en aan de hand daarvan heb ik een strategie, die van toepassing is op de situatie in het museum, gekozen. Er zijn vier implementatiestrategieën:

1. De vormgevingsstrategie - het beoogde resultaat is bij de vormgevingsstrategie niet helder maar er wordt weinig weerstand verwacht van de gebruikers. De nadruk ligt bij dit traject op het maken van heldere doelen en het in kaart brengen van de resultaatverwachting.

2. De groeistrategie – bij de groeistrategie is het resultaat ook nog niet helder en er wordt ook veel weerstand verwacht van de gebruikers. Daarom ligt de focus bij deze strategie op inspirerend leiderschap en het samen groeien naar het eindresultaat.

3. De uitvoeringsstrategie – de uitvoeringsstrategie heeft als eigenschap dat het gewenste resultaat helder is en dat er weinig weerstand wordt verwacht van de gebruikers. De nadruk ligt op plannen en sturen. Er moet wel oog blijven voor communiceren, opleiden en het beklijven van de in gang gezette veranderingen dat je niet terug gaat naar de oude manier.

4. De participatiestrategie – het gewenste resultaat is ook bij de participatiestrategie helder alleen er wordt hier veel weerstand verwacht van de gebruiker. Hierbij staat het creëren van draagvlak hoog op de agenda en het accent ligt op het leertraject. Het is belangrijk om te luisteren naar de feedback van medewerkers.

	Weinig verwachte weerstand	Veel verwachte weerstand
Helder beeld van eindresultaat	Uitvoeringsstrategie	Participatiestrategie
Nauwelijks beeld van eindresultaat	Vormgevingsstrategie	Groeistrategie

uit Kultifa- kiezen implementatiestrategie

Mijn conclusie uit deze beschrijvingen was dat de uitvoeringsstrategie het beste past bij de situatie zoals die in het museum is en dat aan de hand daarvan het implementatieplan ingevuld kan gaan worden.

Bij de zeven fasen horen ook een aantal kenmerken.

Fasen	Inhoud	Kenmerken
1) Resultaten	Wat willen we bereiken?	-Het doel en de resultaten zijn helder -Resultaten scherp definiëren
2) Plannen en sturen	Hoe krijgen we het voor elkaar?	-Plannen en sturen centraal facet -SMART-doelen -Realistische planning - Fasering en mijlpalen
3) Ontwerpen en inrichten	Hoe geven we het vorm?	-Veranderingen vertalen naar concrete systeem- en procesaanpassingen -Blauwdruk -Afstemming projectgroep en betrokken afdelingen
4) Communiceren	Hoe betrekken we iedereen?	- Informeren - Afgestemd op informatiebehoeften - Herhalen - Neuzen dezelfde kant op
5) Opleiden en trainen	Hoe leren we er mee omgaan?	-Focus op voorbereiden op nieuwe situaties (m.n. kennis en vaardigheden) -Combinatie van handboeken en opleidingsmodules
6) Verankeren en verbeteren	Hoe blijft het werken?	-Planmatig - Beheersorganisatie aanspreken op verantwoordelijkheden -Organisatie is verantwoordelijk voor verankering -Documentatie en handboeken
7) Afsluiten en evalueren	Wat levert het op?	-Oud en nieuw in elkaar over -Beheersorganisatie neemt verantwoordelijkheid over -Standaard projectevaluatie -Verbeterpunten expliciet maken en delen

De fasen heb ik als volgt in dit document verwerkt:
1) Resultaten – Wat willen we bereiken, staat in hoofdstuk → 3.2. Huidige en gewenste situatie beschrijving

2) Plannen en sturen – Hoe krijgen we het voor elkaar, staat in hoofdstuk → 5.1. Planning met belangrijke momenten

3) Ontwerpen en inrichten – Hoe geven we het vorm, staat in hoofdstuk → 6. Hoe moet de tour aan bezoekers aangeboden worden en 7. Welke richtlijnen zou het Gemeentemuseum Den Haag moeten volgen met betrekking tot de ontwikkeling en inzet van de tours en waarom?

4) Communiceren – Hoe betrekken we iedereen, staat in hoofdstuk → 5.2. Interne implementatie ontwikkeling en inzet multimediatours

5) Opleiden en trainen – Hoe leren we er mee omgaan, staat in hoofdstuk → 6. Hoe moet de tour aan bezoekers aangeboden worden

6) Verankeren en verbeteren – Hoe blijft het werken, staat in hoofdstuk → 3.1. SWOT analyse over de multimediatour en 4. Wat zijn de voors en tegens van de aanpakken van andere musea kijkend naar het ontwikkelen en inzetten van multimediatours?

7) Afsluiten en evalueren – Wat levert het op, staat in hoofdstuk → 5.1. Planning met belangrijke momenten en 8. Conclusie

3. Wat zijn de sterke en de zwakkere punten van de multimediatour op dit moment?

In dit hoofdstuk komt aan bod wat de sterke en zwakkere punten van de multimediatour zijn, die op dit moment draait, en wat van buitenaf gezien de kansen en bedreigingen zijn. Dit is te vinden in paragraaf 3.1 waarin de SWOT analyse is uitgewerkt. In paragraaf 3.2 wordt een korte beschrijving gegeven van de huidige en gewenste situatie van de tour.

3.1. SWOT analyse over de multimediatour

Hieronder staat een sterkte/ zwakte analyse van de multimediatour zoals die er nu is, kijkend naar de ontwikkeling en de inzet ervan.

SWOT analyse multimediatour

S= Sterktes
Z= Zwaktes
K= Kansen
B= Bedreigingen

	Hulpvol	**Schadelijk**
INTERN	**S1**- Onafhankelijk (zelf ontwikkelen) **S2**- Goede apparatuur (iPods) **S3**- Ontwikkeling relatief goedkoop **S4**- Veel content **S5**- Duidelijke navigatie **S6**- Gemakkelijk te gebruiken **S7**- Korte 'navigatiepaden' vooruit en terug **S8**- Gebruik van verschillende media (audio, video, foto's) **S9**- Prijs voor huur tour vragen (inkomsten)	**Z1**- Koptelefoons (hygiëne) **Z2**- Uitleg/ wegwijs bezoekers **Z3**- Indeling op zaal **Z4**- Content niet altijd gericht op wat je ziet op zaal **Z5**- Beperkt budget **Z6**- Niet zichtbaar genoeg binnen museum dat er een tour bestaat **Z7**- Geen vastgelegde richtlijnen voor ontwikkeling en inzet **Z8**- Tour wordt niet actief 'aangeboden' **Z9**- Prijs vragen voor het huren van de tour (mogelijk minder vraag) **Z10**- Niet alle kennis en kunde voor ontwikkelen is in huis **Z11**- Erg veel audio **Z12**- Tour voor maar 1 tentoonstelling
EXTERN	**K1**- Samenwerken met andere musea die ook zelf (willen) ontwikkelen **K2**- Mauritshuis "op bezoek" zodat ze Antenna met eigen aanpak kunnen vergelijken voor een periode van 2 jaar **K3**- Gebruik digitale media neemt toe (ook door ouderen) **K4**- Eindgebruikers in gebouw aanwezig (voor bv evaluaties) **K5**- 1 app 'format' wat door meerdere musea gebruikt kan worden **K6**- Laten ontwikkelen (professioneler) **K7**- Personeel inhuren speciaal voor inzet tours (pick-up rate omhoog) **K8**- Er zijn nog niet veel musea met een multimediatour (vooral audiotours)	**B1**- Meerderheid musea werkt met Antenna Audio (ze laten de audio/multimediatour ontwikkelen) **B2**- Afhankelijk van (Drupal) programmeurs **B3**- Mogelijk geen interesse door bezoekers museum **B4**- Laten ontwikkelen is duur **B5**- Geen constant aantal bezoekers (afhankelijk van tentoonstelling/ seizoen) **B6**- Personeel inhuren speciaal voor inzet tours is duurder dan eigen personeel inzetten

Op deze pagina worden verschillende zwaktes met kansen gecombineerd en bedreigingen met sterktes om daarmee de negatieve punten te kunnen neutraliseren. De SWOT analyse is niet alles omvattend en daarom is het goed mogelijk dat deze door voortschrijdend inzicht verder aangevuld moet worden.

<u>Zwaktes (intern) neutraliseren met kansen;</u>
Z1: Koptelefoons + **K4**: Eindgebruikers in gebouw aanwezig (voor bijvoorbeeld evaluaties) ➔
De koptelefoons die er nu gebruikt worden, worden als onhygiënisch ervaren dus als oplossing kan je deze vervangen door andere waarbij je of de hoesjes kunt vervangen of schoon kunt maken. Bij de huidige kunnen misschien ook wel de hoesjes vervangen worden maar dan blijft nog over dat de koptelefoons veel geluid van buitenaf doorlaten en daar zijn oortjes dan beter geschikt voor. In het adviesrapport staan hier al verschillende aanbevelingen voor. Door deze zwakte aan te pakken en te combineren met K4, kan je nog eens aan gebruikers vragen wat zij als prettig en hygiënisch ervaren met betrekking tot de hoofdtelefoons.

Z2: Uitleg/ wegwijs bezoekers, **Z3**: Indeling op zaal + **K4**: Eindgebruikers in gebouw aanwezig (voor bijvoorbeeld evaluaties), **K7**: Personeel inhuren speciaal voor inzet tours (pick-up rate omhoog) ➔
De uitleg van het gebruik van de iPod is op zich oké maar altijd erg snel. De uitleg van waar de zaal/tentoonstelling is, mist altijd, dus mensen worden zomaar op pad gestuurd zonder dat ze weten waar ze naartoe moeten. Als je binnen het museum speciaal mensen "opleid" om de tours uit te delen, of hier personeel voor inhuurt, dan wordt de tour klantvriendelijker aangeboden en wordt er bijvoorbeeld altijd uitgelegd waar ze naartoe moeten. Of de gebruikers na de nieuwe duidelijke uitleg wel goed snappen hoe de indeling op de tentoonstelling werkt, moet geëvalueerd worden met echte bezoekers en dit kan gemakkelijk omdat deze altijd in het gebouw aanwezig zijn.

Z4: Content niet altijd gericht op wat je ziet op zaal, **Z7**: Geen vastgelegde richtlijnen voor ontwikkeling en inzet, **Z11**: Erg veel audio + **K6**: Laten ontwikkelen (professioneler), ➔
De content bestaat voor het grootste deel uit audio fragmenten (wat logisch is aangezien de tour eerst een audiotour was en daarna pas aangepast is naar een multimediatour) maar het is dus nog niet heel erg multimediaal, ook al zitten er wel filmpjes in. Hiervoor zou je bijvoorbeeld bij de audio fragmenten foto's van het object toe kunnen voegen. Het ontwikkelen van filmpjes kost veel tijd als je het zelf gaat doen en daardoor zou je het kunnen laten maken maar dat kost dan weer geld wat niet zomaar beschikbaar is. De content die er in de tour zit is daarnaast niet altijd gericht op wat je ziet op zaal, er wordt dan bijvoorbeeld een verhaal verteld over iets wat je niet ziet. Dit heeft ook te maken met dat er geen vaste richtlijnen zijn voor het ontwikkelen van content, kijkend naar de inhoud ervan. In dit document zal ik hier een aantal tips voor geven. Als je alle content zou laten ontwikkelen, zouden dat soort dingen niet voorkomen.

Z5: Beperkt budget, **Z7**: Geen vastgelegde richtlijnen voor ontwikkeling en inzet + **K1:** Samenwerken met andere musea die ook zelf (willen) ontwikkelen, **K5**: 1 app 'format' wat door meerdere musea gebruikt kan worden ➔
Omdat er een beperkt budget is voor het ontwikkelen van de multimediatour is er niet zoveel ruimte om te doen wat ze willen met betrekking tot het ontwikkelen en inzetten van de tour, daarom proberen ze zoveel mogelijk zelf te doen. Dit is goed maar het zou wel een kans zijn om samen te werken met andere musea die ook zelf zouden willen ontwikkelen. Je zou bijvoorbeeld samen 1 format voor een applicatie kunnen ontwikkelen en daar dan weer per musea je eigen invulling aan kunnen geven zodat je toch een eigen identiteit blijft houden maar dat mensen ook gaan herkennen dat jullie 'bij elkaar horen'.

Z6: Niet zichtbaar genoeg binnen museum dat er een tour bestaat, **Z7**: Geen vastgelegde richtlijnen voor ontwikkeling en inzet, **Z8:** Tour wordt niet actief 'aangeboden', **Z12**- Tour voor maar 1 tentoonstelling + **K7**: Personeel inhuren speciaal voor inzet tours (pick-up rate omhoog), **K6**: Laten ontwikkelen (professioneler) ➔
Als je het museum 2 maanden geleden binnen kwam en als je langs de kassa liep, bevond zich na de garderobe aan de linkerkant een balie met daar op (op ongeveer kniehoogte) 'audiotour' in grote letters en op de balie stond een a4-tje met daarop de prijs van de tour. Verder was nergens te vinden dat er een tour bestond. Niet op de website, niet op het prijzenbord in de 'tunnel' en het wordt ook niet verteld aan de kassa. In het museum wordt het ook niet actief aangeboden aan bezoekers. Het is meer op goed geluk dat je het ziet staan. Nu vind ik de toenmalige plek van de balie een prima plek aangezien je er eigenlijk altijd langs komt. Je gaat daar het museum meestal in en uit. Het is ook mogelijk om er via het Museon uit te gaan maar dat is niet logisch aangezien veel mensen hun spullen bij de garderobe laten en dan moeten ze er alsnog weer langs. Om het zichtbaarder te maken zou ik als eerste op de plekken die ik net noemde gaan vermelden dat er een tour is en voor welke tentoonstelling dat dan is. Daarnaast kan het een uitkomst zijn om personeel in te huren of eigen personeel op te leiden zodat zij de tour echt kunnen aanbieden en mensen van dienst kunnen zijn, hierdoor kan de pick-up rate omhoog gaan. Deze punten hadden ook weer te maken met dat er geen vaste richtlijnen zijn voor de inzet van de tour en er zijn bedrijven die hier in gespecialiseerd zijn en daarbij kunnen helpen maar dat moet je ook willen/ daar moet ook geld voor zijn.

Z9: Prijs vragen voor het huren van de tour (mogelijk minder vraag), **Z8:** Tour wordt niet actief 'aangeboden' + **K8**: Er zijn nog niet veel musea met een multimediatour (vooral audiotours) ➔
Dat de tour niet gratis aangeboden wordt kan gezien worden als een zwakte omdat dit kan leiden tot minder vraag van bezoekers, daarnaast denk ik dat het er vooral ook aan ligt dat de tour niet actief wordt aangeboden. Als de tour wel actief wordt aangeboden, krijgen mensen eerder het idee dat ze wat missen als ze het niet huren. Mensen betalen graag iets voor dat wat iets waard is. Dingen gratis aanbieden heeft zijn voordelen onder andere dat dan veel mensen het meenemen (hoge pick-up rate) maar aan de andere kant gebruiken ze het dan misschien niet. Als iets een prijs heeft is het dus iets waard en dan gebruik je het ook. Dus het aanbieden van de tour tegen een bepaalde prijs en het feit dat er nog niet overal multimediatours zijn kan een mooie kans bieden om de pick-up rate te verhogen en er ook nog eens een beetje geld aan te verdienen.

Z10: Niet alle kennis en kunde voor ontwikkelen is in huis + **K6**: Laten ontwikkelen (professioneler), **K2:** Mauritshuis "op bezoek" zodat ze Antenna met eigen aanpak kunnen vergelijken voor een periode van 2 jaar ➔
Niet alle kennis en kunde voor het ontwikkelen van de tour is in huis en daardoor kan het voordelig zijn om het te laten ontwikkelen omdat dat professioneler overkomt en je 'zorgen' uit handen neemt maar dit haalt tegelijkertijd ook een beetje het 'eigen' van het museum weg en het kost veel geld. Om de voor en nadelen van het laten ontwikkelen te ontdekken is het een kans dat het Mauritshuis voor 2 jaar bij het Gemeentemuseum op bezoek is en zij werken met Antenna voor hun audiotour en deze is nu met die van ons samengevoegd/ gaat samengevoegd worden zodat de beide tours op 1 apparaat staan. Het Mauritshuis bied hun tour gratis aan dus kan hier ook vergeleken worden of de tour vaker meegenomen wordt. Helemaal eerlijk vergelijken is dat natuurlijk niet omdat het Mauritshuis verder op geen enkele manier informatie verstrekt over de kunst en je dus zonder te tour niks te weten komt en daarnaast krijgt het Mauritshuis ook ander publiek over de vloer die nu opeens ook hier binnen komen. Het is erg interessant om te kijken of mensen de tour voor Mondriaan en de Stijl ook gaan gebruiken.

Bedreigingen (extern) neutraliseren met sterktes:
B1: Meerderheid musea werkt met Antenna Audio (ze laten de audio/multimediatour ontwikkelen)**, B4**: Laten ontwikkelen is duur, **B2:** Afhankelijk van (Drupal) programmeurs + **S1**: Onafhankelijk (zelf ontwikkelen), **S2**: Goede apparatuur (iPods), **S3**: Ontwikkeling relatief goedkoop ➔
Op dit moment laat de meerderheid van de musea, die een audio/ multimediatour hebben, deze ontwikkelen door Antenna Audio (een bedrijf dat gespecialiseerd is in het ontwikkelen en inzetten van deze tours). Dat is in die zin een bedreiging voor ons omdat zij een sterke positie hebben en zij professionele tours bouwen. Als museum dat het niet laat ontwikkelen heb je dan minder steun aangezien de meerderheid voor iets anders kiest en je dus veel zelf uit moet zoeken. Hierbij is het museum ook nog afhankelijk van Drupal programmeurs die kunnen werken in de applicatie. Dat deze bestaan is heel mooi maar wel jammer dat die niet in het museum zelf zitten. Voordelen van het zelf ontwikkelen zijn dat het relatief goedkoop is en dat je er echt iets 'eigens' van kunt maken en je geen rekening hoeft te houden met wat het bedrijf dat het anders zou ontwikkelen, wil. Ze maken gebruik van goede apparatuur wat Antenna Audio ook doet dus dat is al goed. Je hebt dus niet perse een ander bedrijf nodig om goede apparatuur te hebben voor je tour.

B3: Mogelijk geen interesse door bezoekers museum, **B5**: Geen constant aantal bezoekers (afhankelijk van tentoonstelling/ seizoen), **B6**: Personeel inhuren speciaal voor inzet tours is duurder dan eigen personeel inzetten **+ S4**: Veel content, **S5**: Duidelijke navigatie, **S6**: Gemakkelijk te gebruiken, **S7**: Korte 'navigatiepaden' vooruit en terug, **S8**: Gebruik van verschillende media (audio, video, foto's), **S9**: Prijs voor huur tour vragen (inkomsten) ➔
Een bedreiging is dat bezoekers mogelijk geen interesse hebben in de multimediatour ook het wisselde aantal bezoekers brengt het halen van een hogere en constante pick-up rate in gevaar. Om dit te sturen zou je personeel speciaal hiervoor kunnen inhuren maar dat kost veel geld, in ieder ge val meer dan het eigen personeel inlichten om de tour aan te bieden. Om dit alles te neutraliseren kan je bedenken wat er allemaal goed is aan de tour en dit, door middel van eigen personeel, aan de bezoekers doorgeven zodat ze wel interesse krijgen. Je maakt ze hierdoor geïnteresseerder en doordat je iets van waarde aanbied, waarvoor mensen betalen, verdien je geld en gaat de pick-up rate omhoog.

3.2. Huidige en gewenste situatie beschrijving

Ik zal eerst beschrijven hoe de situatie rondom ontwikkeling en inzet van de multimediatour is en daarna volgt een beschrijving van de gewenste situatie.

De ontwikkeling van de tour is als volgt gegaan;
Er is eerst in het Gemeentemuseum Den Haag begonnen met een audiotour op iPod nano's en daar waren 15 stops voor gemaakt. Dit was helemaal zelf gemaakt met behulp van de opnamestudio die in het Museon beschikbaar is. De kosten hiervoor waren € 1200 euro. Er werd toen gebruik gemaakt van 30 apparaten en dat bleek te weinig te zijn en daarnaast werd er geconcludeerd dat een iPod nano niet zo gebruiksvriendelijk was voor het oudere publiek en omdat het oudere publiek de overhand heeft was het logisch om op zoek te gaan naar een ander apparaat. De iPod nano heeft voor onervaren gebruikers een bedieningspaneel wat niet erg logisch is. Bij de iPod nano moet je verschillende handelingen uitvoeren zoals klikken op een van de 4 knoppen en met de middelste cirkel kan je scrollen en tegelijkertijd moet je in het schermpje kijken wat je aan het doen bent dus best lastig als je dit in een paar minuten moet leren. Het apparaat waar toen in de zomer van 2010 mee van start is gegaan was een iPod touch. Dit is een apparaat met in touchscreen en verder bijna geen 'echte' knoppen. Waar je dus op klikt, daar gebeurt ook direct iets mee en wat er gebeurt is logisch te herleiden tot wat je deed.



iPod nano iPod touch

Erik van Tuijn heeft in die zomer, in drie maanden, in plaats van een audiotour op iPod nano's een multimediatour opgezet op iPod touches, samen met Apple- en Drupal- kenners. De content in de vorm van audio, video en afbeeldingen is zelf verzameld en gemaakt. Ook hier zijn de audiofragmenten opgenomen in de opnamestudio in het Museon.
Het ontwikkelen van de tour koste 16.000,- euro en dit ging voornamelijk op aan apparatuur. Het maken van de content koste 3.500,- euro. Er zijn 50 iPods aangeschaft en 4 multidoc systemen om de iPods (20 per doc) op te kunnen laden en te synchroniseren. Dit synchroniseren moet nog 1 voor 1 gedaan worden en het zou handiger zijn als dit allemaal in 1 keer zou kunnen omdat dit veel tijd zou schelen. Tot nu toe was de tour alleen in het Nederlands beschikbaar maar is er nu gestart met het opnemen van de Engelse versie.

De gewenste situatie uit zich in de doelstelling die geformuleerd is in de opdrachtomschrijving. Het is de bedoeling dat het ontwikkelen en inzetten van de tour(s) gedaan gaat worden met behulp van eigen medewerkers en om dit goed in de organisatie in te bedden wordt het implementatieplan, als stap 1, ontwikkeld. Er komt in ieder geval inzicht in de mogelijkheden om een tour in de organisatie in te bedden met daarbij de voors en tegens van de verschillende aanpakken die ik ga onderzoeken door middel van een benchmark.

4. Wat zijn de voors en tegens van de aanpakken van andere musea kijkend naar het ontwikkelen en inzetten van multimediatours?

In dit hoofdstuk staan de resultaten van de benchmark beschreven. In twee tabellen staan alle gegevens verwerkt. In de eerste tabel staan alle gestelde vragen met per musea de antwoorden. Onder deze tabel staat de tweede tabel met daarin per bezocht musea mijn eigen opmerkingen en bevindingen over de audio/ multimediatour.

4.1. Benchmark bij andere musea

Ik heb een benchmark uitgevoerd bij een aantal toonaangevende musea die gebruikmaken van audio/multimediatours. De reden dat ik geen concurrentieanalyse uitvoer is omdat dit alleen gericht is op de prestaties/resultaten maar ik wil juist achter de processen/aanpak en inzet van andere musea komen. Een benchmark is het vergelijken van de prestaties en de werkwijze van het eigen bedrijf met die van andere organisaties. Het uitvoeren van een benchmark is daarom een leerproces om eigen prestaties te kunnen verbeteren.

De benchmark heb ik gedaan door middel van het houden van interviews met betrokken personen bij musea over de ontwikkeling en inzet van de tours en het bekijken van de tours in het museum om zo een goed beeld te krijgen bij de audio/ multimediatour. Het soort interview dat ik gehouden heb is een compleet-semi-gestructureerd interview. Ik had van te voren bepaald wat ik wilde weten en wist daardoor ook snel wat ik wilde vragen en dit past bij een compleet-semi-gestructureerd interview. Bij alle bezochte personen heb ik hetzelfde stramien met openvragen gebruikt en heb ik geprobeerd om ze allemaal, op alle vragen, in die bepaalde volgorde antwoord te laten geven, zie bijlage a, voor het interview. Dit was lastig omdat als je met iemand praat, ze zelf vaak al dingen toelichten in een andere volgorde dan die je zelf geplant had of ergens anders over beginnen waardoor je het antwoord op je vraag niet krijgt. Het interview bij het Rijksmuseum in Amsterdam was wat anders van opzet omdat van te voren was aangegeven was dat ze nog geen multimediatour hadden maar dat die wel in de planning staat, zie bijlage b, voor het aangepaste interview.

Hieronder staat het rijtje met interviewvragen met een toelichting waarom ik deze vragen gesteld heb. De vragen zijn open gesteld zodat er ruimte was om het op meerdere manieren in te vullen en daarnaast heb ik bij een aantal vragen, in de vraag zelf al wat antwoord richtingen gegeven.

1- Hoe ontwikkelen jullie de tour?
Deze eerste vraag is gelijk een introductie op het onderwerp van de vragen die hieronder als sub-vragen onder vraag 1 vallen. Mijn hoofddoelen waren namelijk om te weten te komen hoe de tour(s) ontwikkeld is en hoe ze ingezet wordt binnen het museum. Ik begon tijdens het interviewen met het stellen van deze vraag en dan pakte ik direct vraag 1a erbij om over specifieke onderdelen van de ontwikkeling te praten.

1a- Hoe/ waarom is er besloten om de tour zelf te ontwikkelen/ het door een extern bedrijf te laten doen? (welk programma gebruiken jullie/ welk bedrijf)
Deze vraag stelde ik omdat er in het Gemeentemuseum Den Haag zelf ontwikkeld wordt en ze de tour juist niet door een ander bedrijf, zoals Antenna Audio, laten ontwikkelen. Ik wilde dus weten wat de afwegingen van andere musea hier voor waren want Antenna Audio ontwikkeld voor een heleboel musea audio en multimediatours.

1b- Wat is de duur van het maken van de tour/ hoe delen jullie dat in (tijd en kosten)
Vraag 1b gaat over de planning die de musea hanteren voor het maken van een tour. Mijn Idee bij deze vraag was dat de contactpersonen hier wel een overzichtje van hadden en dat vond ik interessant om te weten maar dit was niet het geval. De tijd wilde ik weten om in te kunnen schatten wat realistisch is als het gaat om het opzetten van een tour.

1c- Welke mensen heb je nodig om een tour te maken (wie doet wat?)
Deze vraag heb ik gemaakt omdat het belangrijk is om te weten welke mensen er betrokken/ nodig zijn om een tour te maken en in te zetten. Met de antwoorden op deze vraag, kan ik bedenken hoe dat vertaald kan worden naar het Gemeentemuseum.

1d- Wat is de inhoud van de tours? Wat is de doelgroep waarvoor de tour gemaakt wordt? Maken jullie gebruik van interactie met de bezoeker/ geven jullie alleen uitleg etc. Welk device gebruiken jullie voor de tour, voor wat voor soort tentoonstelling(en) is de tour ontwikkeld (vast of tijdelijk) en waarom?
Vraag 1d, bestaat uit meerdere vragen die over de inhoud van de tours gaan. Ik vraag wat de doelgroep van de tour is omdat ik zo kan kijken of dit overeen komt met de doelgroep waarvoor dit museum de tour ontwikkeld heeft. Bij wat is de inhoud van de tours horen de antwoordopties+ maken jullie gebruik van interactie met de bezoeker- geven jullie alleen uitleg. Omdat er hier geen gebruik gemaakt wordt van interactie was ik benieuwd of andere musea dat wel deden en hoe dit er dan uit zou zien. Ik vraag naar het device dat ze gebruiken omdat dat er mee te maken heeft wat de functionaliteiten zijn en hoe moeilijk of makkelijk iets te gebruiken is. Daarnaast vraag ik ook naar voor wat voor soort tentoonstelling de tour ontwikkeld is omdat in het Gemeentemuseum alleen voor 1 tentoonstelling een tour is en niet voor andere en de vraag is de tour voor een vaste of tijdelijke tentoonstelling, hangt hier ook mee samen.

1e- Is er naast de tour andere ondersteunende multimedia op zaal?
Deze vraag stel ik omdat ik wil weten of de tour de enige manier is waarop ze informatie kunnen krijgen en of dit op elkaar afgestemd is en op welke manier.

2- Hoe wordt de tour ingezet binnen het museum? (hoe wordt ze aan de bezoeker aangeboden (baliemedewerker?), hoe wordt het zichtbaar gemaakt (posters, balie, website etc))
Dit is de tweede hoofdvraag namelijk hoe de tour ingezet wordt in het museum. Hoe wordt de tour aangeboden stel ik om te vergelijken met hoe dat hier gaat en hetzelfde geldt voor hoe het zichtbaar gemaakt wordt.

2a- Wat voor marketing activiteiten doen jullie ter promotie van de tour?
Deze vraag gaat ook over de inzet maar wilde ik speciaal nog los vragen omdat ze dit misschien niet zouden schalen onder hoe het aangeboden wordt in het museum.

2b- Wat is de Pick-up rate van de multimediatour? (waar komt dit door?)
Om redelijk te kunnen weten hoe goed een product is is het handig om te kijken naar de Pick/up grate. Ik heb dit in het museum uitgezocht en dit was erg laag en daarom wilde ik ook weten hoe dit bij andere musea was, als daar al op gelet werd.

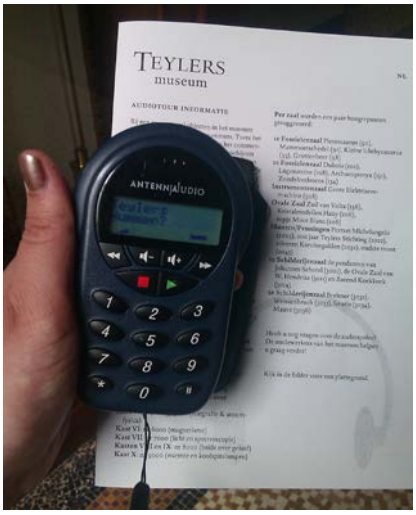
3- Hebben jullie ook andere tours gehad en wat waren daar de leerpunten van? Wat zorgt voor het succes van jullie tour?
Als afsluitende vraag wilde ik nog graag weten of de musea nog andere tours gehad hadden en wat ze daarvan geleerd hadden en het nu dus anders aangepakt hebben. De vraag, wat zorgt voor het succes van jullie tour heb ik maar niet gesteld want die viel samen met de eerste vraag. Als je ergens van geleerd hebt werkt het nu mee voor je succes.

In tabel 1. gegevens interview, staan alle interviews per vraaggroep genoteerd zodat ik deze kan vergelijken met de aanpak van het Gemeentemuseum Den Haag en kan zien waar de verschillen en overeenkomsten zitten en welke delen van aanpakken, het museum mogelijk in kan zetten. De musea die ik bezocht heb zijn;

1) Teylers museum in Haarlem



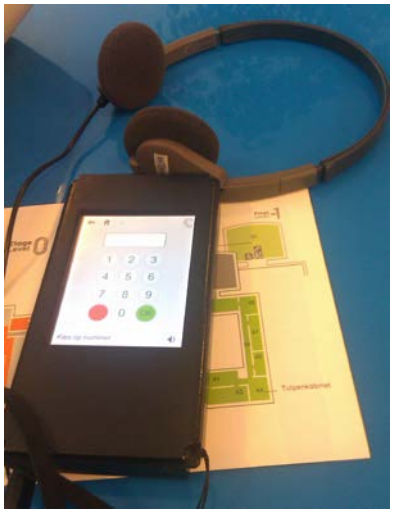
"Missie.
Het eerste en oudste museum in Nederland, wil de nieuwsgierigheid van mensen prikkelen om zijn schatkamers van kunst en wetenschap te bezoeken. (...)"



2) Museum Boijmans Van Beuningen in Rotterdam



"Missie.
Museum Boijmans Van Beuningen is een plek waar grenzen in tijd, ruimte en herkomst zijn opgeheven. (...)"



3) Mauritshuis in Den Haag

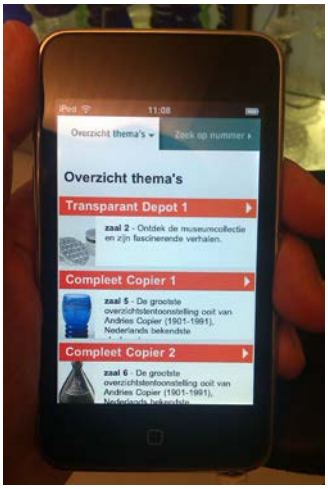


"Missie.
De missie van het Mauritshuis luidt:
In ons huis delen wij het beste van de Nederlandse schilderkunst uit de Gouden Eeuw."

4) Nationaal Glasmuseum in Leerdam



"Missie.
Het Nationaal Glasmuseum is de drijvende kracht achter een stabiele en avontuurlijke toekomst voor het Nederlandse glas in een internationale context."



5) Rijksmuseum Amsterdam



Museum	Antwoord
Interviewvraag; **1-** Hoe ontwikkelen jullie de tour? **1a-** Hoe/ waarom is er besloten om de tour zelf te ontwikkelen/ het door een extern bedrijf te laten doen? (welk programma gebruiken jullie/ welk bedrijf) **1b-** Wat is de duur van het maken van de tour/ hoe delen jullie dat in (tijd en kosten) **1c**- Welke mensen heb je nodig om een tour te maken (wie doet wat?) **1d-** Wat is de inhoud van de tours? Wat is de doelgroep waarvoor de tour gemaakt wordt? Maken jullie gebruik van interactie met de bezoeker/ geven jullie alleen uitleg etc. Welk device gebruiken jullie voor de tour, voor wat voor soort tentoonstelling(en) is de tour ontwikkeld (vast of tijdelijk) en waarom? **1e-** Is er naast de tour andere ondersteunende multimedia op zaal?	
Gemeentemuseum Den Haag gM gemeentemuseum den haag	**1)** Het Gemeentemuseum heeft een multimediatour voor een tentoonstelling namelijk Mondriaan en de Stijl. Dit is een vaste tentoonstelling. Voor de andere tentoonstellingen zijn er geen audio of multimediatours beschikbaar. **1b)** De tour wordt ontwikkeld met behulp van TAP-tours, wat de open source applicatie van het Indianapolis Museum of Art is en hiermee ontwikkelen zij de multimediatour. **1c)** In de zomer van 2010 heeft Erik van Tuijn de multimediatour in 3 maanden opgezet met Apple en Drupal-kenners. *"Erik is erg enthousiast over de mogelijkheden en flexibiliteit van TAP. Het heeft een eenvoudig CMS en is niet duur. Het moeilijkst vond hij het account aanmaken bij Apple. Op dit moment is de applicatie niet te zelf te downloaden, alleen te gebruiken vanaf de apparaten. Op de apparaten is de homebutton vergrendeld zodat je niet per ongelijk de applicatie uit kan."* **1d)** Het maken van de tour is gericht geweest op het zo nuttig en bruikbaar mogelijk houden en is daardoor zo min mogelijk vernieuwend. De content, audio en videofragmenten worden door hen zelf gemaakt en er zitten geen toeters en bellen aan de applicatie. Doordat het hier zelf ontwikkeld wordt, en niet door een bedrijf dat alles al weet, moeten er veel zaken zelf aangeleerd worden. Hierdoor is het wel minder perfect maar wel echt, 'ons' eigen verhaal. De content is alleen beschikbaar via de tour en verder nergens. (niet in bijvoorbeeld folders of op de website). De applicatie kan je ook niet zelf downloaden voor op je iPhone of android toestel. *"transparantie is beter dan perfectie"* Het ontwikkelen van de tour koste 16.000,- euro en dit ging voornamelijk op aan apparatuur. Het maken van de content wat voornamelijk door Erik van Tuijn is gedaan koste 3.500,- euro. Er zijn 50 iPods en 4 multidoc systeem om de iPods (20 per doc) op te kunnen laden. **1e)** Op zaal waar de tentoonstelling Mondriaan en de Stijl staat is ook nog andere ondersteunende media aanwezig in de vorm van tv schermen waar filmpjes afgespeeld worden.
Teylers museum Haarlem	**1a)** 7 jaar geleden was er al een audio guide. Deze werd extern ontwikkeld omdat je spelers nodig hebt. Binnen het museum, om de objecten te kunnen begrijpen is er een rondleiding beschikbaar en een folder en de audiotour waarin alle informatie staat. In 2010 is er over gegaan op antenna en is alle content herschreven en zijn er bijvoorbeeld andere stemmen gebruikt, van echte acteurs. De teksten voor de audiotour zijn zelf

	geschreven en de redactie is gedaan door antenna audio. De audiotour is beschikbaar in het Engels, Frans en Nederlands. **1b)** In het Teylers zijn er 5 collecties waarvan er 4 zichtbaar zijn. 1) de Kunstverzamelingen, 2) het Fysisch Kabinet (natuurkundige instrumenten), 3) het Paleontologisch-Mineralogisch Kabinet (Fossielen en Mineralen) en 4) het Numismatisch Kabinet (munten en penningen). Van elke collectie / kabinet zijn er ongeveer 50 stops in de tour opgenomen maar bij de natuurkundige instrumenten zijn bij alle objecten tourstops gemaakt. Het aantal stops komt neer op 200 en daarnaast in een los project zijn alle 500 natuurkundige instrumenten nog verwerkt. In februari 2010 is het eerste contact met Antenna geweest en de opnames vonden eind augustus plaats. Eind september stond toen alles op de spelers. De ontwikkeling koste dus ongeveer 9 maanden. **1c)** De conservator van elke collectie gaat over de inhoud van de tourstops. Dus 50 per conservator. Op basis van de tekst die er al was is deze opnieuw aan hen voorgelegd en is bekeken wat er aangepast moest worden. Fieke Kroon was projectleider en deed de redactie met iemand van Antenna. Hierbij hadden zij veel contact. Als de Nederlandse tekst definitief was werd het door iemand van Antenna doorgestuurd naar de vertaler en daarna kwam het weer terug bij Fieke. Zij keek dit weer na en zo ging dit even heen en weer. Als de tekst dan helemaal definitief was werden door Antenna de acteurs om de teksten in te spreken ingehuurd. Ze hadden toen 3 dagen om alles in te spreken. Fieke Kroon was hierbij aanwezig en gaf aanwijzingen als iets op een andere manier ingesproken moest worden (omdat zij wist hoe het op zaal stond / lag). Na het opnemen werd het door antenna ge-edit en door Antenna. Toen dit klaar was werd er overlegd met de beveiliging over de plaats van uitgifte van de tour ed en kregen de suppoosten een instructie over de werking. Er zijn 4 oplaadkisten met elk 15 apparaten dus in totaal zijn er 60 apparaten. Het zijn apparaatjes van Antenna zonder een koptelefoon ivm hygiëne. **1d)** De inhoud van de tour zijn hoogtepunten uit de vaste collectie. De doelgroep zijn volwassen met interesse in de objecten die getoond worden en het niveau is 4 havo / vwo. Het is niet gericht op kinderen omdat daar geen bereik voor is. De audiotours bevatten geen interactie maar er wordt een beschrijvend verhaal verteld van wat je ziet. Voor bijzondere tentoonstellingen zoals Raphael die binnenkort te zien is wordt in 2 weken een aanvullende audiotour ontwikkeld met 30 stops. Of het op dezelfde of op aparte apparaten komt te staan is nog niet duidelijk. **1e)** De opstelling is sinds 200 jaar hetzelfde en daarom zijn er op geen andere multimedia op zaal. Wel is er soms bij tijdelijke tentoonstellingen een filmpje te zien of een spel. Het idee van inzetten van Ipads wordt interessant gevonden.
Boijmans Rotterdam	**1a)** In het Boijmans wordt sinds 3 jaar gebruik gemaakt van de multimediatour. Er wordt gebruik gemaakt van Antenna audio om de software te kopen en de apparaten. Daarnaast heeft Antenna expertise die binnen het museum zelf niet is. **1b)** Er zijn nu 5 tours bij de vaste collectie. 4 gewone en 1 kindertour. Per tour project schreef Catrien Schreuder de teksten samen met bijvoorbeeld een stagiair en conservator. In de tours zitten ongeveer 25 objecten. Hieraan begin je minimaal 3 maanden van te voren en 1 maand van te voren is de tekst klaar. Daarna wordt het in de stemmenbank opgenomen. Dan wordt door een flashbouwer de bestandjes omgezet zodat ze in het CAT (content assembley tool) systeem gezet kunnen worden door Catrien. Verder wordt er gebruik gemaakt van een filmpjes maker en een vertaler. De multimediatour is beschikbaar in het Nederlands en het Engels. Publieksbeleid is alles in 2 talen. Ze overwegen te stoppen met Antenna omdat de schermpjes bijvoorbeeld klein zijn en daardoor de kwaliteit van de filmpjes niet zo goed is. Met de functionaliteit van de apparaten zijn ze wel tevreden. **1d)** Er is een volwassen tour en een kindertour door de vaste collectie. Die voor volwassen is “klassiek” audio en afbeeldingen. Bij 50 kunstwerken is een stop beschikbaar met keuze uit 3 fragmenten. De kindertour is voor basisschool leerlingen

	en bestaat uit animaties met liedjes. Er is een figuur die de rondleiding geeft. Deze bestaat uit 12 stops. Er zit geen interactie in de tour. Het zijn Xp-vision apparaten. Dit is een kastje met beeldscherm & touchscreen. Het maken van de tour in twee talen NL en EN kost gemiddeld 10.00 euro. Dat is alles inclusief (auteursrechten, stemmen, studio, flashbouwer en Antenna. Als het allemaal door Antenna gedaan zou worden dan was het veel duurder. De apparaten vragen veel onderhoud en er kan moeilijk gewisseld worden tussen de verschillende tours. **1e)** Er wordt ook gebruik gemaakt van video op zaal en een punt waar de website te bekijken is.
Mauritshuis Den Haag	**1)** Ze hebben de normale audiotour over laten zetten op de iPod touches omdat ze nu voor twee jaar bij het Gemeentemuseum Den Haag te gast zijn. Inhoudelijk hebben ze deze hiervoor niet aangepast alleen is er nu een verrijkte interface waarbij je extra titels moest invullen ed. De tour is een jaar of 6 oud en ondertussen is deze een aantal keer aangevuld. In 2009 hebben ze ook voor een tentoonstelling een keer een multimediatour gemaakt, ook met antenna en daar zaten ook foto's bij die het schilderij lieten zien met daarbij de plaats, hoe het er daar op dit moment uit ziet. Ze zijn daarna gewoon verder gegaan met de audio tour omdat er gevonden wordt dat meer dan audio alleen, mensen afleid van de kunstwerken. Het is alleen nuttig als het echt iets toevoegt. Ze laten het door Antenna ontwikkelen omdat ze kwaliteit belangrijk vinden en dat leveren zij. De teksten maken ze zelf en die laten ze dan keuren door Antenna maar in de loop van de jaren zijn ze steeds sneller goed omdat ze nu weten hoe ze dat soort teksten moeten maken. Het moet namelijk gaan over wat je ziet en het moeten korte teksten zijn. Antenna heeft verder een groot netwerk ook van vreemdtalige acteurs en dat is prettig omdat het Mauritshuis de audiotour in 7 talen heeft laten maken. Nederlands, Engels, Duits, Frans, Spaans, Italiaans en Japans **1c)** Geert-Jan Borgstein en of andere schrijven de teksten en de directeur leest ze 00k altijd door. Er is door verschillende mensen de mogelijkheid om op de teksten te reageren. Het zijn zo ongeveer 120 stops. En het maken van 20 stops kost alles bij elkaar 3 maanden maar dat is niet non-stop omdat er ook nog ander werk gedaan wordt. **1e)** Op zaal is er nog een film als achtergrond bij een zaal en verder is er geen ondersteunende media. De tour is gratis maar wordt niet aangeboden bij de kassa. Bij de boeking wordt er op gewezen dat er een tour beschikbaar is. Er zijn normaal in het Mauritshuis geen teksten op zaal dus je hebt de audiotour wel nodig als je wat te weten wilt komen.
Nationaal Glasmuseum Leerdam	**1a)** Na de inrichting van de nieuwe website is de multimediatour tot stand gekomen. De tour wordt aangeboden op iPod touches en de inhoud van de tour is zowel hier als op de website beschikbaar. Dit omdat er meerdere verhalen zijn en je niet alles tijdens je bezoek kunt bekijken / beluisteren en de content moet gewoon beschikbaar zijn op elk moment. De tour wordt zelf ontwikkeld. De ict omgeving is apart gebouwd en de content wordt zelf in een CMS systeem gezet. Het bedrijfje Pictura heeft dit voor hen gemaakt en ook de collectie database. De content is zelf gemonteerd met vrijwilligers. Er zijn ook video's maar niet zoveel als ze zouden willen. **1b)** De duur van het ontwikkelen van de tour was een half jaar. Ze begonnen met 90 objecten en dat zijn er nu al bijna 150. In totaal zijn hiervoor 400 fragmentjes gemaakt en in de loop van de tijd zijn er steeds fragmentjes bij gekomen. *"Er zijn 40 iPods (voor € 190 excl. BTW gekocht), waarvan er in 1 jaar 5 kwijt zijn geraakt."* **1c)** Bij de collectie wordt steeds weer wat toegevoegd. De stops zijn niet chronologische ingedeeld. Je kan zelf kiezen wat je wilt bekijken. De tour is alleen in beschikbaar in het Nederlands en er zijn nog geen plannen om deze ook in het Engels te maken.

	Bij elk kunstobject worden meerdere perspectieven laten zien. Je krijgt bijvoorbeeld een kijkje door de ogen van de kunstenaar of iemand die er iets mee te maken had. Daarnaast kan je dus zelf kiezen wat je wilt bekijken maar wordt er op de andere manier suggesties aangeboden voor gelijksoortige informatie. **1d)** De doelgroep is volwassen. Het moet gemakkelijk te beluisteren zijn **1e)** Op zaal wordt er wel gebruik gemaakt van andere media. Op zaal soms films en pc's om de collectie te kunnen bekijken. In het museum is het wifi netwerk openbaar beschikbaar en vanuit huis kan je de tour ook beluisteren. Dan is het een soort web-app. Ze wilden graag 1 'app' op zoveel mogelijk devices aan kunnen bieden.
Rijksmuseum Amsterdam	**1)** Het europees aanbestedingstraject is 'net' van start gegaan (het is europees omdat het boven een bepaald bedrag is). De bedoeling is dat er een volwassenen en een familietour komt. Dus twee multimediatours. Het budget hebben ze in twee delen / percelen geknipt omdat ze het bij 2 bedrijven willen besteden die allebei 1 deel op zich nemen. Het eerste perceel heet concept en content en het tweede perceel het distributie, hardware en dienstverlening. Beide percelen willen ze dus uitbesteden. Op dit moment doen 5 partijen mee aan de Pitch dus er is nog niet besloten wie de percelen krijgen. Ze gaan niet zelf ontwikkelen omdat dat de organisatie teveel zou belasten en daarnaast vinden ze het belangrijk om professioneel over te komen. Een Content Management Systeem is wel gewenst omdat ze dan zelf hopelijk ook dingen kunnen aanpassen (maar pas als het allemaal draait). Content / teksten worden waarschijnlijk ook niet zelf gemaakt. Tot nu toe wordt wel al het mogelijk interessante materiaal verzameld zodat ze samen kunnen gaan kijken wat er is kan komen en wat niet. Misschien kunnen ze een deel van de audiotours recyclen omdat deze door de komst van de multimediatour verdwijnen. Er wordt gedacht aan delen van de Jeroen Krabbe tour. De rest van de audiotours vinden ze niet zo toepasselijk. **1b)** Voor het ontwikkelen van de 2 multimediatours is 1 jaar de tijd nodig maar de partijen zijn pas in juli bekend en in april 2013 moet het klaar zijn dus ze hebben nu al minder dan een jaar. De afdeling educatie "trekt de kar" en daarnaast hebben ze mensen nodig van ict, inrichting, communicatie & marketing en personen van de bewaking. Elk jaar willen ze voor 50 objecten content erbij creëren. **1c)** Bij de volwassenen tour streven ze ernaar om voor 150 objecten in het museum content te generen. De tour gaat over de hele collectie, En het wordt een uitdaging om de navigatie door het museum te regelen omdat het een groot museum wordt met meerdere in / uitgangen. Hoe de familietour eruit moet gaan zien weten ze nog niet maar in ieder geval wordt het kleinschaliger.. **1d)** De doelgroep voor de tours zijn de cultuurtourist wat betreft toon en moeilijkheidsgraad. Het is dus niet gericht op professionals. **1e)** Er wordt geen gebruik gemaakt van extra multimedia in het museum.
2- Hoe wordt de tour ingezet binnen het museum? (hoe wordt ze aan de bezoeker aangeboden (baliemedewerker?), hoe wordt het zichtbaar gemaakt (posters, balie, website etc)) **2a**- Wat voor marketing activiteiten doen jullie ter promotie van de tour? **2b-** Wat is de Pick-up rate van de multimediatour? (waar komt dit door?)	
Gemeentemuseum Den Haag	**2)** De tour was (tot ze sinds een paar weken geleden samen gingen met het Mauritshuis voor twee jaar), beschikbaar bij een aparte balie naast de garderobe. Op de balie staat groot "Audiotour" en op de balie liggen enkele tours en er staat een a4 bordje met de prijs van de audiotour erop (audiotour 2 euro). Achter de balie staat iemand die de tours kan uitdelen. Deze persoon vraagt aan de mensen die bij de balie komen of ze een audiotour willen en zo ja dan moeten zij hun gegevens invullen op een formulier. Dan wordt er een tour gepakt en ontgrendeld en daarnaast wordt de taal geselecteerd. Je

	komt dan in het bedieningspaneel terecht waar mensen een cijfer in kunnen toetsen. Dit wordt uitgelegd en dan mag je de tour meenemen. Verder is nergens te zien dat er een tour bestaat, ook niet op de website. **2a)** er worden geen verdere marketing activiteiten uitgevoerd ter promotie van de tour **2b)** De pick-up rate is bijna 2%. (Het aantal bezoekers is erg verschillend en de tour is alleen beschikbaar voor 1 tentoonstelling en misschien zijn mensen daar op dat moment niet in geïnteresseerd. Waar het ook aan kan liggen is dat de tour niet actief aangeboden wordt aan de bezoekers van het museum)
Teylers museum Haarlem	**2)**Bij de kassa van het museum kan je een audiotour meekrijgen. Deze is gratis en wordt je meestal aangeboden als je een kaartje gekocht hebt. Op de website is te zien dat er een audiotour is en op het bordje bij de balie maar dit wordt bijna niet gelezen is de ervaring. Op zaal zijn bordjes te vinden met een koptelefoon symbool met een nummer erin. Je kunt zelf kiezen wat je wil bekijken. Het is niet ingedeeld van a-z of 1-80 maar op inventaris nummer. **2a)** Er worden geen andere marketing activiteiten uitgevoerd tbv de audiotour. Er is een blaadje met uitleg wat je meekrijgt bij de kassa. Als het te druk is wordt de tour soms niet aangeboden. **2b)** De pick-up rate wordt niet onderzocht maar de 60 apparaten worden nooit tegelijk uitgeleend. Op 1 dag ongeveer 50 en 20 tegelijkertijd is wel max. Dit komt neer op 200 per week. In het museum komen 2500-2800 bezoekers maar deze komen vaak voor de wisselende tentoonstelling en niet voor die waar een audiotour voor beschikbaar is.
Boijmans Rotterdam	**2)** Boven de informatiebalie naast de kassa en boven de kassa hangt een filmpje met de introductie voor de multimediatour. Ook staat het bestaan van de tour in alle communicatie uitingen vermeld. **2a)** Voor de vaste collectie alleen in standaard activiteiten en voor collectie/ tentoonstelling ook in persberichten. **2b)** De pickup grate is vrij laag ongeveer 2 / 3%. De tour kost 3 euro.
Mauritshuis Den Haag	**2b)** De pick-up rate is niet bekend. Het lijkt wel hoog te zijn. (Omdat het gratis is is het ook niet heel nuttig om te weten hoeveel mensen de tour lenen) Er is ook een kindertour beschikbaar op dezelfde apparaten maar in drie talen, Nederlands, Engels en Frans. Voor de gewone tour komt waarschijnlijk als achtste taal Russisch erbij. Vijf jaar geleden is er getest en toen is er gekeken of mensen liever boekjes hebben of de audiotour maar de mensen kozen toen beide en dat is weer dubbelop.
Nationaal Glasmuseum Leerdam	**2)** De iPods worden bij de kassa aangeboden. De tour is gratis om het zo laagdrempelig mogelijk te houden. Ze promoten de tour verder niet. Het is gewoon een onderdeel van de vaste collectie en is nu 2,5 in werking. De content van de tour wordt aangeboden via een mobiele website. Dit hebben ze zo gekozen zodat het ook op niet-Apple apparaten te gebruiken is. **2b)** Hoeveelheid mensen die een tour lenen is +/- een kwart tot een derde van de mensen. Een deel hiervan brengt hem wel terug tussendoor omdat ze het niet begrijpen. Bij de balie wordt wel wat uitgelegd maar dit is kort en verder is er geen uitleg beschikbaar. De inhoud van de tour wordt door de bezoekers gewaardeerd maar er zijn dus wel 'klachten' over het gebruik van de applicatie. "*De pick-up rate is ongeveer 15%*".
Rijksmuseum Amsterdam	**2)** De multimediatour balie, wordt een grote balie die na de entree een plaats krijgt. Hoe ze de inname gaan regelen weten ze nog niet omdat er meerdere uitgangen zijn. Je komt dus niet perse terug langs dezelfde weg waardoor het lastig wordt om te kijken hoe je de spelers weer terug krijgt.

	2a) Over marketing activiteiten is nog niks bekend **2b)** De multimediatour bestaat nog niet maar de audiotours die er waren hadden een pick-up rate van 13%, wat best hoog is. Met de overschakeling op Antenna Audio personeel ging de pick-up rate omhoog. Ze zetten dus extern personeel is die zich alleen bezighielden met het aanbieden van de tours aan de bezoeker.
3- Hebben jullie ook andere tours gehaden wat waren daar de leerpunten van? Wat zorgt voor het succes van jullie tour?	
Gemeentemuseum Den Haag	Er is als eerste een audiotour geweest met maar 15 stops en deze draaide op iPod Nano's. Er waren toen 30 iPods en de audio werd zelf opgenomen. Dit heeft 1200,- euro gekost. Dit waren te weinig apparaten en ze waren niet erg gebruiksvriendelijk. Toen de multimediatour gemaakt werkt kwam Erik erachter dat de videodialogen niet veel toevoegden omdat mensen niet naar hun scherm kijken om de pratende mensen te zien.
Teylers museum Haarlem	**3)** Ze hadden een andere tour en deze was opgenomen met 1 stem. Beetje polygoon-journaalachtig. Het was een zwaar apparaat en toen waren er nog minder bezoekers. Voor de tour nu, vinden mensen dat er prettige stemmen gebruikt zijn. Het is ook minder formeel al wordt je wel met u aangesproken. Mensen vinden de info interessant en er is veel beschikbaar. Het apparaat nu, is beter te bedienen maar dat heeft ook te maken met dat de techniek nu beter en verder door ontwikkeld is. De duur van stops is 150 woorden dus 1 tot 1,5e minuut. Er wordt geen muziek gebruikt omdat dit veel extra werk en kosten met zich mee brengt. Wat voor muziek moet je dan gebruiken ed. Bij wisselende tentoonstellingen wordt er soms wel gebruik gemaakt van muziek omdat dat over een specifieke tijd gaat bijvoorbeeld over de barok. De kosten voor de nieuwe tour voor Raphael kost 8000,- en deze is in 1 taal, 250 spelers en 30 stops met totale lengte van 45 minuten. De apparaten worden nooit gestolen, want je kan er niks verder niks mee. Soms nemen mensen ze per ongeluk mee maar dan worden ze altijd terug gebracht.
Boijmans Rotterdam	**3)** Guide id waarmee je een plakaatje moest scannen naast object. Er is een keer een expiriment gedaan met QR codes die via de audio tour en een website beschikbaar waren maar er werd hiervan door het publiek weinig gebruik gemaakt
Mauritshuis Den Haag	**3)** Nee, vanaf 7 jaar geleden is de huidige steeds verder door ontwikkeld.
Nationaal Glasmuseum Leerdam	**3)** Ze hebben wel een prototype gehad en met TNO getest en daardoor is het alleen nog maar simpeler geworden in de zin van dat je gelijk content moet aan bieden. Geen uitleg geven maar direct richting de content dus. Verder geen teksten op het scherm zetten maar allen audio fragmenten en video gebruiken.
Rijksmuseum Amsterdam	**3)** In 2008 hadden ze een pilot van een multimediatour gehad en die was erg mooi maar nog te ingewikkeld en daarom hebben ze nu gekozen voor iets pragmatischer dus minder innovatief maar bruikbaarder. Wat ze verder gaan veranderen is de tone of voice en multimedia in plaats van audio alleen. Ze hebben zelf ook een benchmark uitgevoerd door te kijken naar 50 apps en daarbij hebben geschreven wat ze er goed aan vonden en wat niet en wat ze wel in hun eigen app zouden willen.

tabel 1. gegevens interview

In de volgende tabel, tabel 2. eigen opmerkingen, ziet u per bezocht museum wat mijn opmerkingen bij de aanpak/ inzet zijn.

Museum	**Opmerkingen bij multimedia/ audiotour**
Gemeentemuseum Den Haag	De multimediatour is voor 'ervaringsdeskundigen' gemakkelijk te gebruiken. Mooi device alleen lastig om, om je nek te hangen. Mensen die geen ervaring met het apparaat hebben, hebben baat bij een duidelijke uitleg over hoe, wat en natuurlijk waar. Veel content maar soms info over iets wat je niet ziet.
Teylers museum Haarlem	De audiotour is erg gemakkelijk te bedienen. De bordjes met nummers zijn niet opvallend omdat het witte bordjes met zwarte letters zijn en dat zijn de overige bordjes ook. De uitleg van de audiotour staat op een blaadje in het Nederlands en in het Engels en dit is prima. Nu is de tour ook beschikbaar in het Frans dus zou het helemaal mooi zijn als deze uitleg ook op papier beschikbaar was. De audiospeler hou je tegen je oor om de verhalen te beluisteren. Hierbij heb je totaal geen last van anderen en zij ook niet van jou. Het voelt een beetje of je aan het bellen bent. De stemmen klinken een beetje krakerig (soort ruis) maar prima verstaanbaar. De symbolen zijn groot en duidelijk en het werkt goed. Ook al is het gebruik heel simpel het blaadje met uitleg is wel fijn mede doordat er een plattegrond bij zit daardoor je kunt zien waar je zit.
Boijmans Rotterdam	Het apparaat werkte niet direct met aanraking van knoppen. Hoe het werkt is duidelijk. Je zoekt bij een kunstwerk naar het nummertje en tikt dat in. Bij elk nummer krijg je een pagina te zien waar je kunt kiezen uit subfragmenten alleen laat dit niet duidelijk zien dat het knoppen zijn want er staan alleen kleine grijze bolletjes voor en die moet je aanklikken. Ze hebben geen blaadje met uitleg maar de persoon bij de informatiebalie geeft een toelichting. De tour voor volwassen en kinderen werkt op hetzelfde apparaat dus dat is niet gesplitst. Volwassenen kunnen ook de kinderfragmenten beluisteren en andersom. De fragmenten voor kinderen zijn er vermakelijk, ik vond het leuk. De fragmenten voor volwassenen zijn duidelijk er wordt verteld wat je ziet. Bij de informatiebalie krijg je ook een plattegrondje mee waar even snel op aangewezen wordt waar er stops te vinden zijn maar dat was voor mij niet heel duidelijk. Op zaal merk je het van zelf wel dus dat is prima.
Mauritshuis Den Haag	De audiotour staat nu op iPod touches maar het oorspronkelijke apparaat was dezelfde als bij het Teylers museum. De tour is gemakkelijk te gebruiken. Je tikt het nummer in en het begint. Bij sommige is er ook nog verdieping en dat krijg je dan aan het einde van het fragment te zien en dan kan je kiezen of je dat wilt zien of niet. De tour wordt ondersteund met bijpassende muziek wat heel goed de sfeer oproept. Het apparaat is goed vast te houden en je kan hem om je nek hangen. Wel is het jammer dat er koptelefoons bij zitten omdat deze niet zo hygiënisch zijn.
Nationaal Glasmuseum Leerdam	De applicatie op de iPod was niet heel duidelijk en simpel. Wat er wel goed aan was is dat je op twee manieren kunt navigeren. Gewoon door middel van het intikken van nummertjes en ook een soort 'rondleiding' die suggesties laat zien van waar je heen kunt gaan. Er word gebruik gemaakt van oordopjes in plaats van een koptelefoon en dat werkt wel prettig.
Rijksmuseum Amsterdam	De tour heb ik niet kunnen bekijken omdat deze nog niet bestaat maar ik heb wel inzicht gekregen in hoe ze het deels aan willen pakken. Het opdelen van het proces in ontwikkeling en inzet (Concept en content **&** Distributie, hardware & dienstverlening) klinkt heel logisch en is ook goed omdat ze die partijen willen, die het beste zijn in 1 van de percelen.

tabel 2. eigen opmerkingen

Aanpakken musea met voors en tegens,
Eerst staan de aanpakken per bezocht museum, puntsgewijs onder elkaar en onder elk blok filter ik per museum de voors (+) en tegens (-), vanuit mijn oogpunt voor het Gemeentemuseum, eruit.

Gemeentemuseum Den Haag
- Multimediatour
- 1 tentoonstelling (vast)
- Zelf ontwikkelen – scheelt kosten en behoud identiteit museum
- 3 maanden
- 50 iPod touches met koptelefoon
- Andere multimedia op zaal
- Talen NL en (EN)
- Doelgroep museumbezoeker
- Balie met daarop 'Audiotour' en a4tje met info → korte uitleg aan bezoekers zonder ze wegwijs te maken
- Geen verdere marketing 'acties'
- Pick-up rate bijna 2%
- Prijs 2 euro
- Ja andere tour gehad – Audiotour op iPod nano – moeilijk en te weinig apparaten

+ Multimedia is een pluspunt omdat je hiermee op een goede manier je tentoonstelling kunt toelichten
+ Zelf ontwikkelen is goed omdat je hiermee kosten kunt besparen en je echt iets eigens maakt
+ De prijs is een pluspunt omdat, mits je het goed inzet, mensen iets van waarde aanbied en je dan ook zeker weet dat ze het willen gebruiken. (misschien te hoog aangezien het maar voor 1 tentoonstelling te gebruiken is)

- Nadeel hiervan is wel dat je meer dingen zelf moet uitzoeken, je andere nodig hebt met de juiste expertise en dat het veel tijd kost
- Bestaan tour niet zichtbaar genoeg
- Taal alleen Nederlands is beetje te beperkt aangezien er ook vaak anderstaligen toeristen in het museum komen
- Balie met verkeerde naam en geen actieve benadering van bezoekers
- Uitleg is kort, bezoekers hebben duidelijke info nodig over hoe, wat en waar
- Tour voor 1 tentoonstelling

Teylersmuseum Haarlem
- Audiotour
- 4 tentoonstellingen (vast)
- Laten ontwikkelen door Antenna Audio – omdat je spelers nodig hebt
- Teksten 'zelf' geschreven
- 9 maanden
- 60 apparaten zonder koptelefoon in verband met hygiëne
- Geen andere multimedia op zaal – opstelling al 200 jaar hetzelfde
- Talen NL- EN- FA
- Doelgroep volwassen met interesse in de collectie (niveau 4 havo/vwo)
- Balie is ook de kassa → korte uitleg over het gebruik + een a5 flyer met uitleg en route
- Geen verdere marketing 'acties'
- Pick up rate is onbekend
- Prijs 0 euro
- Ja andere tour gehad – Audiotour – 1 stem 'polygoon journaal achtig' - weinig bereik

+ Audiotour voor alle vaste collecties

+ Door het aanwezig zijn van alleen audio fragmenten kan je je goed focussen op de objecten en wordt je niet afgeleid door dingen die op het scherm gebeuren.
+ Het zelf schrijven van de teksten zorgt ervoor dat, ondanks dat je het laat ontwikkelen, zelf de regie in handen houdt van wat betreft content, goed past in het museum
+ Geen koptelefoons maar een apparaat wat je bij je oor moet houden
+ Talen NL, EN en FA, dit zijn redelijk standaard talen
+ Tour uitleen en inname bij de kassa (alleen handig als het niet druk is)
+ a5 flyer met uitleg en route omdat je zo zelf rustig kunt kijken hoe alles ook alweer werkt en waar je naartoe kunt/ moet
+ Gratis omdat meer mensen het dan wel even meenemen
+ Makkelijk apparaat, weinig knoppen

- Je kan een vermoeide arm krijgen als je veel wilt luisteren (vooral ouderen)
- Gratis omdat je niet weet of ze het echt gebruiken en je verdient er niks aan
- Bordjes met nummer op zaal niet heel makkelijk te zien aangezien de andere bordjes dezelfde kleurstelling hebben
- a5flyer alleen NL en EN maar audiotour is ook beschikbaar in het Frans, waarom die niet?

Boijmans van Beuningen Rotterdam

- Multimediatour
- Tour bij vaste collectie
- Laten ontwikkelen door Antenna Audio – voor software en apparaten
- Teksten zelf gemaakt en ook zelf laten opnemen en in CMS systeem geplaatst
- 3 maanden per 25 objecten
- XP-vision apparaten
- Andere multimedia op zaal
- Talen NL en EN – is beleid
- Doelgroep volwassenen en kinderen
- Balie is de informatiebalie naast de kassa → Boven kassa en infobalie hangen schermen met die vertellen dat er een tour beschikbaar is voor volwassenen en kinderen.
- Marketing wordt niet echt gedaan maar in 'alle' communicatie uitingen staat het bestaan van de tour vermeld.
- Pick-up rate tussen 2 en 3%
- Prijs 3 euro
- Ja andere tour gehad, Multimediatour – Guide id – scannen van plakaatje

+ Tour voor de vaste collectie (dan heeft het meer nut om een tour mee te nemen dan voor 1 tentoonstelling)
+ Tour voor volwassenen en kinderen
+ Duidelijke weergave op bordjes wat voor kinderen is
+ Kindertour erg vermakelijk
+ Tv schermen die wachtende mensen attent maken op de tour
+ Aparte uitleen vlakbij kassa's

- Weinig stops voor kinderen (maar 12)
- Prijs 3 euro (misschien aan de hoge kant)
- Ondanks beeldschermen een pick-up rate tussen 2 en 3%
- Touchscherm werkt niet direct met aanraking van de knoppen en het kiezen van een fragment bij een stop is lastig omdat je een klein grijs rondje moet aanklikken in plaats van de hele naam van het fragment
- Bij de uitleg krijg je snel een uitleg over waar de stops zich bevinden maar dit is niet erg duidelijk (als je op zaal loopt merk je het wel vanzelf

Mauritshuis Den Haag

- Audiotour
- Tour bij de vaste collectie
- Laten ontwikkelen door Antenna Audio – kwaliteit is belangrijk
- Teksten 'zelf' gemaakt
- 3 maanden per 20 objecten
- zelfde apparaat als Teylers maar nu voor 2 jaar iPod touches
- Andere multimedia op zaal – videofilm
- Talen NL- EN- DU- FA- SP- IT- JA
- Doelgroep volwassenen, bezoekers museum
- Balie waar je tour kunt halen → tour wordt niet 'aangeboden' maar bij boekingen wordt het bestaan ervan wel vermeld
- Geen verdere marketing 'acties'
- Pick-up rate onbekend maar vrij hoog aangezien de tour de enige manier is om meer informatie over de kunstwerken te krijgen
- Prijs 0 euro
- Nee geen andere tour gehad, vanaf 7 jaar geleden steeds verder doorontwikkeld.

+ Sfeervolle audiotour met muziek en prettige uitleg
+ Tour door de hele collectie
+ tbv de verschillende buitenlandse toeristen 7 verschillende talen

- De tour wordt niet actief aangeboden, bezoekers die niet met een groep komen moeten zelf bedenken of ze een tour willen, terwijl de tour de enige manier is waarop ze extra informatie over de kunstwerken kunnen krijgen

Nationaal glasmuseum Leerdam

- Multimediatour
- Tour bij vaste collectie
- Zelf ontwikkelen – kosten besparing
- 6 maanden 90 stops
- 40 iPods met oortelefoon
- Andere multimedia op zaal
- Taal NL
- Doelgroep volwassenen – het moet makkelijk te beluisteren zijn
- Balie is ook de kassa → hier wordt de tour aangeboden en korte uitleg gegeven en daarnaast krijg je een plattegrondje mee
- Marketing acties worden er niet gedaan maar de content wordt ook op de website aangeboden
- Pick-up rate ongeveer 15%
- Prijs 0 euro (om het laagdrempelig te houden)
- Ja andere tour (prototype) – Multimedia - was nog te 'moeilijk' – moest meer in de richting van geen uitleg geven maar content aanbieden

+ Tour bij vaste collectie
+ Zelf ontwikkelen
+ Tour wordt aangeboden bij de kassa
+ Pick –up rate van 15%
+ Je kunt op twee manieren navigeren (suggesties en nummertjes intikken)
+ oordopjes in plaats van koptelefoon

- De applicatie is niet zo duidelijk en simpel in combinatie met hoe het op de zalen is aangegeven
- Veel mensen lenen de tour maar sommige brengen hem ondertussen ook terug omdat ze het bijvoorbeeld niet begrijpen
- Uitleg kort (extra tekst op papier zou handig fijn)

Rijksmuseum Amsterdam

- Multimediatour
- Tour bij de vaste collectie
- Extern laten ontwikkelen door twee bedrijven – zelf doen zou de organisatie teveel belasten
- 1 jaar
- Geen extra multimedia op zaal
- Taal NL (... en verder weten ze nog niet)
- Doelgroep volwassenen/ de cultuurtourist
- Tour gaat aangeboden worden bij aparte balie
- nvt
- nvt
- Pick- up rate bij de audiotours was 13% (waarschijnlijk door inzet AA personeel)
- Ja andere tour gehad (pilot) – Multimedia - mooi maar nog te ingewikkeld – nu iets bruikbaarders laten ontwikkelen

+ het opdelen van het budget in twee percelen (content & distributie en hardware & dienstverlening) handig omdat je zo bedrijven kunt inschakelen die het beste het ene of het andere perceel kunnen uitwerken
+ Geen extra multimedia (kan zorgen voor afleiding)
(+ Voorheen werden de audiotours aangeboden door Antenna Audio personeel en de pick-up grate was toen 13%)

In hoofdstuk 7.1. Adviezen voor ontwikkeling en inzet zijn uit bovenstaande plus en minpunten, adviezen opgesteld voor het Gemeentemuseum.

5. Hoe zou de planning voor een nieuw te ontwikkelen tour eruit zien?

In dit hoofdstuk is een globale planning te vinden voor het ontwikkelen van een multimediatour gericht op de belangrijke momenten in het ontwikkel proces. Ik ga ook in op het evalueren van de tours wat op gemakkelijke wijze zelf gedaan kan worden. Steve Krug heeft hier een boek over geschreven met simpele stappen en deze zal ik laten zien en toepassen op het Gemeentemuseum zodat jullie deze zo kunnen gebruiken.

5.1. Planning met belangrijke momenten

Ik heb hieronder een globale planning opgezet voor het maken van een aantal fragmenten. Een exacte planning is niet mogelijk aangezien dit niet zover van te voren bepaald kan worden als je nog geen onderwerp hebt voor je tour. Deze planning kan je dus ook toepassing op de bestaande tour. De planning is opgesteld met het idee dat je er de hele week mee bezig bent, dus uiteindelijk ben je er, omdat je er niet fulltime aan gaat werken, meer kalenderweken mee bezig. Zoals de planning er nu uitziet kan je hiermee ongeveer 25 nieuwe fragmenten maken en dat kost dan bijna 3 maanden. In de planning staan ook momenten ingepland waarop je de tour kunt evalueren met bezoekers.

	Weken											
Activiteiten	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Waar hebben we content voor nodig en hoeveel?		2										12
Teksten schrijven			3									
Teksten na laten kijken				4								
Teksten herschrijven					5							
Stemmen zoeken en inhuren					5							
Teksten opnemen						6						
Fragmenten bewerken (titel, plaatje)						6	7					
Denken wat voor video (bestaand of nieuw maken)							7					
Video's editen								8				
Content in CMS zetten									9			
Content testen in test app									9			
Apparaten synchroniseren									9			
Bordjes met nummer toevoegen en of weghalen										10		
Testpersonen zoeken en uitnodigen	1										11	
Evalueren tour op bijvoorbeeld inhoud, gebruik apparatuur	1										11	

Globale planning

-Waar hebben we content voor nodig
Waar je content voor nodig hebt is afhankelijk van het onderwerp waarvoor je een tour wilt maken. Je kan ook voor de bestaande tour content maken en dan kijk je naar wat je al hebt en wat je zou willen hebben. Dan kan je bestaande fragmenten opnieuw maken of nieuwe fragmenten toevoegen.

-Tijd/kosten– hoeveel tijd hebben we nodig/kosten
Voor een hele nieuwe tour heb je, als je die vanaf nul gaat maken, zeker een jaar nodig maar een aantal stops maken kan binnen een paar maandjes.

-Personeel – Wie gaan de content ontwikkelen
De content gaat ontwikkeld worden door Erik van Tuijn in samenwerking met conservatoren (die inhoudelijk teksten kunnen aanleveren) de vertelvorm kan dan door Erik gedaan worden of bijvoorbeeld door een stagiair. Als de tekst klaar is moet deze door meerdere mensen doorgelezen worden om te kijken of het klopt en of het 'pakkend' genoeg is. Mensen van de afdelingen, digitale media, marketing en educatie kunnen deze taak op zich nemen. Zij geven hier dan hun commentaar op en dan kunnen de teksten herschreven worden door bijvoorbeeld Erik. Dan moeten er mensen ingehuurd worden die de teksten kunnen inspreken en zij moeten dan begeleid worden tijdens de opnames in de opnamestudio in het Museon. Het is verstandig om dit te laten doen door degene die de teksten geschreven heeft omdat deze weet hoe het op zaal staat en dat weten 'de stemmen' niet zelf. Als het is opgenomen moet het worden bewerkt door Erik die deze fragmenten ook in het CMS kan zetten (maar daar kan ook iemand anders voor ingezet worden. De filmpjes worden waarschijnlijk alleen opgezocht en ge-edit en daar houdt Erik zich ook mee bezig. Voor aanpassingen aan de App, zijn Drupal programmeurs nodig en dit hoeft alleen gedaan te worden na bijvoorbeeld gedane testsessies waaruit blijkt dat er wat aangepast moet worden wat de gebruiksvriendelijkheid of de toegankelijkheid versterkt.

-Inzet – Wie gaan de tours inzetten
De tour kan het beste ingezet worden door mensen van de bewaking die enthousiast zijn over de tour en het dus leuk vinden om hem aan bezoekers aan te bieden en die ook doen. Bij het Rijksmuseum is namelijk gebleken dat de pick-up rate redelijk hoog was en dat is denk ik te danken aan het feit dat zij daar speciaal personeel voor hadden ingehuurd. Dit hoeven dus niet direct externe mensen te zijn maar eigen personeel kan ook, mits ze er enthousiast over zijn.

-Evaluatie – Hoe testen we of we op de goede weg zitten/ blijven
Ik geef hier nu een stappen plan uit het boek –Rocket Surgery Made Easy van Steve Krug omdat hij goed uitlegt hoe je gewoon zelf, tests kunt uitvoeren en dit is toe te passen op nieuwe en op bestaande sites en of producten.
Een richtlijn die hij noemt is; Een ochtend per maand, meer vragen we niet. Dit gaat over dat je standaard een keer per maand moet testen. Dit ga ik voor het Gemeentemuseum direct aanpassen naar een keer in de drie maanden. Dat lijkt voor mensen die constant ontwikkelen aan sites of producten erg weinig maar voor een organisatie dat hier niet mee bezig is, en af en toe een wil kijken hoe het er voor staat, is 1 keer in de drie maanden genoeg. Het is belangrijk om een standaard tijd tussen de testen te houden omdat je er dan een routine van maakt en de tijd en ruimte ervoor regelt. Daarnaast hou je door de frequentie van het testen de testen zo eenvoudig mogelijk.

-Op de testdag doe je s' ochtends drie tests met drie mensen. Je test elke keer met drie mensen omdat dit het werven eenvoudig houdt en ook het testen.
Je krijgt hier geen statisch valide gegevens uit maar dat is ook niet het doel. De grootste problemen krijg je ook met drie mensen boven tafel en daar gaat het om. Op de volgende bladzijde, wat er komt kijken bij doe het zelf tests. Dit is de meest basic vorm.

1) Testers zoeken en vinden

-wat voor soort mensen? Het is niet het belangrijkste dat je mensen vind die representatief zijn voor je doelgroep. Veel usability problemen hebben namelijk te maken met; navigatie, opmaak, hiërarchie etc. Dit zijn problemen waar heel veel mensen op zouden kunnen stuiten. Nu is het wel handig dat je bezoekers van het museum selecteert omdat die hier toch al zijn en ze bij de doelgroep horen (museumbezoeker). Dus ook al ga je testen met 'random' personen belangrijk blijft gewoon dat je bij jezelf afvraagt of de echte gebruiker dat bepaalde probleem ook tegen zou komen.

-hoeveel? Drie testpersonen is voldoende omdat je deze in een halve dag kunt testen en je daarnaast vaker test. Ook scheelt het werk om te werven en je kan de hoeveelheid informatie die je binnenkrijgt nog goed verwerken.

-hoe vind je ze? Dit is dus een makkelijke voor het museum, je kunt ze in het museum vinden. (je kan ook een oproep via Social Media doen en vragen om mensen die interesse hebben om mee te helpen (tegen een vergoeding))

-wat is hun vergoeding? Testpersonen een vergoeding geven stimuleert en dit hoeft niet perse in de vorm van geld (gratis toegangskaartje of zoiets) Een gangbaar bedrag voor een uur is 40 euro maar dat zou ik hiervoor niet aanraden. Het gaat om het gebaar en als mensen zichzelf al aanmelden dan verwachten ze ook niet zoiets.

2) Bedenken dingen die ze kunnen doen

-taken verzamelen. Schrijf op wat de gebruiker moet kunnen doen met de tour. Kijk wat hier de belangrijkste van zijn en vraag bijvoorbeeld na wat voor klachten de mensen bij de tourbalie terugkrijgen.

-scenario's schrijven. De taken die je getest wil hebben zet je om in een scenario zodat de testpersoon de taak makkelijk en zelfstandig uit kan voeren. Een scenario geeft aan wat de context is van de taak die uitgevoerd moet worden. voorbeeld→ Taak: Zoek op hoeveel fragmenten stop 15 heeft. Scenario: Je wilt weten hoeveel fragmenten stop 15 heeft omdat je bijna weg moet en graag nog iets wilt beluisteren.

-Test hierna de scenario's eerst. Kijk of de scenario's compleet en duidelijk zijn.

-Print de scenario's uit, voor de tester 1 scenario per a5 (dus a4 doormidden knippen) en voor jezelf een a4 met alle scenario's erop.

3) Test uitvoeren

-testers ontvangen. Je heet ze welkom en verteld wat de bedoeling is. Daarnaast zorg je er tijdens de test voor dat zij je alles vertellen wat in ze opkomt zodat je daar wat mee kunt doen.

-testruimte. Testen afhankelijk waarvoor het is kan meestal het best in een rustige ruimte maar omdat het hier over een echt product gaat wat is een speciale omgeving gebruikt wordt kan je het daar ook het beste testen. Dit kan ook op maandag omdat er dan verder geen bezoekers zijn.

-benodigdheden. Voice recorder, tourapparaten, testscenario's, vergoeding, notitieblok en pennen. (de tests zou je ook kunnen filmen maar dat is weer lastig analyseren. Als je er bij loopt en gelijk notities maakt heb je waarschijnlijk de voice recorder niet meer nodig maar dit helpt wel als je andere moet overtuigen van het probleem.

-doorvragen. Tijdens het testen vraag je, als ze dit niet automatisch doen, wat ze doen en waarom.

-neutraal blijven. Je moet de tester vrijuit laten praten maar ze niet beïnvloeden met wat jij vindt en je moet ze ook niet vertellen hoe het wel zou moeten. (alles is goed en bruikbaar voor je)

4) Evalueren gegevens

-evalueren doe je zo snel mogelijk na de testsessie, want dan weet je alles nog. Als het goed is heb je tijdens het testen de problemen opgeschreven. Deze lees je nog eens na en beslist welke problemen 'nu' opgelost moeten worden. In een beknopt document zet je; wat je hebt getest, de scenario's, lijst met problemen die je die maand gaat oplossen. Bij het verbeteren zorg je ervoor dat de oplossing die je biedt zo 'klein' mogelijk is, gewoon zo dat het werkt.

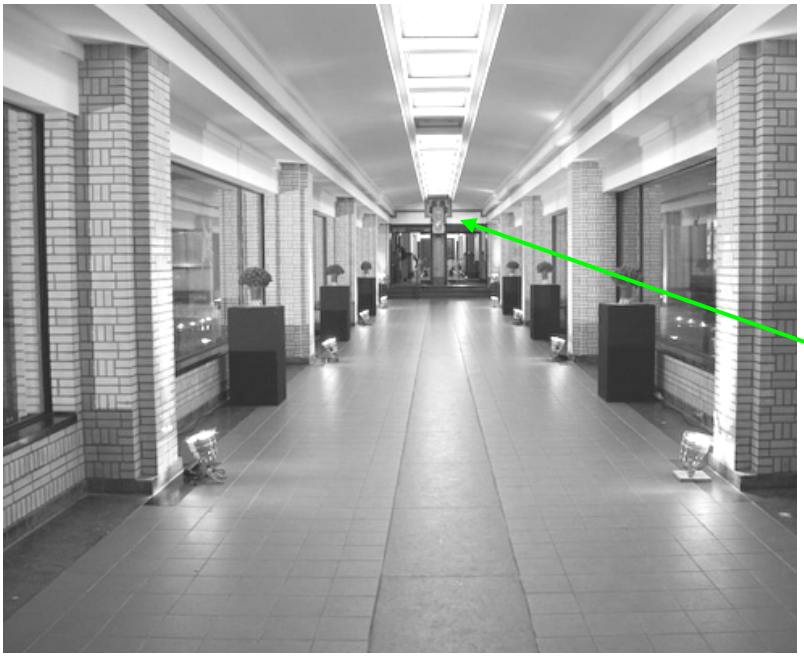
5.2. Interne implementatie ontwikkeling en inzet multimediatours

Er zijn een aantal afdelingen die betrokken moeten zijn bij de ontwikkeling en de inzet van de tours. Tot nu toe is alleen de afdeling Digitale Media erg betrokken en houdt 'de bewaking' zich bezig met het inzetten van de tour.

<u>Digitale Media is verantwoordelijk voor:</u>

- De afdeling digitale media 'trekt de kar' van de multimediatour. Vanuit deze afdeling is de tour gemaakt.
- Opstellen van een planning voor het ontwikkelen van bestaande en of nieuwe tours
- Contact houden met alle betrokken partijen over de ontwikkeling en de inzet van de tour.
- Aanspreekpunt binnen het museum over multimediatours
- Uitvoeren van evaluatie multimediatour
- Op de website plaatsen dat er een tour bestaat, waar het voor is en wat het kost.
- Met behulp van 'narrowcasting' op LCD tv's zou de tour, en ook andere wetenswaardigheden gepromoot kunnen worden in de glazen gang.

Narrowcasting is het benaderen van je doelgroep op een bepaalde plaats op een bepaald moment. De content die je presenteert is dus op maat gemaakt voor de doelgroep. De plaats die goed zou passen voor zo'n scherm is dat gedeelte van de hal waar mensen nu wachten voor de kassa's.



Als het toegestaan is zou je op de plek van het pijltje een scherm op kunnen hangen. De meeste bezoekers staan op deze plaats een tijdje te wachten omdat ze een kaartje willen kopen dus is het ideaal om die tijd te gebruiken om de mogelijkheden van het museum aan te geven. Daarnaast kan je hiermee ook het oorspronkelijke prijzenbord vervangen. Je kan dan wijzigingen door middel van een content management systeem altijd zelf doorvoeren. Als je een bedrijf inschakelt die dit soort diensten aanbied dan houdt dit dus in dat je naast de hardware (LCD scherm) ook software 'krijgt' (CMS) waarmee je de content kunt aanpassen. De doelen met zo'n scherm zouden dus kunnen zijn; Het presenteren van de tour en het informeren van de doelgroep over (...). Hiermee bedien je de bezoekers beter omdat ze beter geïnformeerd zijn. Ontlast je de caissières omdat vragen over prijzen e.d. al getoond zijn. Wordt de wachttijd minder lang omdat ze 'iets te doen' hebben en als laatste kan je ook goed laten zien wat het Gemeentemuseum Den Haag is.

Een andere mogelijkheid van Narrowcasting, die volgens mij niet alle bedrijven aanbieden maar bijvoorbeeld het bedrijf Speak wel, is dat ze aanbieden dat je gebruik kunt maken van gezichtsherkenningssoftware. Hiermee is het mogelijk om te meten hoeveel mensen er naar

het beeldscherm kijken. Andere dingen zoals geslacht, schatting van de leeftijd, de afstand tot het beeldscherm en de gezichtsuitdrukkingen kunnen herkend worden. Wat je hier aan hebt is dat je beter kunt zien wie de doelgroep is. Je kunt bijvoorbeeld voor verschillende nieuwe tentoonstellingen kijken wat voor soort mensen daar op af komen etc.



Een andere plaats waar je zo'n beeldscherm zou kunnen hangen is de rechter 'pilaar' naast de tourbalie. Deze zien mensen dan als ze langs de garderobe gelopen zijn. Hij moet daar dan niet recht aan de muur hangen maar aan zo'n arm/ standaard waarmee je het beeldscherm richting de ingang kunt draaien.



Nu heb ik begrepen dat het niet erg makkelijk is om dit soort dingen zomaar te doen dus of het mogelijk is hangt van andere personen af.

Voor alsnog werd er voor de inzet, wat betreft het actief aanbieden, nog niet heel veel gedaan maar daar moeten de volgende afdelingen bij gaan helpen.

<u>Marketing zou verantwoordelijk moeten zijn voor:</u>

- Het promoten van de tour en of in ieder geval zichtbaar maken dat de tour bestaat.
- In de glazen gang staat ook vaak een bord met de prijzen en ook hierop kan de tour vermeld worden. (voor de tijd dat er (nog) geen scherm(en) komen te hangen)
- In plaats van 'Audiotour' moet er op de uitleenbalie 'Multimediatour' komen te staan

Om echte marketing campagnes op te zetten lijkt me niet nodig aangezien het voor nu alleen over 1 tour voor 1 tentoonstelling gaat die al een poosje draait. Dit zou bijvoorbeeld wel kunnen als je besloten hebt dat er tours komen voor alles tentoonstellingen. Wat lastig is is dat veel musea gewoon een standaard collectie hebben en dat daar af en toe tijdelijke tentoonstellingen bijkomen maar bij het Gemeentemuseum zijn er allemaal wisselende tentoonstellingen (al blijft de een langer dan de ander). Je kunt dus niet 1 tour maken die over het algemeen over het Gemeentemuseum gaat die je dan altijd kan gebruiken. Waar wel al aan gedacht werd was om een Berlage tour te maken. Mijn idee is dat je daarmee een soort rondleiding in en om het gebouw kunt geven omdat hij het ontworpen heeft en daarnaast aan te haken bij een aantal kunstwerken die hij gemaakt heeft. Dit zou wel een 'vaste' tour kunnen worden.

<u>Bewaking is verantwoordelijk voor:</u>

- Er van uitgaande dat er geen extern personeel ingehuurd gaat worden voor het aanbieden van de multimediatours (door de kosten) is het van belang dat er een duidelijke instructie komt voor de personen die deze taak toegewezen krijgen/hebben. Het mooiste zou zijn als er iemand was die enthousiast is over de tour zodat dit overgebracht wordt aan de bezoeker. In het volgende hoofdstuk staat een suggestie voor de introductie die hij of zij kan geven.
- Uitgave en inname van de tour apparaten.

6. Hoe moet de tour aan bezoekers aangeboden worden?

Dit hoofdstuk, hoe moet de tour aan bezoekers aangeboden worden, gaat over de inzet van de multimediatour(s). De antwoorden op de vragen wie, wat, waar, wanneer en waarom tours op deze manier ingezet moeten worden zijn te vinden in de volgende paragraaf.

6.1. Aanbieden tours; wie, wat, waar, wanneer en waarom

Wie
Het aanbieden van de tours wordt op dit moment gedaan door mensen die op zaal werken. Dit gaat door middel van shifts en soms sta je dus bij de tourbalie en soms op zaal. Degene die de tours moet gaan aanbieden moet het leuk vinden om mensen iets te "verkopen" en deze ook aan willen spreken zodat ze met de tour in aanraking komen. Dit moet subtiel gebeuren zodat je bezoekers niet lastig valt en het beste is dan als de balie, zo duidelijk "aangekleed" is, dat ze vanzelf naar je toekomen en je kunt gaan uitleggen wat de tour is. Bijvoorbeeld ondersteunt met zo'n LCD scherm. Zoals ik al noemde is het ook fijn dat de bezoeker al weet dat er een tour bestaat bijvoorbeeld door middel van het prijzenbordje op de kassa. Dan hoeven de caissières niet speciaal te zeggen dat er een tour is omdat mensen dat zelf al kunnen zien en dit bordje zou dus vervangen kunnen worden door dat LCD scherm aan het eind van de glazen hal, op de muur bij de deuren, voor de kassa's.

Wat
De introductie bij de uitleenbalie zou op de volgende manier al verbeteren;

Als iemand bij de balie komt dan → <u>*stap 1*</u>

- <u>Stap 1. Tour aanbieden/ toelichten waarover de tour gaat</u>

Goede morgen/middag mevrouw/ meneer, wilt u een multimediatour huren? De tour gaat over de tentoonstelling Mondriaan en de Stijl. Als u over de tentoonstelling loopt ziet u naast verschillende kunstwerken dit teken staan, wat ook voorop de balie staat. Het nummer wat bij het teken staat kunt u intoetsen op de iPod en dan krijgt u audio en of videofragmenten te zien die op dat kunstwerk van toepassing zijn.

Als iemand geïnteresseerd is dan → <u>*stap 2*</u>

- <u>Stap 2. Gegevens noteren/ betalen</u>

De tour kost €2 euro. Zou u deze gegevens even in willen vullen? (naam, adres en handtekening) Dit is voor onze administratie zodat wij weten welke tours er uitgeleend- en teruggebracht zijn. Er wordt verder niets met uw gegevens gedaan.

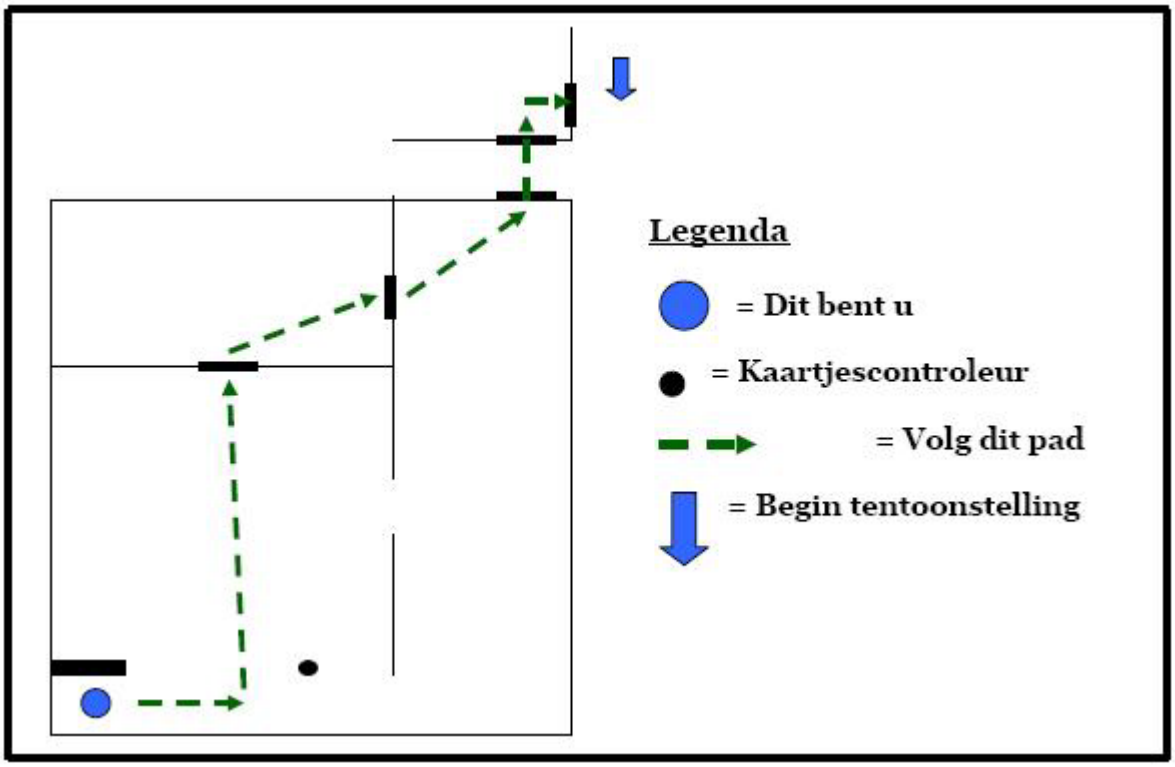
- <u>Stap 3. Tour overhandigen/ uitleg gebruik</u>

Alstublieft, dit is de iPod waar de tour op draait. Als u op de tentoonstellingszaal bent, kunt u de koptelefoon opzetten en door middel van het intoetsen van de nummers naast de kunstwerken en het drukken op "play", de fragmenten activeren. Sommige nummers bevatten maar 1 fragment en deze begint dan direct met afspelen. Andere nummers hebben meerdere fragmenten en dan kunt u zelf kiezen welk fragment u wilt beluisteren/ bekijken. Binnen de fragmenten kunt u stoppen/terug door de blauwe knoppen 'Terug', in te toetsen.

Als u verder hulp nodig hebt kunt u in elk scherm de hulpknop vinden waar uitleg over alle functies van de tour te vinden is. Er zit geen volgorde in de tour dus u kunt zelf beslissen wat u wilt zien. De tentoonstelling vind u, als u na het controleren van uw kaartje, helemaal rechtdoor loopt tot aan de glazen deur. Hier gaat u doorheen en loopt dan naar rechts een zaaltje in en aan het einde van het zaaltje aan de linkerkant de deur door. Nu staat u in een halletje. U loopt rechtdoor de glazen deur en dan direct de 1e deur weer rechts. Dan bent u op

de tentoonstelling Mondriaan en de Stijl. Veel plezier en aan het einde kunt u de tour weer hier inleveren.

In het Adviesrapport staat ook een simpele visualisatie van het gebruik weergegeven. Op het plaatje hieronder ziet u een kaartje waarmee de bezoeker bij de tentoonstelling kan komen.



Waar
De tour moet aangeboden worden bij de oorspronkelijke balie net na de garderobe aan de linkerkant. Dit is de beste plaats en daar is ook de meeste ruimte voor. Daarnaast komen bijna alle mensen in ieder geval twee keer langs deze plek. Normaal gesproken staat er iemand achter de balie maar dat zie je door de muren aan weerskanten niet direct. Het is ook lastig om vanuit die positie iemand aan te spreken dus kan je er ook voor gaan staan zodat je gezien wordt.

Wanneer
De tour zal de hele dag, vanaf 11:00 uur, aangeboden kunnen worden tot dat er geen tijd meer is om de tentoonstelling te bekijken, dus tot een uur of 16:00. Als het erg druk is hoeft er niet actief gezocht te worden naar bezoekers maar kan er gewoon achter de balie gestaan worden.

Waarom
Waarom bovenstaande dingen verstandig zijn om te doen is omdat de bezoekers zo bekend en enthousiast gemaakt worden over de multimediatour zodat er meer uitgeleend gaan worden waardoor de pick-up rate omhoog gaat en er ook meer geld aan verdient kan worden. Dit kan allemaal alleen als de persoon die ze uitdeelt, verstand van zaken heeft en de tour zelf ook leuk vind en dat kan overbrengen aan anderen.

7. Welke richtlijnen zou het Gemeentemuseum Den Haag moeten volgen met betrekking tot de ontwikkeling en inzet van de tours en waarom?

In dit hoofdstuk staan de adviezen die ik door middel van de benchmark voor het implementatieplan heb kunnen opstellen. In voorgaande hoofdstukken heb ik al adviezen genoemd over de andere uitgevoerde activiteiten en die ga ik hier daarom niet weer neerzetten. Hier komen dus de adviezen die ik gefilterd heb uit de interviews. Ik noem uit de aanpakken van de andere musea, wat het Gemeentemuseum zou kunnen toepassen en ik ga ook in op de meerwaarde van de veranderingen.

7.1. Adviezen voor ontwikkeling en inzet

Per bezocht museum geef ik aan wat ik het Gemeentemuseum aanraad om toe te passen bij de komende tours. Sommige pluspunten hebben meerdere musea en daarom noem ik die niet dubbel.

Teylers Haarlem

1) Tour ontwikkelen voor alle vaste collectie. Er zijn hier veel wisselende tentoonstellingen maar zoals ik al noemde zou de tour over Berlage als 'vast' ontwikkeld kunnen worden. Op dit moment is er een tour voor 1 tentoonstelling en dat is best weinig. Ook kan dit als reden hebben dat niet veel mensen de tour huren omdat ze voor andere tentoonstellingen komen en niet perse voor die van Mondriaan & de Stijl.
2) Alleen bewegend beeld gebruiken als het iets toevoegt. Het gaat om de kunstwerken en de tour moet hier ondersteunend aan zijn.
3) Minimaal de Engelse taal toevoegen en als er meer tours komen en het wordt meer gebruikt kan je ook andere veelgebruikte talen toevoegen.
4) a5 flyer maken met stapsgewijze uitleg over de tour en daarbij een plattegrondje van het museum met daarop waar de tour te vinden is. (flyer voor nu in NL en EN, dit kan op hetzelfde papier)
5) Icoontjes met nummers duidelijk zichtbaar maken/ niet in dezelfde kleur als de andere bordjes.

Boijmans van Beuningen Rotterdam

6) Tour voor kinderen ontwikkelen op hetzelfde apparaat. Bij de tour die geschikt is voor volwassen kan een versie voor kinderen gemaakt worden zodat het ook op hun niveau uitgelegd wordt. Dit hoeven maar een aantal stops te zijn (zie Boijmans)
7) Tv schermen ophangen die laten zien dat er een tour bestaat.
8) De tourbalie moet op een plek staan waar de mensen zeker weer langs terugkomen.

Mauritshuis Den Haag

9) Goed bedenken waarvoor je een tour hebt. Is dit bijvoorbeeld de enige manier waarop ze extra informatie over de kunstwerken kunnen krijgen? Hierop richt je de tour dan ook is en daarnaast biedt je deze dan ook actief aan de bezoekers aan.

Nationaal glasmuseum Leerdam

10) Oordopjes gebruiken in plaats van koptelefoons. Deze kan je of eenmalig gebruiken of na gebruik gelijk schoonmaken. (hygiënisch)

Rijksmuseum Amsterdam

11) Als je bepaalde onderdelen wilt uitbesteden is het handig om te kijken naar bedrijven die in dat specifieke onderwerp gespecialiseerd zijn in plaats van een bedrijf voor alles in te huren.

12) Het aanbieden van tours laten doen door mensen die er enthousiast over zijn en mensen willen en durven aan spreken. Als mensen de tour niet willen, dan is dat oké maar dan heb je het in ieder geval aangeboden.
Wat is de meerwaarde van de veranderingen die ik adviseer?

> 1) Tour ontwikkelen voor alle vaste collectie. Er zijn hier veel wisselende tentoonstellingen maar zoals ik al noemde zou de tour over Berlage als 'vast' ontwikkeld kunnen worden. Op dit moment is er een tour voor 1 tentoonstelling en dat is best weinig. Ook kan dit als reden hebben dat niet veel mensen de tour huren omdat ze voor andere tentoonstellingen komen en niet perse voor die van Mondriaan & de Stijl.

De tour ontwikkelen voor meer collecties heeft een meerwaarde voor de bezoekers en ook intern wordt de tour dan een kanaal waarover je je verhaal over de tentoonstelling kunt laten horen/ laten zien.

> 2) Alleen bewegend beeld gebruiken als het iets toevoegt. Het gaat om de kunstwerken en de tour moet hier ondersteunend aan zijn.

Ook al is het een multimediatour, de beelden moeten wel iets toevoegen aan de tour net zoals audio moet gaan over iets wat je ziet. Dit zorgt ervoor dat de gebruiker meer plezier beleeft aan de tour en zelf kom je er steeds meer achter (ook door testen) wat mensen wel en geen relevante informatie vinden. Dit kan je werk bespraken en zorgen voor een effectievere tour.

> 3) Minimaal de Engelse taal toevoegen en als er meer tours komen en het wordt meer gebruikt kan je ook andere veelgebruikte talen toevoegen.

In musea komen over het algemeen ook veel toeristen dus voor het bereik is het interessant om meerdere, maar minimaal Engels, toe te voegen aan de tour.

> 4) a5 flyer maken met stapsgewijze uitleg over de tour en daarbij een plattegrondje van het museum met daarop waar de tour te vinden is. (flyer voor nu in NL en EN, dit kan op hetzelfde papier)

Deze flyer gaat heel veel mensen helpen. De personen bij de tourbalie kunnen na hun uitleg de bezoekers op pad sturen met een flyer waar nog een keer duidelijk uitgelegd staat hoe alles werkt.

> 5) Icoontjes met nummers duidelijk zichtbaar maken/ niet in dezelfde kleur als de andere bordjes.

Wat ik bij de verschillende musea gemerkt heb is dat de bordjes met de nummers nooit zo duidelijk zichtbaar zijn. De meeste zijn gewoon met zwarte tekst en witte achtergrond en het glasmuseum heeft glazen vierkantjes met roze tekst. Dit valt allemaal niet heel goed op. Als je de achtergrond achter het nummer en de koptelefoon een kleurtje zou geven (bijvoorbeeld een kleur uit de huisstijl zoals oranje hier) zou je ook van een afstand kunnen zien dat daar een stop staat. Voor bezoekers zou dit prettig zijn.

> 6) Tour voor kinderen ontwikkelen op hetzelfde apparaat. Bij de tour die geschikt is voor volwassen kan een versie voor kinderen gemaakt worden zodat het ook op hun niveau uitgelegd wordt. Dit hoeven maar een aantal stops te zijn (zie Boijmans)

Op de langere termijn (als de tour aangevuld zou zijn) zou het leuk zijn om ook wat voor kinderen aan te bieden. Nu maken kinderen ook af en toe gebruik van de tour maar het is niet op hun niveau en door zoiets te maken bereik je meer gezinnen.

> 7) Tv schermen ophangen die laten zien dat er een tour bestaat.

Met narrowcasting op tv schermen kun je je doelgroep gericht aanspreken en onder andere vermelden dat er een tour beschikbaar is. Je kan deze vanzelfsprekend ook voor andere berichten gebruiken.

> 8) De tourbalie moet op een plek staan waar de mensen zeker weer langs terugkomen.

Voor bezoekers en medewerkers is dit prettig omdat de tours dan zeker teruggebracht worden.

> 9) Goed bedenken waarvoor je een tour hebt. Is dit bijvoorbeeld de enige manier waarop ze extra informatie over de kunstwerken kunnen krijgen? Hierop richt je de tour dan ook in en daarnaast biedt je deze dan ook actief aan de bezoekers aan.

Als er een goed beeld is over waarom en waarover je de tour aanbied kan het beter 'verkocht' worden en is het ook extra nuttig dat je je met multimediatours bezig houdt.

> 10) Oordopjes gebruiken in plaats van koptelefoons. Deze kan je of eenmalig gebruiken of na gebruik gelijk schoonmaken. (hygiënisch)

Meerdere mensen hebben aangegeven dat ze het een onprettig idee vinden dat de koptelefoons door andere gebruikt worden. Als je dus iets kiest wat makkelijk schoon te maken is (wat dan ook na elk gebruik gedaan moet worden) dan bedien je de bezoekers beter.

> 11) Als je bepaalde onderdelen wilt uitbesteden is het handig om te kijken naar bedrijven die in dat specifieke onderwerp gespecialiseerd zijn in plaats van een bedrijf voor alles in te huren.

Dit advies, voor als er nog eens een tour komt die grotendeels uitbesteed moet worden maar dit geldt natuurlijk ook voor kleinere klussen.

> 12) Het aanbieden van tours laten doen door mensen die er enthousiast over zijn en mensen willen en durven aan spreken. Als mensen de tour niet willen, dan is dat oké maar dan heb je het in ieder geval aangeboden.

Als je de Pick-up grate omhoog wil hebben dat is het van belang dat de tour aan mensen zichtbaar wordt gemaakt want als je niet weet dat iets bestaat hoef je het ook niet te hebben.

8. Conclusie

In dit hoofdstuk kom ik terug op de onderzoeksvraag die ik in het onderzoeksplan opgesteld heb. De deelvragen zijn in de vorige hoofdstukken al beantwoord en deze antwoorden samen, vormen het antwoord op de onderzoeksvraag. In dit hoofdstuk wil ik hiervan kort de kern weergeven.

Doel:
Het doel van het implementatieplan wat ik ga opstellen is het opleveren van een plan voor het gestructureerd ontwikkelen en beter inzetten van de (komende) multimediatour(s).

Onderzoeksvraag:
Welke aanpak, om multimediatours te ontwikkelen en in te zetten, zou het Gemeentemuseum Den Haag moeten implementeren zodat de huidige aanpak verbeterd en komende tours gestructureerder, ontwikkelt en ingezet kunnen worden?

Afdelingen die betrokken moeten zijn bij de ontwikkeling en de inzet van de tours;
Tot nu toe is alleen de afdeling Digitale Media erg betrokken en houdt 'de bewaking' zich bezig met het inzetten van de tour.

<u>Digitale Media is verantwoordelijk voor:</u>
- De afdeling digitale media 'trekt de kar' van de multimediatour. Vanuit deze afdeling is de tour gemaakt.
- Opstellen van een planning voor het ontwikkelen van bestaande en of nieuwe tours
- Contact houden met alle betrokken partijen over de ontwikkeling en de inzet van de tour.
- Aanspreekpunt binnen het museum over multimediatours
- Uitvoeren van evaluatie multimediatour
- Op de website plaatsen dat er een tour bestaat, waar het voor is en wat het kost.
- Met behulp van 'narrowcasting' op LCD tv's zou de tour, en ook andere wetenswaardigheden gepromoot kunnen worden in de glazen gang.

Voor alsnog werd er voor de inzet, wat betreft het actief aanbieden, nog niet heel veel gedaan maar daar moeten de volgende afdelingen bij gaan helpen.

<u>Marketing zou verantwoordelijk moeten zijn voor:</u>
- Het promoten van de tour en of in ieder geval zichtbaar maken dat de tour bestaat.
- In de glazen gang staat ook vaak een bord met de prijzen en ook hierop kan de tour vermeld worden. (voor de tijd dat er (nog) geen scherm(en) komen te hangen)
- In plaats van 'Audiotour' moet er op de uitleenbalie 'Multimediatour' komen te staan

<u>Bewaking is verantwoordelijk voor:</u>
- Er van uitgaande dat er geen extern personeel ingehuurd gaat worden voor het aanbieden van de multimediatours (door de kosten) is het van belang dat er een duidelijke instructie komt voor de personen die deze taak toegewezen krijgen/hebben. Het mooiste zou zijn als er iemand was die enthousiast is over de tour zodat dit overgebracht wordt aan de bezoeker. In het volgende hoofdstuk staat een suggestie voor de introductie die hij of zij kan geven.
- Uitgave en inname van de tour apparaten.

Aanbieden tours; wie, wat, waar, wanneer en waarom;

Wie
Het aanbieden van de tours wordt op dit moment gedaan door mensen die op zaal werken. Dit gaat door middel van shifts en soms sta je dus bij de tourbalie en soms op zaal. Degene die de tours moet gaan aanbieden moet het leuk vinden om mensen iets te "verkopen" en deze ook aan willen spreken zodat ze met de tour in aanraking komen. Dit moet subtiel gebeuren zodat je bezoekers niet lastig valt en het beste is dan als de balie, zo duidelijk "aangekleed" is, dat ze vanzelf naar je toekomen en je kunt gaan uitleggen wat de tour is.

Wat
De introductie bij de uitleenbalie zou op de volgende manier al verbeteren;

Als iemand bij de balie komt dan → stap 1
- Stap 1. Tour aanbieden/ toelichten waarover de tour gaat

Als iemand geïnteresseerd is dan → stap 2
- Stap 2. Gegevens noteren/ betalen
- Stap 3. Tour overhandigen/ uitleg gebruik

Zie hoofdstuk 6 voor de volledige introductie.

Waar
De tour moet aangeboden worden bij de oorspronkelijke balie net na de garderobe aan de linkerkant.

Wanneer
De tour zal de hele dag, vanaf 11:00 uur, aangeboden kunnen worden tot dat er geen tijd meer is om de tentoonstelling te bekijken, dus tot een uur of 16:00.

Waarom
Waarom bovenstaande dingen verstandig zijn om te doen is omdat de bezoekers zo bekend en enthousiast gemaakt worden over de multimediatour zodat er meer uitgeleend gaan worden waardoor de pick-up rate omhoog gaat en er ook meer geld aan verdient kan worden. Dit kan allemaal alleen als de persoon die ze uitdeelt, verstand van zaken heeft en de tour zelf ook leuk vind en dat kan overbrengen aan anderen.

Belangrijkste adviezen aan de hand van Benchmark;

1) Tour ontwikkelen voor alle vaste collectie. Er zijn hier veel wisselende tentoonstellingen maar zoals ik al noemde zou de tour over Berlage als 'vast' ontwikkeld kunnen worden. Op dit moment is er een tour voor 1 tentoonstelling en dat is best weinig. Ook kan dit als reden hebben dat niet veel mensen de tour huren omdat ze voor andere tentoonstellingen komen en niet per se voor die van Mondriaan & de Stijl.
3) Minimaal de Engelse taal toevoegen en als er meer tours komen en het wordt meer gebruikt kan je ook andere veelgebruikte talen toevoegen.
4) a5 flyer maken met stapsgewijze uitleg over de tour en daarbij een plattegrondje van het museum met daarop waar de tour te vinden is. (flyer voor nu in NL en EN, dit kan op hetzelfde papier)
5) Icoontjes met nummers duidelijk zichtbaar maken/ niet in dezelfde kleur als de andere bordjes.
9) Goed bedenken waarvoor je een tour hebt. Is dit bijvoorbeeld de enige manier waarop ze extra informatie over de kunstwerken kunnen krijgen? Hierop richt je de tour dan ook is en daarnaast biedt je deze dan ook actief aan de bezoekers aan.
12) Het aanbieden van tours laten doen door mensen die er enthousiast over zijn en mensen willen en durven aan spreken. Als mensen de tour niet willen, dan is dat oké maar dan heb je het in ieder geval aangeboden.

Hiermee hoop ik voldoende inzicht gegeven te hebben in de zaken waarmee de huidige en komende tours op een gemakkelijkere wijze ontwikkeld en ingezet kunnen gaan worden.

Bijlage a. Agenda museum bezoek (gewoon)

Agendapunten:

1. Inleiding/ doel van het gesprek

   - Voor mijn onderzoek naar multimediatours ben ik benieuwd naar hoe andere musea dit aanpakken.

2. Vragen stellen

   1- Hoe ontwikkelen jullie de tour?
   1a- Hoe/ waarom is er besloten om de tour zelf te ontwikkelen/ het door een extern bedrijf te laten doen? (welk programma gebruiken jullie/ welk bedrijf)
   1b- Wat is de duur van het maken van de tour/ hoe delen jullie dat in (tijd en kosten)
   1c- Welke mensen heb je nodig om een tour te maken (wie doet wat?)
   1d- Wat is de inhoud van de tours? Wat is de doelgroep waarvoor de tour gemaakt wordt?
   Maken jullie gebruik van interactie met de bezoeker/ geven jullie alleen uitleg etc. Welk device gebruiken jullie voor de tour, voor wat voor soort tentoonstelling(en) is de tour ontwikkeld (vast of tijdelijk) en waarom?
   1e- Is er naast de tour andere ondersteunende multimedia op zaal?

   2- Hoe wordt de tour ingezet binnen het museum? (hoe wordt ze aan de bezoeker aangeboden (baliemedewerker?), hoe wordt het zichtbaar gemaakt (posters, balie, website etc))
   2a- Wat voor marketing activiteiten doen jullie ter promotie van de tour?
   2b- Wat is de Pick-up rate van de multimediatour? (waar komt dit door?)

   3- Hebben jullie ook andere tours gehad en wat waren daar de leerpunten van? Wat zorgt voor het succes van jullie tour?

3. Samenvatten → Afronden

Bijlage b. Agenda museum bezoek (speciaal)

Agendapunten:

4. Inleiding/ doel van het gesprek

Voor mijn onderzoek naar multimediatours ben ik benieuwd naar hoe andere musea dat aanpakken. Jullie hebben nog geen multimediatour maar de audiotours passen er ook bij, er zijn op dit moment meer musea die alleen een audiotour hebben en de multimediatour van het Gemeentemuseum Den Haag was ook eerst een audiotour.
Ik wilde eerst graag een aantal dingen vragen over de nieuwe tour en daarna nog even kijken naar de audiotours. Jullie zijn pas net begonnen met de opzet van de multimediatour? Waarom gaan jullie een multimediatour maken?

5. Vragen

1- Hoe gaan jullie de tour ontwikkelen?

1a- Hoe/ waarom is er besloten om de tour zelf te gaan ontwikkelen/ het door een extern bedrijf te laten doen? (welk programma gaan jullie gebruiken/ met welk bedrijf gaan jullie samenwerken?)
1b- Wat denken jullie dat de duur is van het maken van de tour/ wat is hiervoor de planning (tijd en kosten)? Wanneer gaat de tour gelanceerd worden?
1c- Welke mensen gaan jullie inzetten om de tour te maken (wie doet wat?) Wie gaat het allemaal beheren als het er eenmaal is? Hoeveel tijd wordt hiervoor ingepland?
1d- Wat wordt de inhoud van de tour? Wat voor soort content komt er in de multimediatour? Voor wat voor soort tentoonstelling(en) wordt de tour ontwikkeld (vast of tijdelijk) en waarom?
Wat is de doelgroep waarvoor de tour gemaakt wordt?
Gaan jullie bijvoorbeeld gebruik maken van interactie met de bezoeker of geven jullie alleen uitleg etc. Welk device/ apparaat gebruiken jullie voor de tour? Waarom die en gaan jullie oortjes, koptelefoons of iets dergelijks gebruiken en hoezo die?
1e- Is er naast de tour die jullie gaan ontwikkelen, andere ondersteunende multimedia op zaal? (filmpjes, pc's) Staat dit los van elkaar of vult dit elkaar aan?

2- Hoe gaat de tour ingezet worden binnen het museum? (hoe gaat ze aan de bezoeker aangeboden worden (baliemedewerker?), hoe wordt het zichtbaar gemaakt (posters, balie, website etc), De audiotours nu kosten 5 euro voor volwassenen en 3,50 voor de kinderen, wat gaat een multimediatour kosten? Waarom die prijs?)

2a- Wat voor marketing activiteiten gaan jullie doen ter promotie van de tour?
2b- Wat is de Pick-up rate die jullie willen behalen met de multimediatour? (waar is dit op gebaseerd?) (Weet u bijvoorbeeld wat het op dit moment bij de audiotours is?)

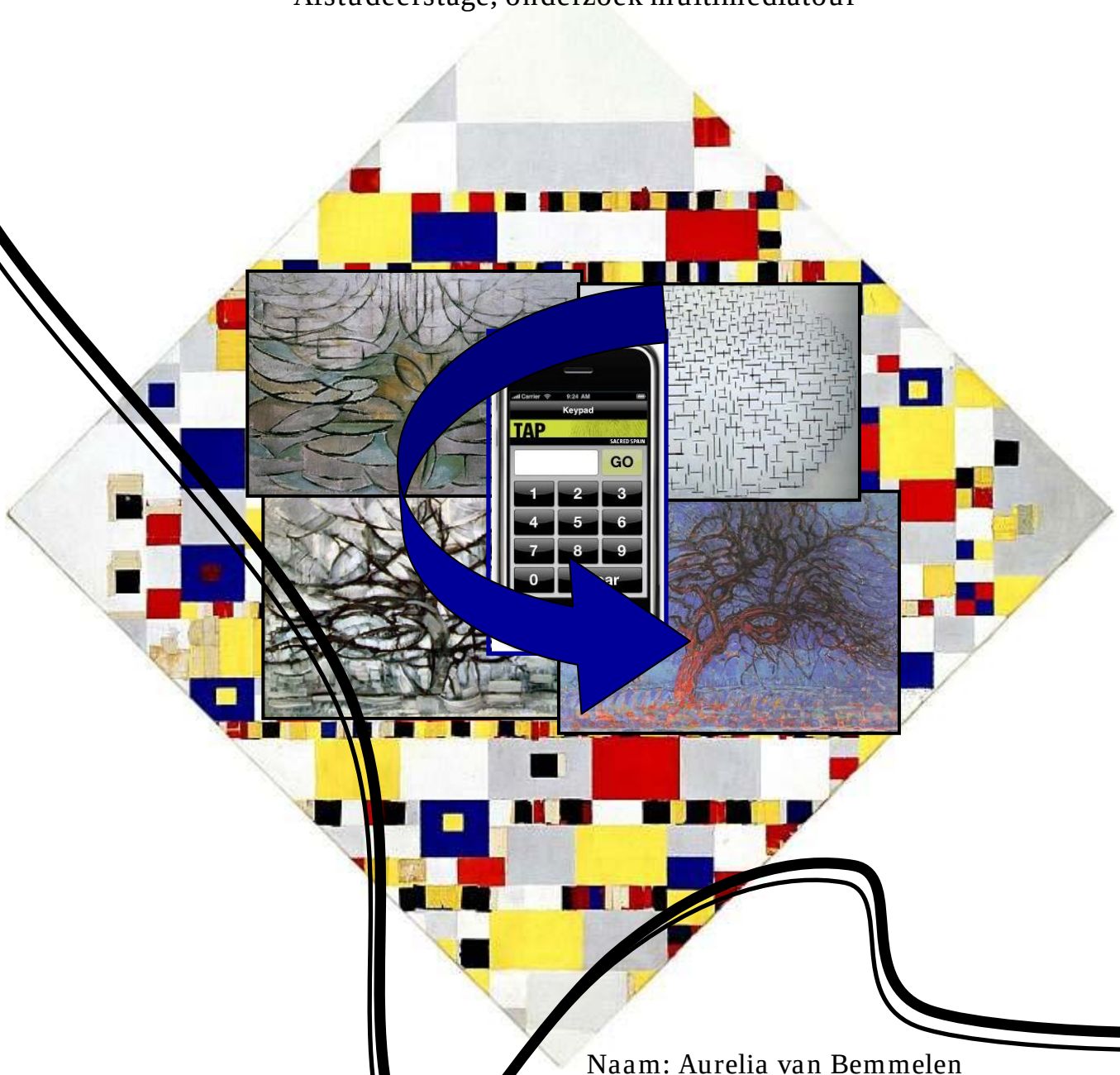
3- Hebben jullie ook andere tours gehad en wat waren daar de leerpunten van? (waarom hebben jullie die nu niet meer?)

4- Jullie hebben op dit moment al audiotours in het museum (4 verschillende?) Hoe verschilt de aanpak van het opzetten en inzetten van die tours met de multimediatour? (vragen kort nog een keer langslopen)

6. → Afronden

Onderzoeksplan

Afstudeerstage, onderzoek multimediatour



Naam: Aurelia van Bemmelen
Studentnummer: 08057222
Bedrijf: Gemeentemuseum Den Haag
Begeleider: Erik van Tuijn
Datum: 20-04-2012
Versie: 1.0

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....blz. 3

2. Onderzoeksvraag.....blz. 5

3. Activiteiten.....blz. 6

4. Planning.....blz. 8

1. Inleiding

Het onderzoeksplan wat u nu voor u heeft is tot stand gekomen om het onderzoek, ter verbetering van de ontwikkeling en inzet van de multimediatour, in goede banen te leiden. Als eerste is dit plan bedoelt voor de opdrachtgever die zo kan zien wat hij kan verwachten van het implementatie plan. Tevens is dit ook voor mij een erg belangrijk document omdat ik hierdoor weet wat er gedaan moet worden om het implementatieplan te kunnen schrijven.

Dit is een klein document en achtereenvolgens komen hierin de volgende hoofdstukken aan bod: In hoofdstuk 2 de onderzoeksvraag, komt het doel van het implementatieplan en de onderzoeksvraag naar voren. Daarna in hoofdstuk 3. Activiteiten, staan de activiteiten die uitgevoerd moeten worden om informatie te verzamelen voor het implementatieplan beschreven. Als laatste komt er in hoofdstuk 4. Planning, een korte planning van de uitvoer van de verschillende activiteiten aan bod.

Het doel van dit onderzoeksplan is dat de opdrachtgever en ik zelf goed weten wat ik ga onderzoeken en hoe ik dat ga uitvoeren.

2. Onderzoeksvraag

In dit hoofdstuk komt de onderzoeksvraag voor het implementatie plan naar voren en het doel van dit onderzoek.

Onderzoek:
Onderzoeksvraag: Welke aanpak, om multimediatours te ontwikkelen en in te zetten, zou het Gemeentemuseum Den Haag moeten implementeren zodat de huidige aanpak verbeterd en komende tours gestructureerder, ontwikkelt en ingezet kunnen worden?

In het implementatie plan wordt uiteen gezet wat de verschillende mogelijkheden zijn, kijkend naar de aanpak van toonaangevende musea, om de tour binnen de organisatie in te bedden, en zal er inzicht worden gegeven hoe deze tours generiek ontwikkeld kunnen worden.

Doel:
Het doel van het implementatieplan wat ik ga opstellen is het opleveren van een plan voor het gestructureerd ontwikkelen en beter inzetten van de (komende) multimediatour(s).

Deelvragen:

1. Wat zijn de sterke en de zwakkere punten van de multimediatour op dit moment?
   - → SWOT analyse over de multimediatour zoals die er nu is/ risico analyse, Intern en Extern
   - → beschrijving huidige situatie en gewenste situatie. Waar zijn ze nu en waar willen ze heen?

2. Wat zijn de voors en tegens van de aanpakken van andere musea kijkend naar het ontwikkelen en inzetten van multimediatours?
   - → Benchmark bij andere musea → Benchmark (best practice vragen maar ook vragen naar wat er minder goed gegaan is tijdens de ontwikkeling) (voors en tegens van elke aanpak uitzoeken)

3. Hoe zou de planning voor een nieuw te ontwikkelen tour eruit zien?
   - → Planning maken met belangrijke momenten + → Evaluatie van inzet tour opzetten (naar Krugs voorbeeld, wanneer testen, wat, wie etc.)
   - → Interne implementatie; welke afdelingen moeten er betrokken worden? (digitale media, marketing, educatie?)

4. Hoe moet de tour aan bezoekers aangeboden worden?
   - → Aanbieden tours, hoe, wie, waar. uitleg

5. Welke richtlijnen zou het Gemeentemuseum Den Haag moeten volgen met betrekking tot de ontwikkeling en inzet van de tours en waarom?
   - → Adviezen voor ontwikkeling en inzet
   - → Wat is de meerwaarde van de veranderingen die ik adviseer?
   - → Stakeholders, wie heeft er baat bij de ontwikkeling en inzet van de multimediatour?
   - → Welke techniek kunnen ze toepassen, kosten hosting, tijdsplanning voor ontwikkeling, wie doet wat, welk systeem, content types, interactie, tone of voice etc.?

3. Activiteiten

In dit hoofdstuk komen de activiteiten aan bod waardoor ik informatie kan verzamelen voor de inhoud van het implementatie plan. De activiteiten bestaan uit gesprekken/interviews, fieldresearch en deskresearch.

→ Bespreking met opdrachtgever

1. Inleiding/ doel van het gesprek
   -informatie verkrijgen over zijn verwachtingen van het implementatieplan en bespreken hoe de benchmark uitgevoerd kan worden.

2. Bespreken van de punten;
   1→ Wat verwacht je van het implementatieplan? Waar is behoefte aan om te weten? (ontwikkelprocessen, planning/kosten, inzet (promotie) ?)

   2→ Voor het implementatie plan dat ik ga maken lijkt het me handig om onder andere bij een aantal andere musea te kijken wat zij met multimediatours doen. Ik heb er een aantal geselecteerd waarvan ik weet dat zij een tour aanbieden;

   1. Het Boijmans (Rotterdam - entree 6,25 en tour 3,-)
   2. Het Wereldmuseum (Rotterdam - entree 12,- en tour 0,-
   3. Het Mauritshuis (dat komt hier dus daarvoor hoef ik niet weg)
   4. Amsterdam Museum (Amsterdam - entree 13,50 en tour 4,-)
   5. Van Gogh museum (Amsterdam - entree 14,- en tour 5,-)
   6. Rijksmuseum (Amsterdam - entree 14,- en per tour 5,-)

   In totaal zou dit dan 76,75 euro kosten

   Bovenstaande nummers 3 t/m 6 werken allemaal met Antenna Audio dus heeft het zin om naar alle 4 te kijken?

   De vragen die ik voor hen heb zijn:
   1- Hoe wordt de tour ontwikkeld? (welk device gebruiken jullie voor de tour, welk programma of bedrijf gebruiken jullie, voor wat voor soort tentoonstelling(en) is de tour ontwikkeld en waarom? Welke mensen heb je nodig om een tour te maken (wie doet wat?)
   2- Hoe wordt de tour ingezet binnen het museum? (hoe wordt het aan de bezoeker aangeboden, hoe wordt het zichtbaar gemaakt (posters, balie, website etc))
   3- Wat is de duur van het maken van de tour/ hoe delen jullie dat in (tijd en kosten)
   4- Wat is de inhoud van de tours (interactie? uitleg? etc)
   5- Wat is de doelgroep waarvoor de tour gemaakt wordt?
   6- Is er andere ondersteunende multimedia op zaal?
   7- Hoeveel tours worden er uitgeleend per week?
   8- Hoe/ waarom is er besloten om de tour zelf te ontwikkelen of het door een extern bedrijf te laten doen?

   3→ Wat zou de handigste manier zijn om antwoorden op de bovenstaande vragen van de musea te krijgen?
   (Met het stellen van deze vragen wil ik er achter komen welke aanpak het succesvolst zou kunnen zijn(dat hangt natuurlijk van verschillende factoren af) en wat wij mogelijk van andere kunnen toepassen. Bij de musea kan ik de vragen 2, 4 en 5 zelf uitzoeken maar de overige, 1, 3, 5, 7 en 8 zou ik moeten vragen)

   4→ Om het straks goed te kunnen vergelijken heb ik natuurlijk ook van dit museum antwoord op deze vragen nodig. De vragen 2,4,5,6,7 kan ik hier zelf uitzoeken maar wil jij vraag 1,3 en 8 geven?
3. Vragen/ Opmerkingen? → Afronden

→ Interview met Patricia Deiser over implementatieplannen

-Doel interview: Het doel van het interview wat ik met Patricia Deiser ga houden is om te weten te komen wat er allemaal komt kijken bij het opstellen van een implementatie plan. Zij heeft ervaring met dit soort plannen en dus leek zij mij de aangewezen persoon om mij daar informatie over te geven.

Agenda vrijdag 20 april vanaf 10:00 uur (tot +/- 11:00 uur)

Aanwezigen:

Geïnterviewde:	Patricia Deiser
Student:	Aurelia van Bemmelen

Agendapunten:

1. Inleiding/ doel van het gesprek

   -informatie inwinnen over implementatie plannen

2. Vragen stellen

   1→ Wat is jou achtergrond met betrekken tot implementatie plannen?

   2→ Wat voor soort implementatie plannen ben je tegen gekomen?

   3→ Heb je zelf ook implementatie plannen gemaakt?

   3a→Hoe heb je dat aangepakt?

   4→ Over wat voor soort onderwerpen kan je een implementatie plan maken?

   5→ Wat zijn de onderdelen van een implementatie plan? (Lijkt het op een communicatie/ marketing plan)

   6→ Welke activiteiten komen kijken bij het vullen van een implementatie plan? (waar haal je de informatie vandaan)

   7→ Is hier ook documentatie over te vinden?

   8→ Aan wat voor soort implementatie plan heeft 'het Gemeentemuseum Den Haag' iets? (qua inhoud, vorm zodat ze het ook daadwerkelijk gaan gebruiken)

3. Samenvatten → Afronden

→ SWOT analyse over de multimediatour zoals die er nu is

→ Benchmark bij andere musea

Ik kies ervoor om een benchmark uit te voeren bij een aantal toonaangevende musea die gebruikmaken van audio/multimediatours. De reden dat ik geen concurrentieanalyse uitvoer is omdat dit alleen gericht is op de prestaties/resultaten maar ik wil juist achter de processen/aanpak en inzet van andere musea komen. Een benchmark is het vergelijken van de prestaties en de werkwijze van het eigen bedrijf met die van andere organisaties. Het uitvoeren van een benchmark is daarom een leerproces om de eigen prestaties te kunnen verbeteren.

Het plan is dat ik bij een aantal musea *(1. Het Mauritshuis – Den Haag, 2. Het Boijmans – Rotterdam, 3. Dordrechts Museum – Dordrecht, 4. Nationaal Glasmuseum Leerdam – Leerdam, 5. Amsterdam Museum – Amsterdam, 6. Van Gogh museum – Amsterdam, 7. Rijksmuseum – Amsterdam, 8. Teylers museum – Haarlem, 9. FransHals museum – Haarlem)* langs ga om te kijken en te beleven hoe zij multimediatours inzetten. Ik heb hiervoor een aantal vragen bedacht;

1- Hoe ontwikkelen jullie de tour?

1a- Hoe/ waarom is er besloten om de tour zelf te ontwikkelen/ het door een extern bedrijf te laten doen? (welk programma gebruiken jullie/ welk bedrijf)
1b- Wat is de duur van het maken van de tour/ hoe delen jullie dat in (tijd en kosten)
1c- Welke mensen heb je nodig om een tour te maken (wie doet wat?)
1d- Wat is de inhoud van de tours? Wat is de doelgroep waarvoor de tour gemaakt wordt?
Maken jullie gebruik van interactie met de bezoeker/ geven jullie alleen uitleg etc. Welk device gebruiken jullie voor de tour, voor wat voor soort tentoonstelling(en) is de tour ontwikkeld (vast of tijdelijk) en waarom?
1e- Is er naast de tour andere ondersteunende multimedia op zaal?

2- Hoe wordt de tour ingezet binnen het museum? (hoe wordt ze aan de bezoeker aangeboden (baliemedewerker?), hoe wordt het zichtbaar gemaakt (posters, balie, website etc))
2a- Wat voor marketing activiteiten doen jullie ter promotie van de tour?
2b- Wat is de Pick-up grate van de multimediatour? (waar komt dit door?)

3- Hebben jullie ook andere tours gehad en wat waren daar de leerpunten van? Wat zorgt voor het succes van jullie tour?

In totaliteit ben ik met het veldonderzoek, 2 weken bezig. De tijd gaat zitten in het regelen van afspraken en het reizen er naar toe. Daarnaast kost natuurlijk het analyseren en verwerken van de gegevens zodat ik er duidelijke informatie van kan maken ook veel tijd. Het regelen van deze bezoeken zal dus tijd kosten en het kan zo zijn dat de verschillende musea uit dezelfde stad niet allemaal op dezelfde dag kunnen, zodat ik meerdere dagen bezig ben. Toch hoop ik dit deel in 2 weken af te kunnen ronden.

→ Adviezen voor ontwikkeling en inzet

-Stappen plan maken voor het generiek ontwikkelen en inzetten van komende multimediatours.

4. Planning

In dit hoofdstuk staat een schematische planning met daar in, de weken die gereserveert zijn voor het verzamelen van informatie en het schrijven van het implementatie plan.

Planning voor de uitvoer van de activiteiten:

	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Vrijdag
Week: **11**		+ opzet benchmark	+ opzet onderzoeksplan + SWOT analyse	+ Bespreking opdrachtgever + Interview Patricia Deisser + Gegevens verwerken + Onderzoeksplan afronden
Week: **12**	+ Benchmark faciliteren + uitvoeren bij andere musea. 1 dag Rotterdam en 1 dag Amsterdam			
Week: **13**	+ Benchmark uitloop + Gegevens structuren en analyseren (+ en – van elke aanpak)			
Week: **14**	+ Gegevens analyseren + Schrijven implementatieplan oa Stappenplan voor ontwikkeling en inzet (wat past het beste bij het Gemeentemuseum Den Haag)			
Week: **15**	+ Schrijven en opleveren implementatieplan + presenteren adviesrapport/implementatieplan			

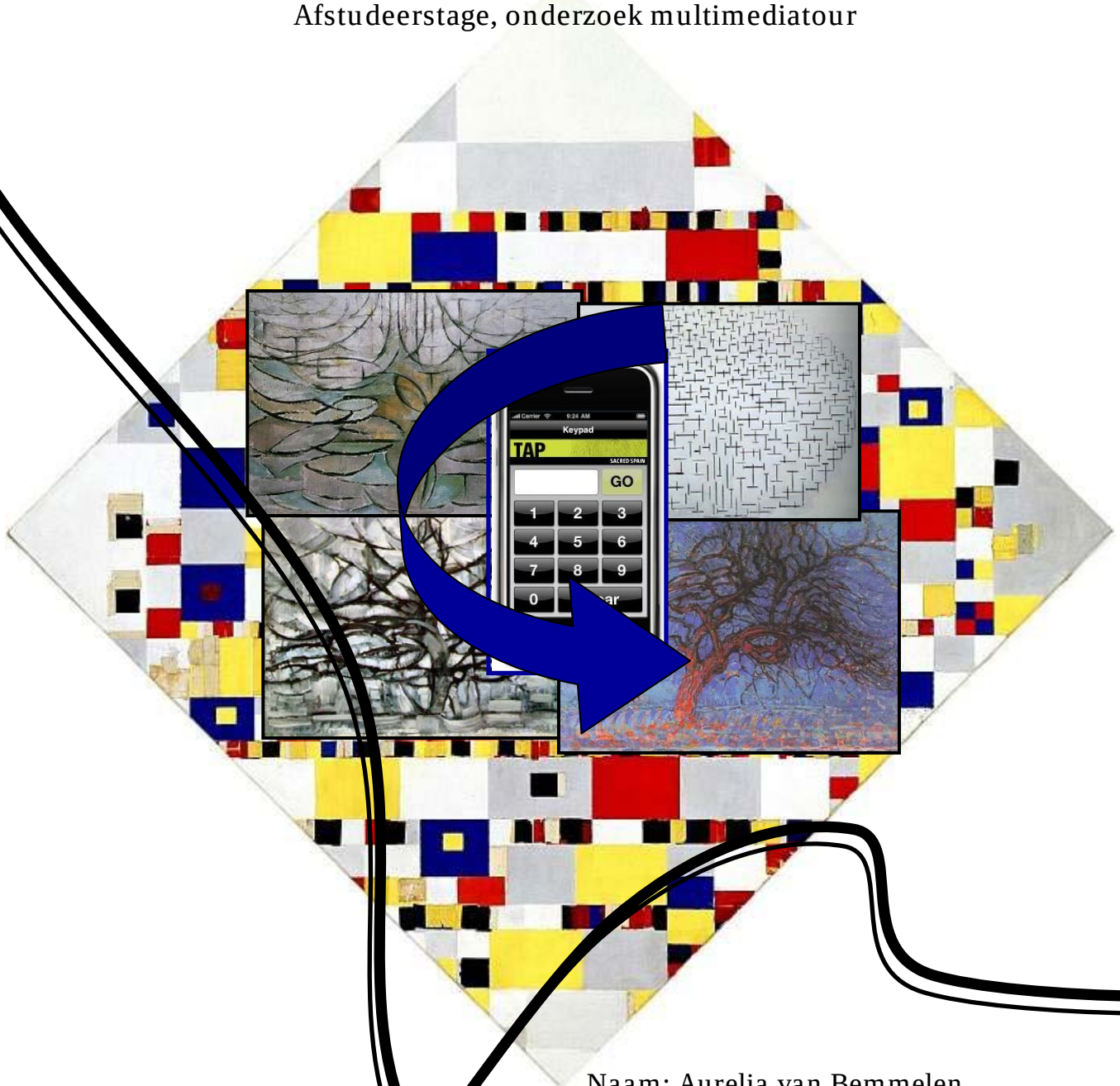
De onderzoeksvraag en de deelvragen gaan beantwoord worden in het implementatieplan zelf.

Voor het schrijven van het implementatieplan heb ik gebruik gemaakt van de uitvoeringsstrategie met de 7 facetten van Pentascope .

De facetten in een implementatietraject zijn:
- Resultaten → wat willen we bereiken?
- Plannen en sturen → hoe krijgen we het voor elkaar?
- Ontwerpen en inrichten → hoe geven we het vorm?
- Communiceren → hoe betrekken we iedereen?
- Opleiden en trainen → hoe leren we er mee omgaan?
- Verankeren en verbeteren → hoe blijft het werken?
- Afsluiten en evalueren → wat levert het op?

Ontwerprapport

Afstudeerstage, onderzoek multimediatour



Naam: Aurelia van Bemmelen
Studentnummer: 08057222
Bedrijf: Gemeentemuseum Den Haag
Begeleider: Erik van Tuijn
Datum: 17-04-2012
Versie: 1.0

Inhoudsopgave

1. De inleiding..... blz. 3

2. De opdracht..... blz. 4

3. De strategy plane..... blz. 5
3.1. De doelgroepanalyse..... blz. 5
3.2. De doelgroepomschrijving..... blz. 18
3.3. De persona's..... blz. 19
3.3.1. De primaire persona..... blz. 19
3.3.2. De secundaire persona..... blz. 20
3.4. De doelstellingen..... blz. 21

4. De scope plane..... blz. 23
4.1. De systeemeisen..... blz. 23
4.2. De contenteisen..... blz. 25

5. De structure plane..... blz. 26
5.1. Het interface design..... blz. 26
5.2. De informatie architectuur..... blz. 30

6. De skeleton plane..... blz. 31
6.1. De wireframes..... blz. 31
6.2. Het interface design ..... blz. 37
6.3. Het navigatie design..... blz. 38
6.4. Het informatie design..... blz. 38

7. De surface plane..... blz. 39
7.1. Het visuele design..... blz. 39
7.1.1. Het kleurpallet..... blz. 39
7.1.2. De typografie..... blz. 40
7.2. De mock ups..... blz. 40

Bijlage a. Enquête doelgroeponderzoek..... blz. 44
b. Testformuliertje iconengebruik..... blz. 47

Externe bijlage Doelgroepanalyse

1. De inleiding

Het ontwerprapport heb ik opgesteld ter ondersteuning van het ontwikkelen van een prototype, waarin mijn adviezen zijn verwerkt, van de multimediatour. Dit rapport is verdeeld in de 5 planes van Jesse James Garrett die stap voor stap het ontwerpproces doorlopen.

Dit verslag is bedoeld voor de opdrachtgever Erik van Tuijn en voor mijzelf.

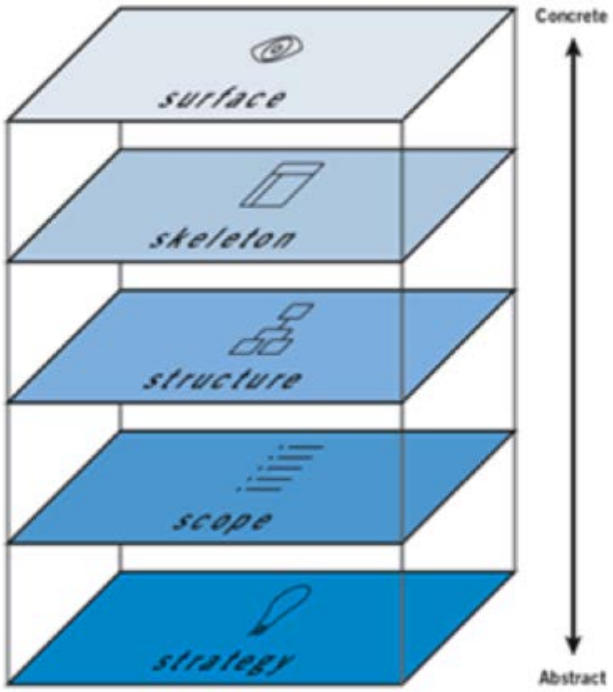
Achtereenvolgens komen de volgende hoofdstukken aan bod;
Als eerste hoofdstuk 2. De opdracht, waarin nog een keer de opdracht wordt toegelicht. Daarna komt in hoofdstuk 3. De strategy plane, aan bod met daarin de doelgroepanalyse, doelgroepomschrijving en de persona's die ik aan het begin van mijn afstudeerstage gemaakt heb. Ook zijn hier de doelstellingen die er voor de multimediatour zijn, te lezen. Dan is hoofdstuk 4. De scope plane, aan de beurt waarin de systeemeisen, voor zover die er zijn, staan en ook de contenteisen, dus waar moet de content van de multimediatour aan voldoen. Hierna is hoofdstuk 5. De structure plane te vinden met daarin informatie over het interface design en de informatie architectuur. In hoofdstuk 6. De skeleton plane, zijn dan de wireframes en het interface, navigatie en informatie design te vinden. Als laatste hoofdstuk, hoofdstuk 7. De surface plane, in dit hoofdstuk zitten we op het niveau van het uiterlijk van de multimediatour dus het visuele design wordt hier toegelicht en verder zijn er mock-ups te vinden van de vernieuwde multimediatour.

Het doel van het ontwerprapport is dat u inzicht krijgt in hoe ik het prototype ontworpen heb/ hoe de multimediatour eruit moet gaan zien als alle adviezen geïmplementeerd zijn.

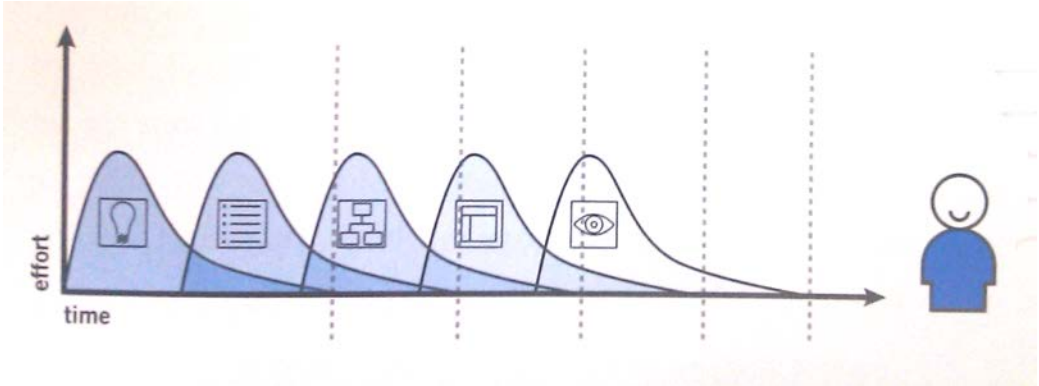
2. De opdracht

In dit hoofdstuk wordt beschreven wat de opdracht is.

De opdracht die met dit ontwerprapport te maken heeft is het testtraject over de multimediatour voor de tentoonstelling Mondriaan en de Stijl. Deze tour heb ik getest/ laten testen door gebruikers en de informatie die ik hieruit gehaald heb, heb ik verwerkt in adviezen die de multimediatour gaan verbeteren.
Nu hoort hier ook een voorbeeld bij van hoe het er dan uit zou zien en daar is dit verslag de uitleg van. Door het doorlopen van de 5 planes van Jesse James Garrett (gebruikers gericht ontwerpen) komt er een onderbouwd verhaal over waarom het product eruit ziet zoals het eruit ziet en waarom het op deze manier werkt. Op de onderstaande afbeelding kunt u het schema van Jesse James Garrett zien. Je begint dus helemaal onderaan bij de strategy en dan kom je het uiterlijk, bij de surface plane, bovenaan tegen. We gaan dus van abstract naar concreet. Bij elke laag worden er keuzes gemaakt die van invloed zijn op de laag erboven. Alle lagen moeten op elkaar aansluiten. Prettig aan deze methode is dat hij gebruikt kan worden voor nieuwe designs maar o om bestaande te verbeteren. Daarnaast rond je de planes/lagen niet los van elkaar af maar lopen ze in elkaar over zodat je niet eerst een laag helemaal af hoeft te maken voordat je aan de volgende kunt beginnen (zie afbeelding onderaan de pagina).



5 planes van Jesse James Garret



3. De strategy plane

In de strategy plane wordt de strategie voor het project bepaald. Er wordt vastgelegd wat ik met het product wil bereiken en wie de gebruikers zijn en wat zij willen en wat “het bedrijf” met het product willen bereiken.

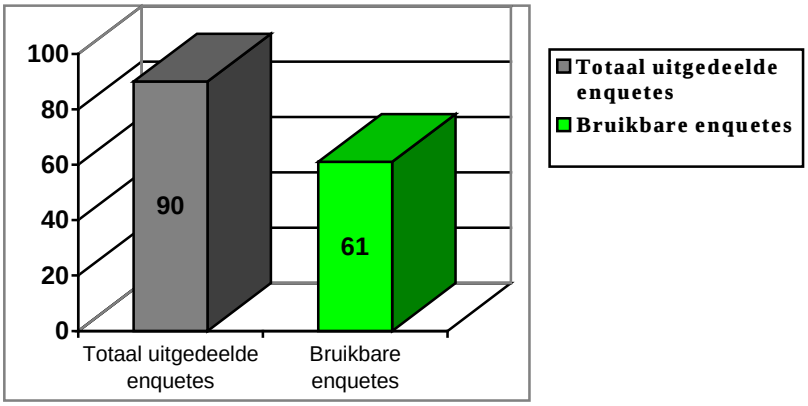
Aan het begin van mijn afstudeerstage heb ik een doelgroeponderzoek gedaan en in de volgende paragrafen is dit kort nog terug te vinden.

3.1. De doelgroepanalyse

Externe bijlage Doelgroepanalyse

Hieronder zijn de gegevens per vraag verwerkt in een figuur.

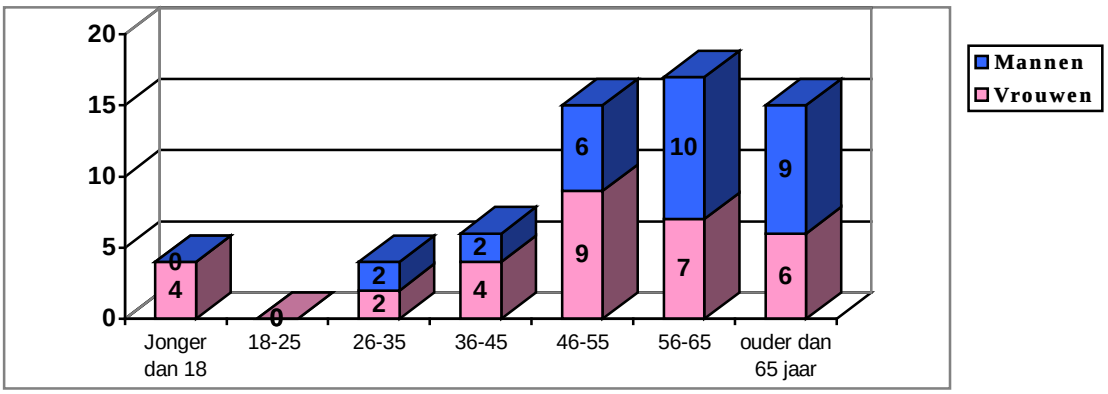
Als eerste het aantal uitgedeelde enquêtes. In figuur 1. enquêtes, is te zien hoeveel enquêtes er uitgedeeld zijn en welk aantal hiervan bruikbaar ingevuld is.



figuur 1. enquêtes

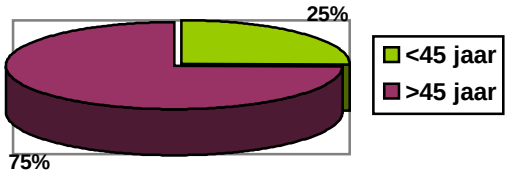
Onder bruikbaar versta ik, een enquête die ingevuld is voorafgaand aan het lenen van de multimediatour en waar het geslacht en de leeftijd zijn aangekruist.

In figuur 2. leeftijdscategorie, is te zien hoeveel enquêteurs uit elke leeftijdsgroep komen. In het roze zijn de vrouwen weergegeven en in het blauw de mannen.

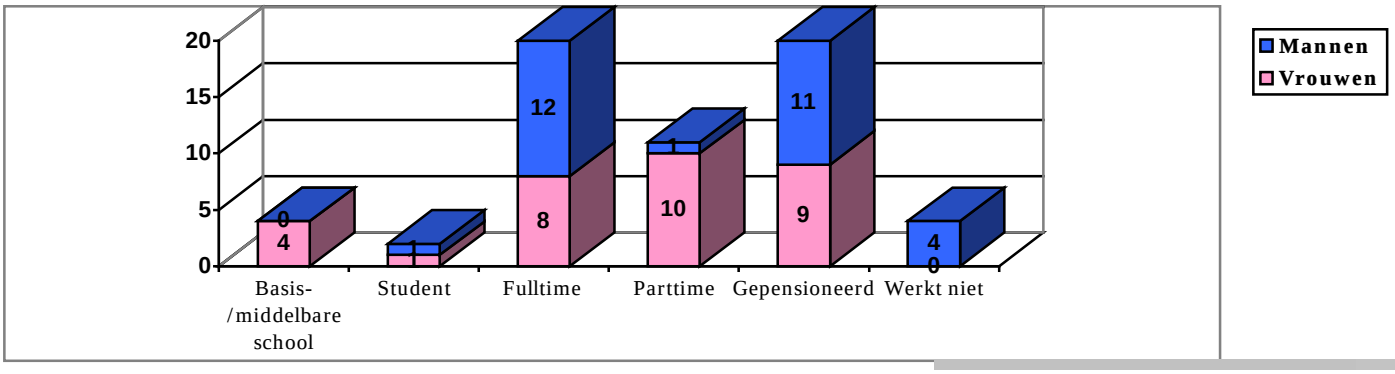


figuur 2. leeftijdscategorie

Uit deze figuur kunt u opmaken dat de doelgroep van de multimediatour, dames en heren zijn vanaf de leeftijd van 45 jaar. 47 personen uit de steekproef van 61, zijn namelijk ouder dan 45 jaar. De grootste groep komt uit de 55+ categorie. 0% heeft een leeftijd tussen 18-25.



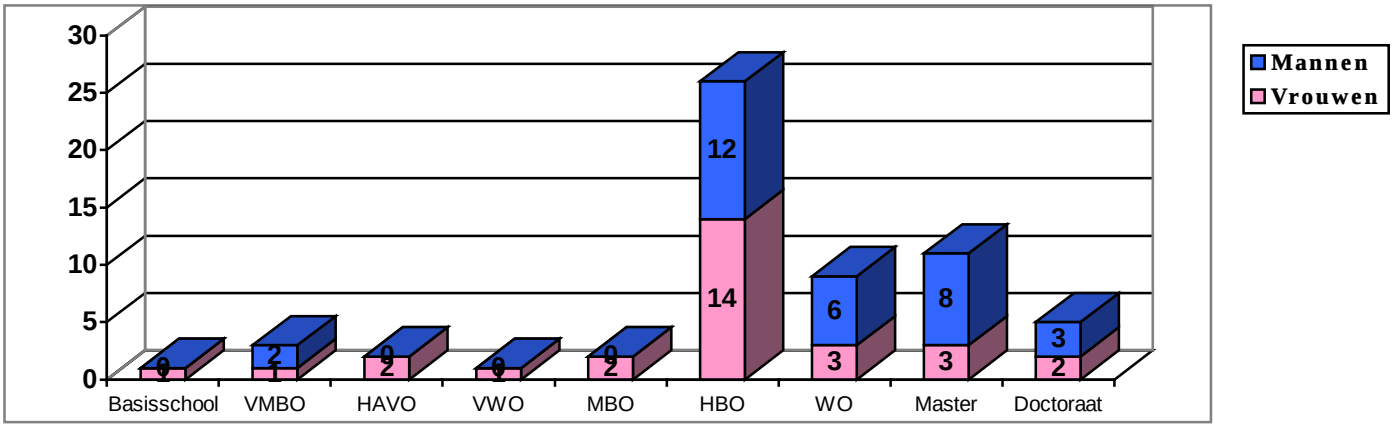
Wat de doelgroep in hun dagelijks leven doet is te zien in figuur 3. dagelijks leven.



Figuur 3. dagelijks leven

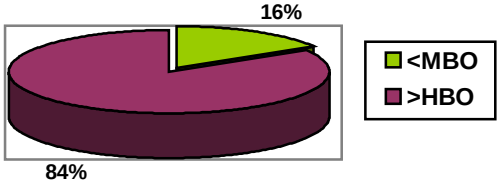
Het grootste gedeelte van de doelgroep werk, zij het fulltime of parttime en de rest is al met pensioen.

In het volgende figuur, figuur 4. afgeronde opleiding, is te zien wat de hoogst afgerond opleiding van de enquêteurs is.



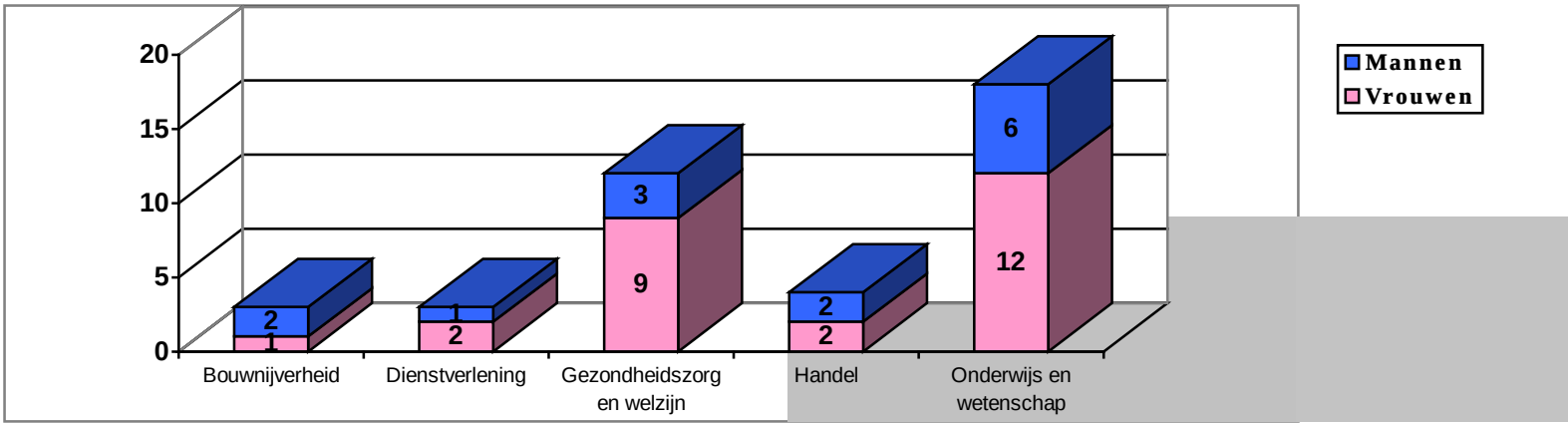
Figuur 4. afgeronde opleiding

Het overgrote deel van de doelgroep heeft minimaal een HBO-diploma op zak, 84%, daar binnen vallen er 25 die een hogere opleiding afgerond hebben. Deze groep omvat 41% van het totaal. 3 enquêteurs zitten nog op de basisschool en die hebben nog niks afgerond, daarom staan zij hier niet bij.

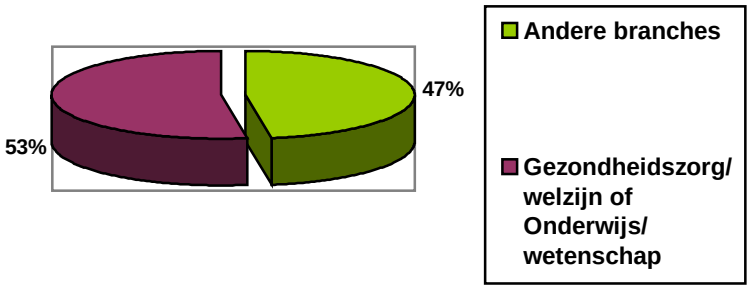


In het volgende figuur, figuur 5. branches is te zien in welke branches de meeste mensen werken. Indien er minder dan 3 mensen in een branche werken, wordt die bepaalde branche niet in dit figuur weergegeven.

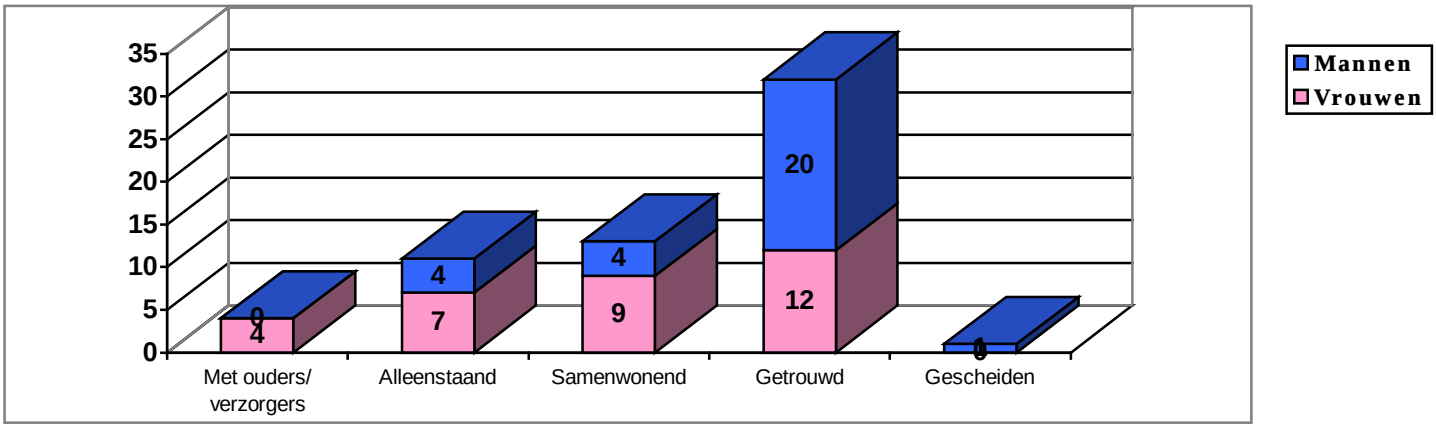
figuur 5. branches



De meeste enquêteurs, de helft, komen uit de branche, gezondheidszorg en welzijn en uit onderwijs en wetenschap.

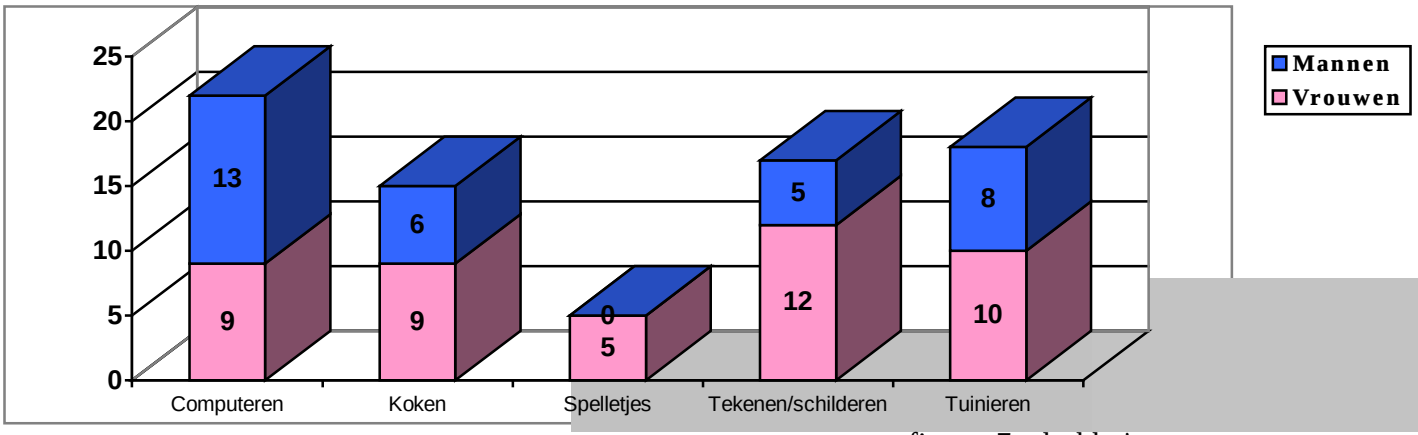


In het volgende figuur, 6. huishoudens, is te zien hoe het huishouden van de enquêteurs eruit ziet. De onvergrote meerderheid in getrouwd 53% als 2e en 3e volgen samenwonend met, 21% en alleenstaand met, 18%.



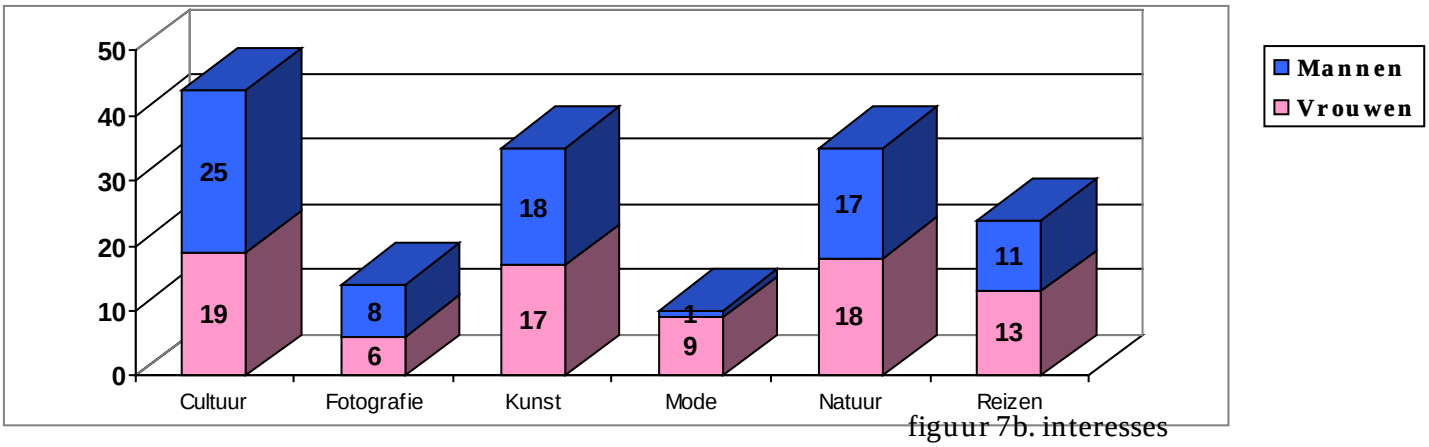
figuur 6. huishoudens

Naast de samenstelling van hun huishouden is ook gevraagd wat ze in hun vrije tijd graag doen en dat is onderverdeeld in 3 stukken. In figuur 7a. hobby's, in 7b. interesses en in 7c. sporten.



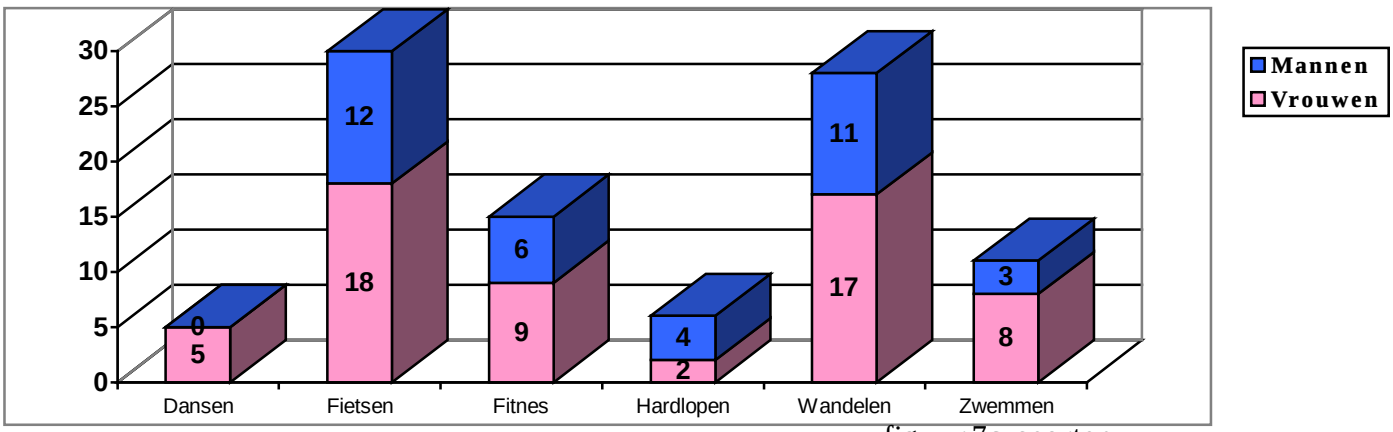
figuur 7a. hobby's

Vrouwen: tekenen/ schilderen het liefste gevolgd door tuinieren en daarna computeren en koken.
Mannen: computeren het liefste gevolgd door tuinieren en een losse categorie, lezen.



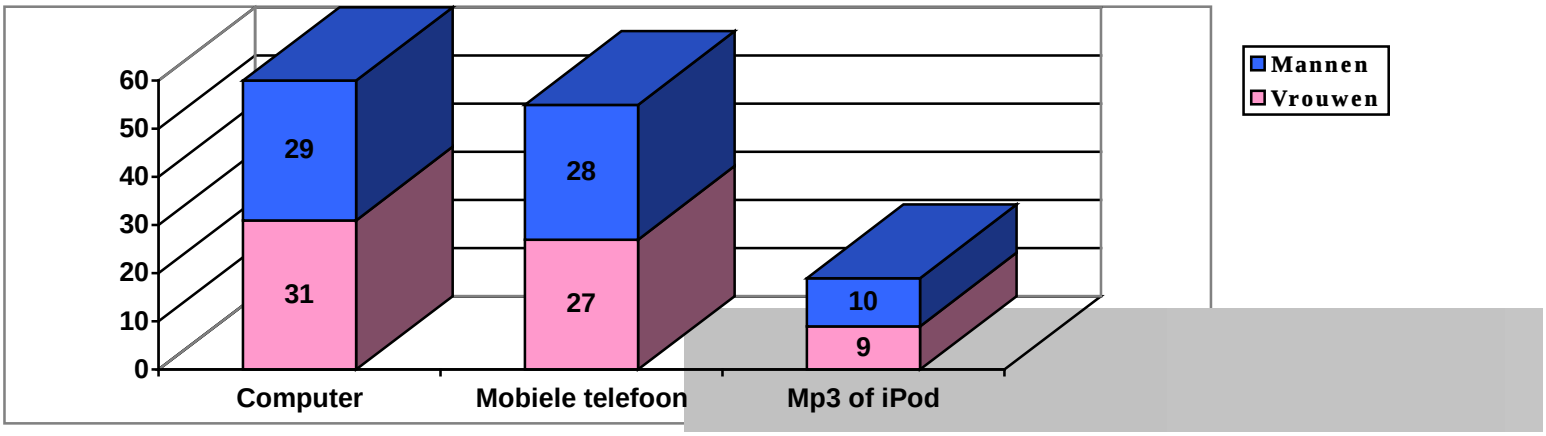
figuur 7b. interesses

Vrouwen: zijn het meest geïnteresseerd in cultuur, natuur en kunst.
Mannen: zijn ook het meest geïnteresseerd in cultuur en daarna volgen kunst en natuur.



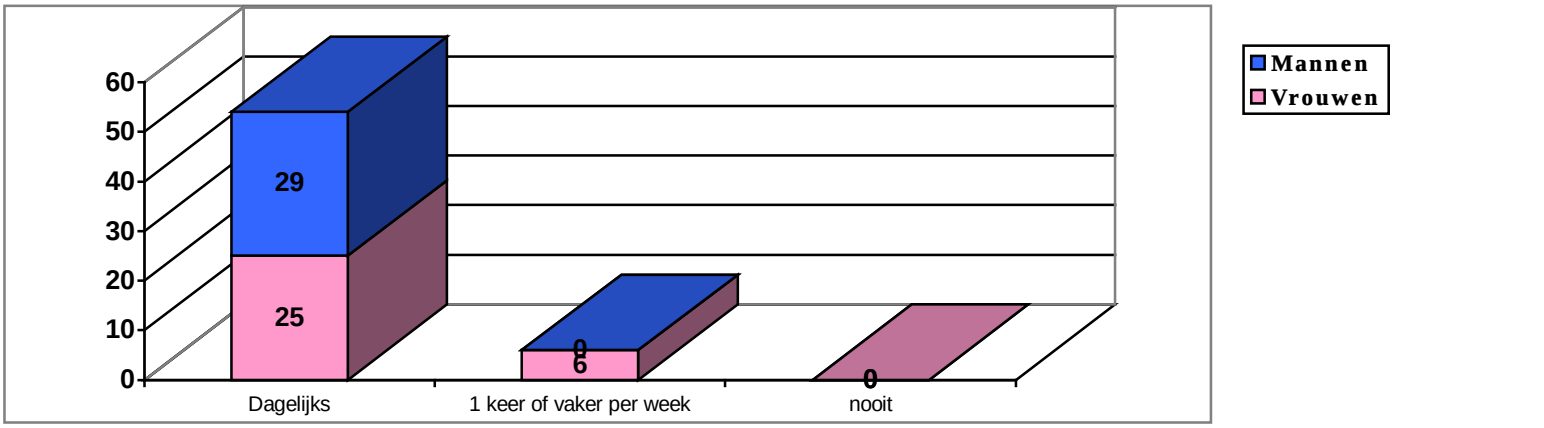
figuur 7c. sporten.

Vrouwen: doen het liefste sporten als fietsen en wandelen.
Mannen: fietsen ook het liefst en daarna volgt ook wandelen.
In het volgende figuur, 8. gebruik apparaten, een overzicht met een aantal relevante apparaten met daarbij hoeveel mensen er gebruik van maken.



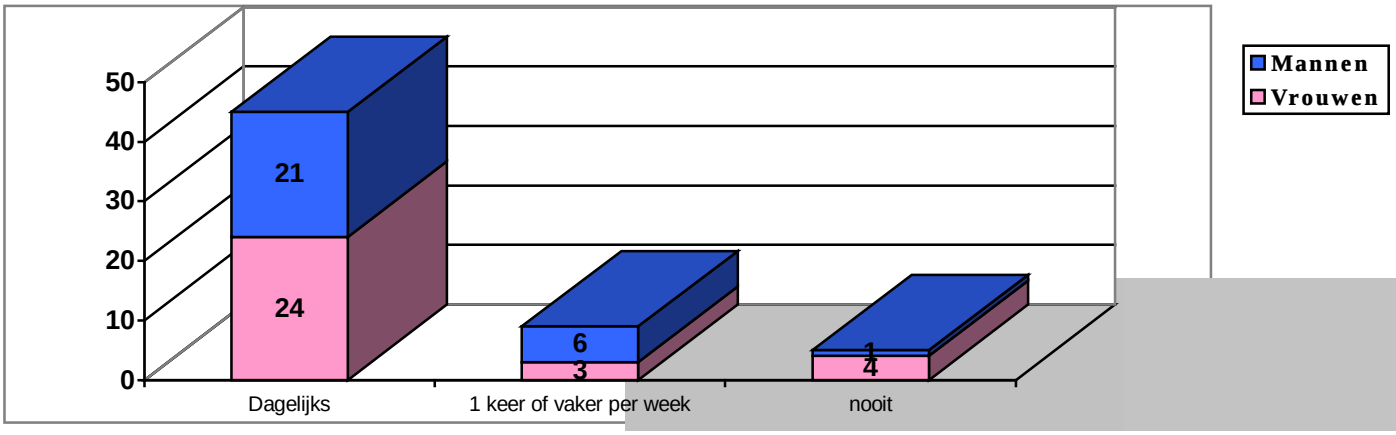
figuur 8. gebruik apparaten

De computer en mobiele telefoon wordt bijna door iedereen gebruikt. Maar de mp3/iPod bijna door niemand. 31% van de enquêteurs maakt maar gebruik van een mp3/iPod. Dit kan betekenen dat ze hier niet veel ervaring mee hebben. En doordat de multimediatour op iPod-touches draait is het belangrijk om te letten op hoe gemakkelijk het gebruik te leren is.
In figuur 9a. computer, figuur 9b. mobiele telefoon en figuur 9c. Mp3 of iPod, is doorgaand op figuur 8 te zien hoe vaak er van elk van deze apparaten gebruik gemaakt wordt.



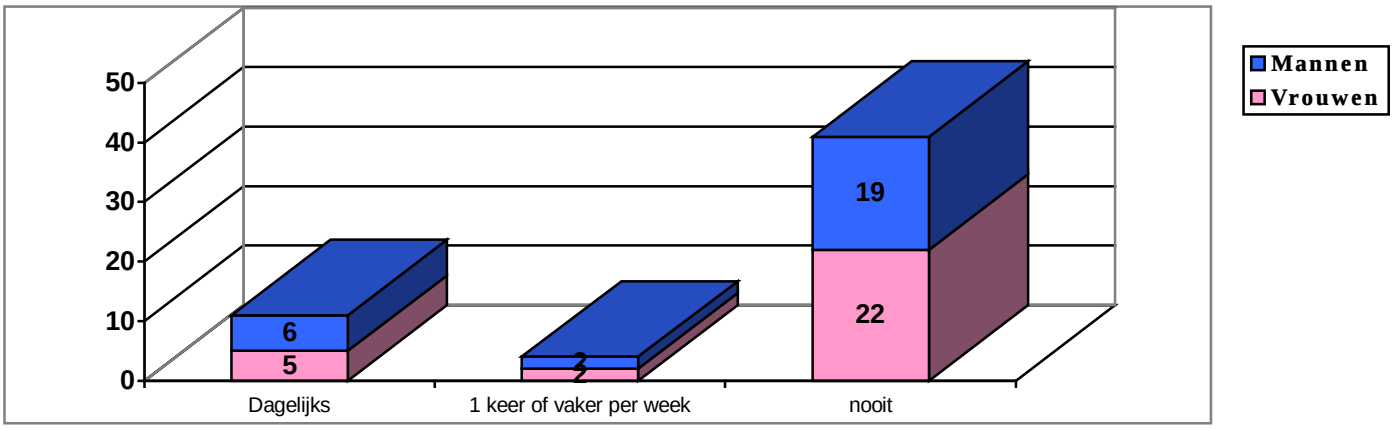
figuur 9a. computer

Bijna alle enquêteurs maken dagelijks gebruik van de computer, daarnaast zijn er ook een aantal dames, 10% van het totaal, die niet dagelijks maar wel minimaal 1 keer per week de computer gebruiken.



figuur 9b.Mobiele telefoon

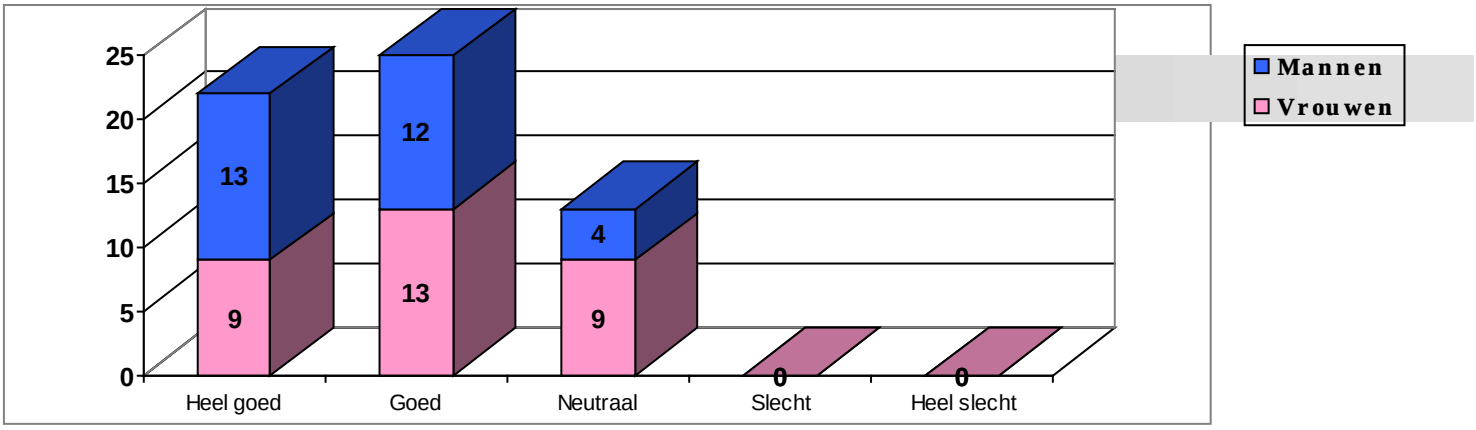
De overgrote meerderheid maakt ook dagelijks gebruik van een mobiele telefoon. Hierdoor hebben ze kennis van in ieder geval werken met een klein scherm. 8% van het totaal zegt nooit een mobiele telefoon te gebruiken.



figuur 9c. Mp3 of iPod

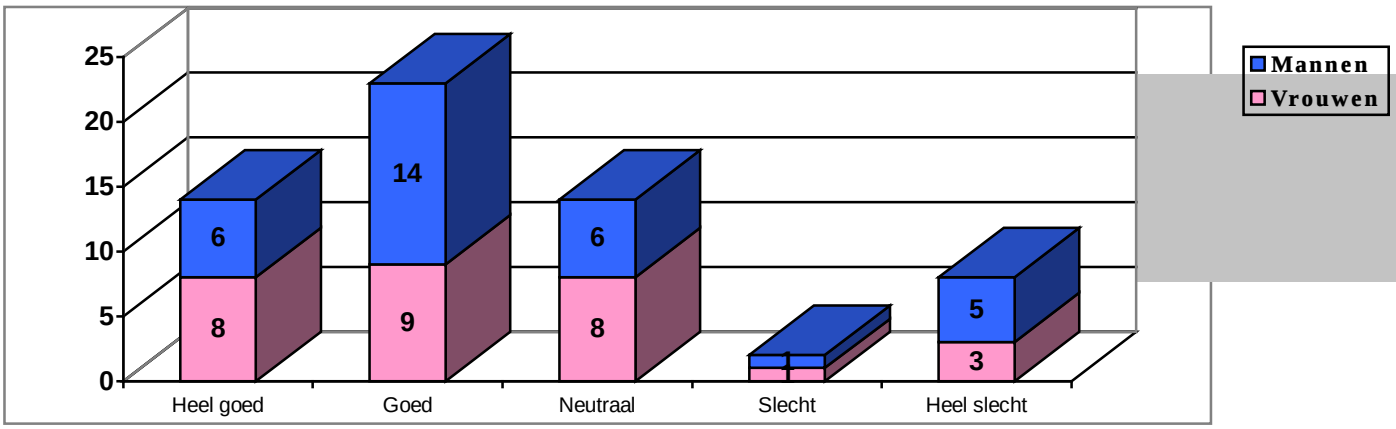
Zoals ik al liet zien zijn er maar weinig mensen die gebruik maken van een Mp3 speler of een iPod. 67% van het totaal gebruikt deze apparaten nooit. Van de 24% die hier wel gebruik van maken, maakt 18% er dagelijks gebruik van.

In figuur 10a. Gebruik waardering computer, 10b. Gebruik waardering mobiele telefoon en 10c. Gebruikwaardering Mp3 of iPod, is te zien hoe goed de mensen vinden dat ze met elk van deze apparaten om kunnen gaan.



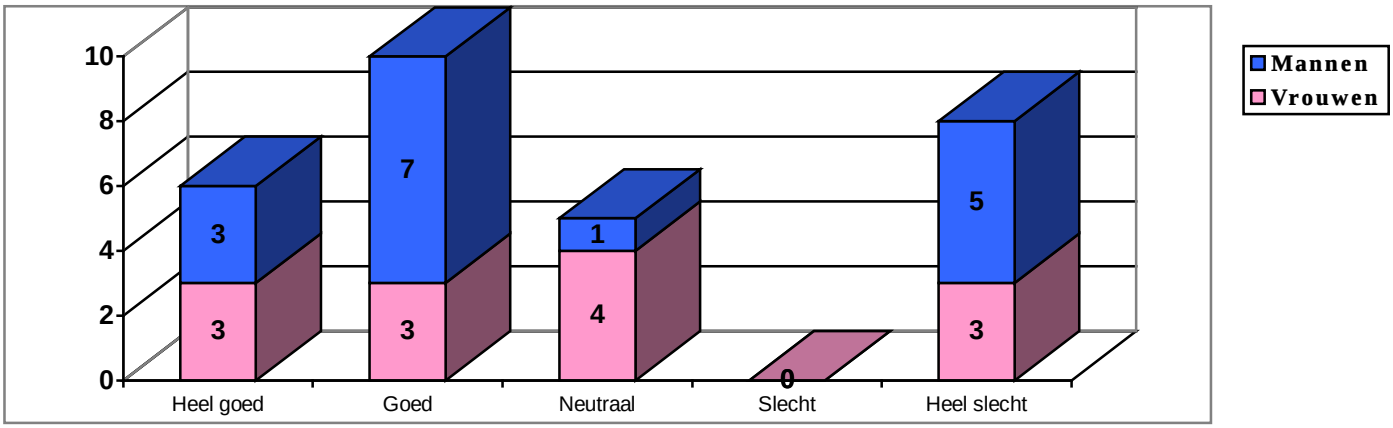
figuur 10a. Gebruik waardering computer

De mannen zeggen eerder dat ze heel goed met de computer kunnen omgaan en de dames zeggen dat ze goed met de computer kunnen omgaan. Niemand waardeert zijn computergebruik met slecht of heel slecht. De doelgroep is het dus gewend om met computers te werken.



10b. Gebruik waardering mobiele telefoon

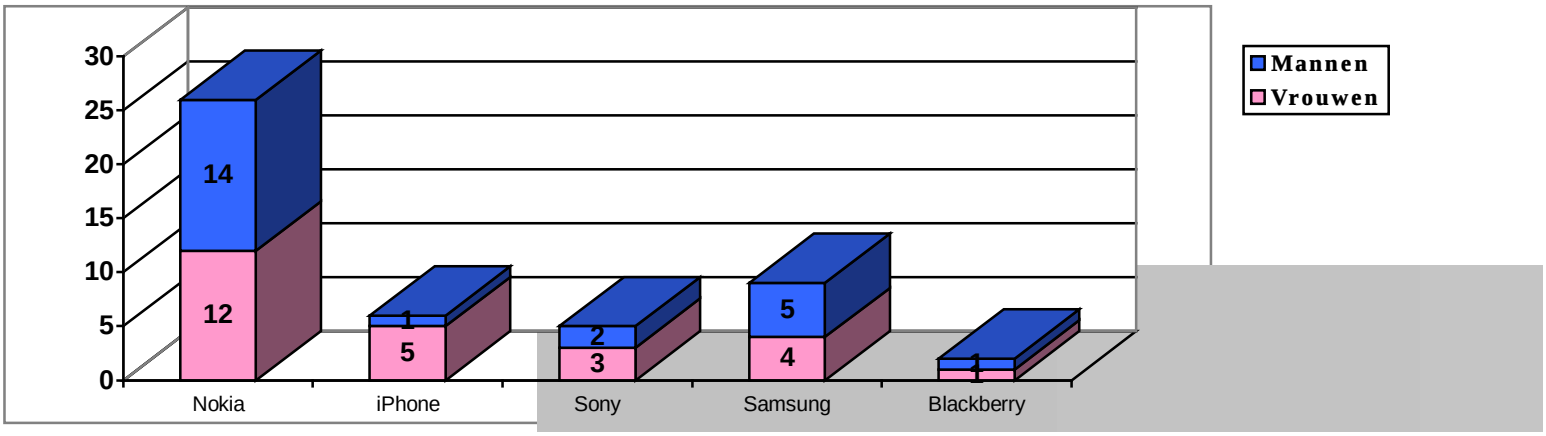
De vrouwen waarderen hun mobiele telefoon gebruik eerder met heel goed dan de mannen. Mannen zeggen vaker dat hun mobiele telefoon gebruik goed is.
Er zijn hier wel een aantal mensen die zeggen dat ze slecht tot heel slecht met mobiele telefoons kunnen omgaan, namelijk 16% van het totaal vindt dit.



10c. Gebruikwaardering Mp3 of iPod

Ook al maakt niet iedereen op dit moment gebruik van een Mp3 speler of iPod, toch hebben veel mensen wel hun kunde beoordeeld. 26% van het totaal vind dat hij of zij goed tot heel goed met een Mp3 of iPod om kan gaan. 13% geeft aan dat hij of zij heel slecht met deze apparaten kan omgaan. Ik vraag me af of ze deze optie aangevinkt hebben omdat ze er nooit gebruik van maken. Daarom trek ik hier verder geen conclusies uit.

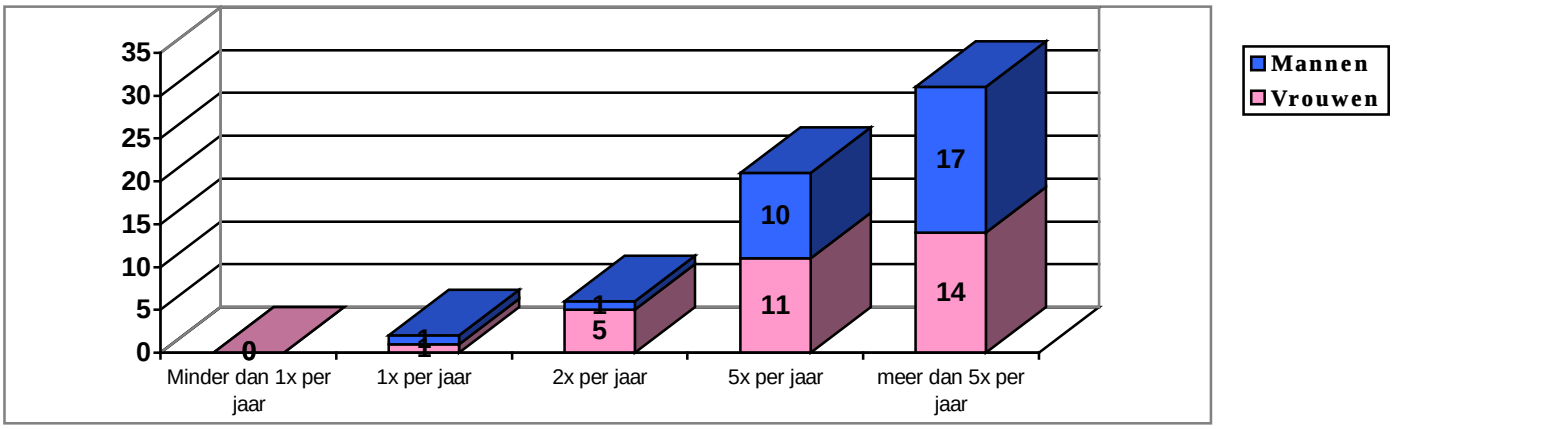
Welk merk telefoons de enquêteurs hebben ziet u in figuur 11. merk mobiele telefoon.



figuur 11. merk mobiele telefoon

Het verbaasde me hoeveel geënquêteerden een telefoon van Nokia hebben. Deze groep omvat 43% van het totaal. Daarbij moet wel vermeld worden dat dit allemaal geen smartphones zijn dus of ze raad weten met touchscreens weten we niet. Wat wel uit de enquetes kwam is dat 23% wel raad weet met een touchscreen, dit omdat zij een smartphone hebben.

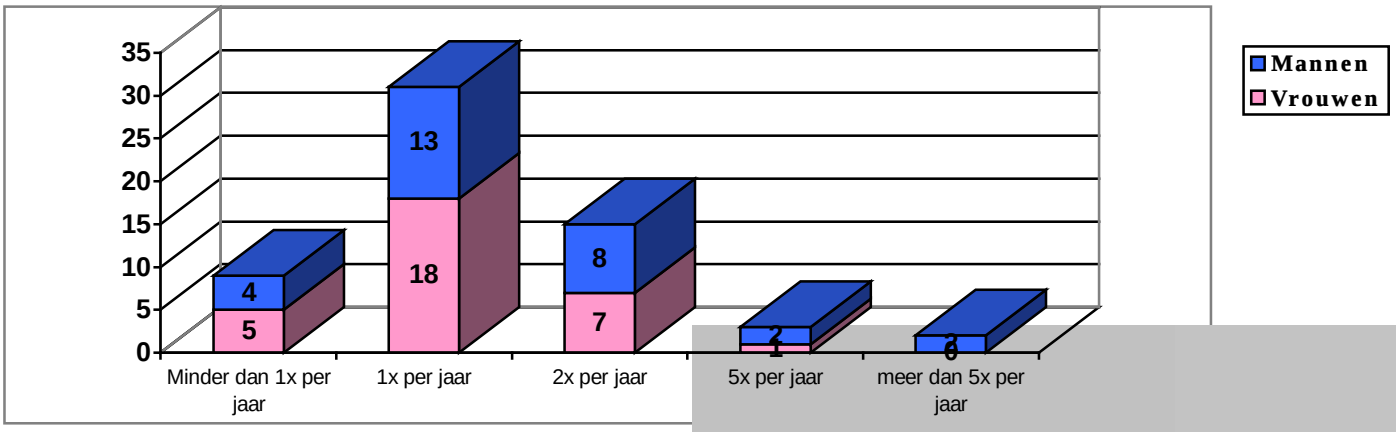
Hoeveel keer per jaar gaan de bezoeker naar musea? Zie figuur 12. jaarlijks musea bezoek.



figuur 12. jaarlijks musea bezoek

85% van het totaal gaat minimaal 5 keer per jaar naar het museum. Van het totaal gaat 51% vaker dan 5 keer per jaar naar het museum en 3% van de bezoekers gaat maar 1 keer per jaar.

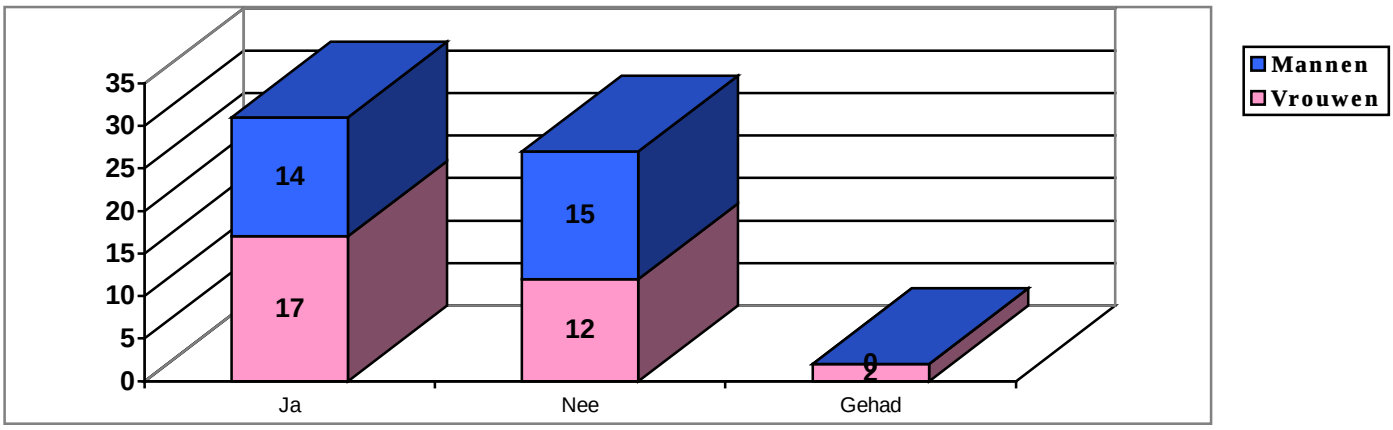
Hoe vaak per jaar gaan de bezoekers naar het Gemeentemuseum Den Haag? Zie figuur 13. jaarlijks bezoek Gemeentemuseum Den Haag.



figuur 13. jaarlijks bezoek Gemeentemuseum Den Haag.

51% van de enquêteurs gaat 1x per jaar naar het Gemeentemuseum Den Haag. Sommige mensen gaven zelf aan dat de optie, minder dan 1x per jaar ook bestaat en dus heb ik die optie toegevoegd. Niet alle mensen hebben die mogelijkheid dus gezien. Daarom is het niet met zekerheid te zeggen dat echt de helft van de doelgroep elk jaar naar het museum komt. 33% gaat 2 keer of vaker naar dit museum.

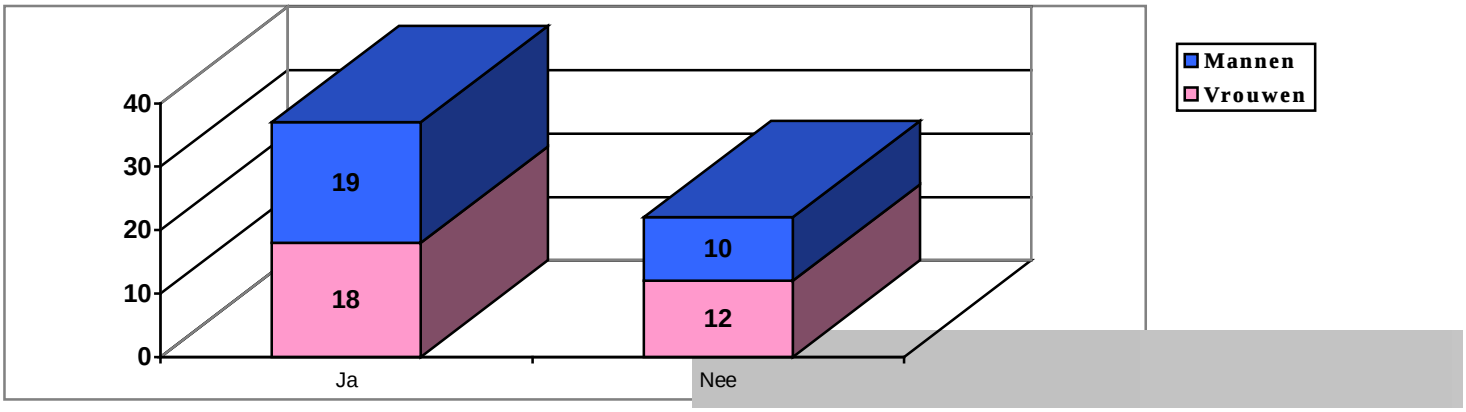
Zijn de bezoekers die een multimediatour huren in het bezit van een museumjaarkaart? Zie figuur 14. bezit museumjaarkaart.



figuur 14. bezit museumjaarkaart

Vrouwen hebben vaker een museumjaarkaart dan mannen. 28% tegenover 23%. Van de mannen heeft 25% van het totaal enquêteurs, geen museumjaarkaart en bij de vrouwen is dat 20%.
De doelgroep leent dus net iets vaker een tour als ze in het bezit zijn van een museumjaarkaart. 51% tegenover 49%.

Hebben de bezoekers eerder ergens een multimediatour gehuurd? Zie figuur 15. tour huur.



figuur 15. tour huur

61% heeft al eerder een tour gehuurd. Mensen die ergens anders in aanraking met multimediatours komen zijn dus eerder geneigd ergens anders ook een tour te huren.

Hieronder staan in spreekballonnetjes, meningen en opmerkingen van de enquêteurs beschreven. Voor alle opmerkingen verwijs ik u terug naar bladzijde 17 t/m 19.

Meningen over multimediatours;

Goed, veel, lang (soms)

Te summier/ alleen Mondriaan

Leuk!

Erg veel informatie maar fijn dat je zelf keuzen kunt maken!

Over het algemeen: duidelijk en goed

Saai

Redenen van huur multimediatour;

Meer informatie

Om beter naar de werken te kunnen kijken

Om zelf te bepalen wat ik specifiek wil zien. En je kunt alles verstaan.

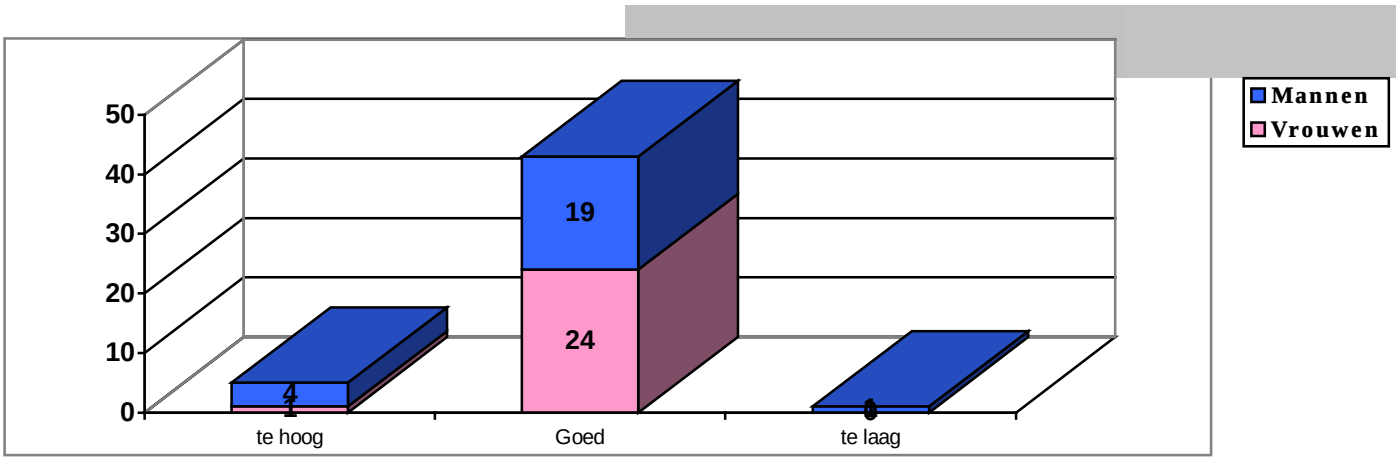
Om het interessanter te maken

Leuke manier om veel meer te weten te komen en daardoor wordt het veel interessanter.

Vanwege mijn slechte gehoor

Om snel de informatie op te nemen

Wat vinden de bezoekers van de prijs? Zie figuur 16. prijs waardering. 70% vind de prijs goed.

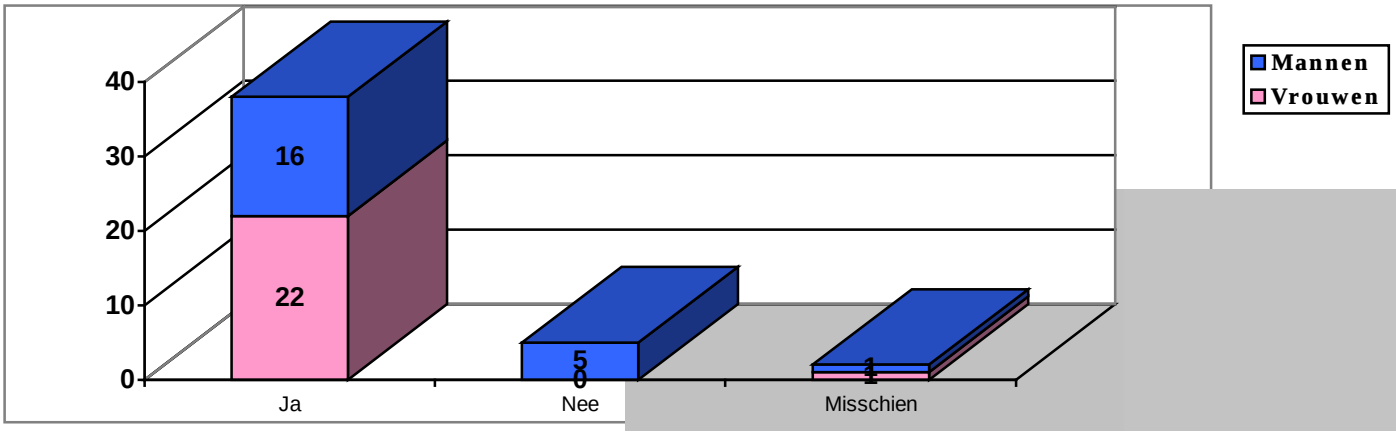


figuur 16. prijs waardering

Redenen waarom mensen de prijs te hoog vinden;
“Zoiets moet gratis zijn”
“ Zou gratis moeten zijn (zoals ook het museum zou moeten zijn)”
“Voor studenten vind ik, mag het gratis”

Redenen waarom mensen de prijs goed vinden;
“De prijs zou me er niet van weerhouden hem te huren en het museum kan er wel aan verdienen”
“Omdat het niet zo duur is”
“Want nu gratis”
“Afhankelijk van hoe “goed” hij is”

Vinden de enquêteurs dat de multimediatour iets toevoegt aan hun museumbezoek? Zie figuur 17. waarde multimediatour.



figuur 17. waarde multimediatour

Je kijkt met andere

Ik ben meer gefocust en leer informatie die me anders voorbij gaat. Ik zie meer.

Geeft uitgebreidere informatie dan de borden naast de schilderijen.

Maakt het levendiger

Attent op bijzonderheden en details

Onthoud het makkelijker op deze manier en voor lezen te lui!!

62% van de geënquêteerden zegt te vinden dat een multimediatour iets toevoegt aan hun museum bezoek. Redenen hiervoor staan in de ballonnetjes hierboven.

Wat verwachten de gebruikers van de multimediatour? In de tekstballonnetjes een aantal opvallende uitspraken;

Meer focus + informatie bij wat ik zie

Mij dingen laten zien die ik vanuit mijn perspectief niet zie.

Erg veel informatie maar fijn dat je zelf keuzen kunt maken!

Dat het info toevoegt waar ik zelf niet zo snel achter of bij zou kunnen komen

Een chronologische rondleiding

Toelichting en achtergrond op de kunstwerken

Dat hij het doet

Sommige enquêteurs hadden nog extra op/ aanmerkingen;

Nog meer filmpjes

Aparte kindertour

Nog iets meer filmpjes + maatschappelijke achtergrond/ context + meer werken van de vrouwen bij de stijl.

Niet alleen tekst; afwisseling met muziek, met beeld

Niet geschikt voor VMBO leerlingen => doet niets aan hun belevingswereld. Saai ingesproken, afstandelijk

De volgorde van de tentoonstelling in combinatie met de nummer volgorde was soms erg lastig te vinden!

De stijl/ Mondriaan; Te veel info wat ik niet interessant vindt. Ik wil ervaren en niet teveel weten.

Brede handleiding van gebruik apparatuur. Ik ben er niet zo handig mee

3.2. De doelgroepomschrijving

De resultaten uit het vorige hoofdstuk zijn in dit hoofdstuk verwerkt tot een doelgroepomschrijving. Deze omschrijving bevat de grootste groep gebruikers met hun kenmerken. Dit is de primaire doelgroep. Daarna is er een soortgelijke omschrijving te lezen van de secundaire doelgroep.

Omschrijving primaire doelgroep:
De primaire doelgroep van de multimediatour zijn zowel mannen als vrouwen. Net iets meer dames huren de tour maar dit verschil is te verwaarlozen. De leeftijd ligt tussen de 45 en ongeveer 70 jaar. Het grootste gedeelte is ouder dan 50 jaar. Als we kijken naar het opleidingsniveau van de doelgroep, dan zien we dat ze minimaal een HBO diploma op zak hebben en 41% is nog hoger opgeleid. De doelgroep is, of aan het werk, zij het fulltime of parttime, of is al met pensioen. Deze mensen werk(t)en in voornamelijk in de branches, gezondheidszorg en welzijn en onderwijs en wetenschap. In hun vrije tijd doet de doelgroep graag aan; computeren, tuinieren, lezen, creatief bezig zijn, fietsen en wandelen. Verder zijn ze geïnteresseerd in cultuur, kunst en de natuur.
Hun achtergrond met computer, mobiele telefoon en mp3/ iPones is als volgt; Van de computer en mobiele telefoons maakt de doelgroep dagelijks gebruik. De mp3/ iPone wordt maar door 31% gebruikt. Ze schatten hun kennis en kunde met deze apparaten goed tot heel goed in. Naar musea gaan ze minimaal 5 keer per jaar waarvan in ieder geval 1 keer naar het Gemeentemuseum Den Haag. Meestal hebben ze eerder een multimediatour gehuurd en ze vinden dan ook dat zo'n tour wat toevoegt aan hun museumbezoek.
Doelen die bezoekers met de tour hebben zijn; beter naar de kunstwerken kunnen kijken doordat ze me dingen laten zien die ik vanuit mijn perspectief niet zie en dat het informatie toevoegt waar ik zelf niet snel achter kan komen. Verder afwisseling van tekst met beeld en muziek. Daarnaast ook dat de informatie niet saai is en niet te lang. Informatie moet snel op te nemen zijn.

Opsomming primaire doelgroep:
- Vrouwen en mannen
- 45 t/m 70 jaar
- HBO (+) opleiding
- Werken of gepensioneerd
- Baan in gezondheidszorg en welzijn of onderwijs en wetenschap branche
- Geïnteresseerd in cultuur
- Dagelijks gebruik van de computer en mobiele telefoon
- Goed tot heel goed met de computer en of mobiele telefoon
- Minimaal 5 keer per jaar naar musea
- 1 keer per jaar naar Gemeentemuseum Den Haag

Omschrijving secundaire doelgroep:
De secundaire doelgroep zijn ook mannen en vrouwen maar dan in de leeftijdscategorie tot 45 jaar. Dit zijn dus jongere mensen. Waarschijnlijk vanaf 26 jaar, want mensen jonger dan deze leeftijd namen bijna -tot geen deel aan de enquête. Uit eerder onderzoek van TNS NIPO blijkt al dat maar 8% jonger dan 21 is dus dit is voor de multimediatour (nog) geen belangrijke doelgroep. Verder hebben ze andere kenmerken dan de mensen uit de primaire doelgroep maar willen toch gebruikmaken van de multimediatour. Zoals dat ze lager opgeleid kunnen zijn dan HBO-niveau.

Opsomming secundaire doelgroep:
- Mannen en vrouwen
- Jonger dan <45 jaar
- Hebben andere kenmerken dan de mensen uit de primaire doelgroep maar willen toch gebruikmaken van de multimediatour.

3.3. De persona's

In dit hoofdstuk zijn de statische gegevens uit de doelgroepomschrijving verwerkt in persona's. Er zijn twee persona's gemaakt. Als eerste een primaire persona en als tweede een secundaire persona.

Persona's zijn verzonnen personen die de gebruikersgroep uitbeelden. Persona's bestaan dus, ook al kan dit wel zo lijken, niet echt. Aan de ene kant zijn persona's specifiek met allemaal persoonlijke eigenschappen zoals, naam, persoonlijkheid, familie, woonplaats, interesses en een foto maar aan de andere kant representeren ze een gebruikersgroep met doelen voor het product of dienst wat je aanbiedt en is wat dat betreft weer algemeen. De persona's zijn gebaseerd op gegevens die uit het doelgroeponderzoek gehaald zijn.

3.3.1. De primaire persona

De primaire persona staat voor de belangrijkste doelgroep, gehaald uit de doelgroepomschrijving, die de multimediatour gebruikt. Deze persona kan ik gebruiken om beter in mijn achterhoofd te houden wie de echte gebruiker van de multimediatour is.



Naam	• Milou Zeldenrijk
Leeftijd	• 66 jaar
Geslacht	• Vrouw
Burgerlijke staat	• Getrouwd
Kinderen	• 2
Woonplaats	• Gouda
Woning	• Hoekhuis
Opleiding	• Architectuur
Werk	• Gastdocent HBO 15 uur per week
Salaris	• € 1.425 per maand

"De volgorde van de tentoonstelling in combinatie met de nummer volgorde was soms erg lastig te vinden!"

"ik leen de multimediatour om beter naar de werken te kunnen kijken"

Milou Zeldenrijk is een oudere dame van 66 jaar. Ze is net een jaartje bezig met parttime werk en geniet van alle leuke dingen die ze kan doen. Milou heeft vroeger architectuur gestudeerd en geeft nu les als gastdocent op het HBO. Ze is erg geïnteresseerd in kunst en cultuur en daarom maakt ze vaak uitstapjes om steden en musea te bekijken. Dit doet ze soms met gaat man maar vaak ook met een vriendin.

Ze heeft 2 kinderen, een zoon, Pim van 32 en een dochter, Ilse van 35. Bijna elke zondag komen zij bij hun ouders eten samen met hun partners. Milou is oma van 1 kleinkind en daar is ze heel trots op. Haar kleinkind heet Noa en oma gaat graag met haar wandelen of fietsen in het park.

Milou maakt dagelijks gebruik van haar computer en kan hier goed mee overweg. Bellen doet ze wat minder vaak maar ze heeft wel een mobiele telefoon. Eentje die niet teveel functies heeft en zonder touchscreen. Ze kan hier gemakkelijk mee werken zolang de letters niet te klein zijn.

3.3.2. De secundaire persona

De secundaire persona staat voor een groep die ook belangrijk is maar niet het belangrijkste. Van secundaire persona's kunnen er zoveel opgesteld worden als je wil maar dit is niet handig aangezien je dan moet gaan letten op veel verschillende groepen en je dan geen focus meer hebt op de belangrijkste.



Naam	• Lars van Dam
Leeftijd	• 31 jaar
Geslacht	• Man
Burgerlijke staat	• Samenwonend
Kinderen	• /
Woonplaats	• Rotterdam
Woning	• Appartement
Opleiding	• Nederlands WO
Werk	• Redacteur
Salaris	• € 2.400 per maand

"Ik gebruik de multimediatour om vermaakt te worden en zelf te bepalen wat ik wil zien"

Lars van Dam is een jonge man van 31 jaar. Hij woont samen met zijn vriendin in een appartementje in Rotterdam wat uitzicht heeft over het water. Hij werkt 40 uur per week als redacteur bij een online magazine over trends, Obeymagazine.

Zelf gaat hij graag uit. Niet alleen in Rotterdam maar ook in Amsterdam en Den Haag. Van dansen houdt hij niet maar gezellig wat drinken kan altijd. Naast uitgaan, sport hij in zijn spaarzame vrije tijd, veel daarom heeft hij een abonnement op de sportschool.
In het weekend vindt Lars het ook leuk om te koken en hij probeert altijd dingen uit zonder recept.

Lars werkt elke dag met computers en kan dit ook heel goed. Naast de computer, wijkt ook zijn telefoon nooit van zijn zijde. Hij heeft een iPhone en vind het heel leuk om nieuwe apps uit te proberen. Op zijn iPone luistert hij ook muziek, dat scheelt aanschaf van een iPod.

Naar het museum gaat Lars ongeveer 2 keer per jaar. Dit doet hij samen met zijn vriendin omdat zij musea erg leuk vindt. Als hij in een museum is wil hij graag de multimediale ondersteuning uitproberen en verwacht dat deze hem vermaken.

3.4. De doelstellingen

In deze paragraaf zijn de doelstellingen van de gebruikers van de multimediatour te lezen en de doelstelling die de opdrachtgever met de tour heeft.

De doelstelling
Het doel van de afstudeeropdracht is om in kaart te brengen op welke manier de multimediatour van het Gemeentemuseum Den Haag, beter kan worden afgestemd op de wensen van de doelgroep, zodat de tour efficiënt, effectief en plezierig in gebruik wordt gevonden.

Voordat de multimediatour, zoals die nu draait, opgezet is zijn er geen eisen vastgelegd en is er ook niet getest met gebruikers. Hier door zijn er geen eisen waaraan de tour moet voldoen. Daarom heb ik tijdens het uitvoeren van de quickscan een pakket met richtlijnen verzameld en deze heb ik door het testtraject heen getest/laten testen. De richtlijnen komen uit boeken over usability testing voor computers en ook van websites met richtlijnen voor mobiele apparaten. Deze heb ik allemaal doorgenomen en gekeken naar die richtlijnen die het beste passen bij de multimediatour en waar de doelgroep en de opdrachtgever uiteindelijk het meeste aan gaan hebben. Daarnaast heb ik de richtlijnen onderverdeeld in 3 van de 5 e's;

1- Easy to learn Hoe goed ondersteund het product zowel beginnende gebruikers als gevorderden bij het begrijpen van de mogelijkheden van het product. Het is heel belangrijk dat de tour easy to learn is, makkelijk om mee om te leren gaan. De gebruiker maakt in de meeste gevallen maar 1 keer gebruik van de multimedia tour, dus moet deze bij aanvang van het gebruik voor zich spreken.
2- Engaging De mate waarin de toon en de stijl van de applicatie ervoor zorgen dat het product plezierig en behoefte bevredigend is in gebruik. Het moet engaging (leuk en boeiend) zijn voor de gebruiker om naar de tour te luisteren en te kijken. Als dit niet zo is, wil niemand er gebruik van maken en schiet het zijn doel voorbij.
3- Efficient Zet alleen de belangrijkste informatie in beeld voor de gebruiker en zorg voor navigatie die zo direct mogelijk naar het doel leid. Zorg voor zo min mogelijk uit te voeren handelingen voor de gebruiker. het is van belang is dat de gebruikers de tour "snel" kunnen gebruiken.

Er is gelet op richtlijnen met betrekking tot gebruiksvriendelijkheid en toegankelijkheid van de multimediatour;

<u>Usability = Gebruiksvriendelijkheid</u>
1) Pleasurability → Plezier in gebruik
2) Provide Feedback → Het geven van feedback
3) Clickable graphics should look clickable → Knoppen moeten eruit zien als knoppen
4) Help and documentation → Hulp voorziening
5) Use icons to clarify concepts → Het gebruik van iconen om bedoeling duidelijker te maken

<u>Accessibility = Toegankelijkheid</u>
1) Information is relative to the task rather than a generic message → geboden info past bij taak die je uitvoert = gelijk aan Feedback 2)
2) Users can interrupt the help facility and return to the task → de helpfunctie kan onderbroken worden en de gebruiker terugsturen naar waar hij mee bezig was. = gelijk aan help and documentation 4)
3) Ensure user control of time-sensitive content changes → Zorg dat alles wat beweegt op pause gezet kan worden
4) Buttons should be large and easy targets → Knoppen moeten groot en gemakkelijk te gebruiken zijn.
5) A site should not use hard coding → geluid en tekstgrootte moeten aanpasbaar zijn
6) The text and background colour combination is of high contrast → Hoog contrast in tekst en achtergrondkleur

Motivatie om multimediatour te huren;
De gebruikers hebben de volgende redenen genoemd om de tour te huren.
- Meer informatie
- Om beter naar de werken te kunnen kijken
- Om het interessanter te maken
- Om zelf te bepalen wat ik specifiek wil zien. En je kunt alles verstaan
- Leuke manier om veel meer te weten te komen en daardoor wordt het veel interessanter.
- Vanwege mijn slechte gehoor
- Om snel de informatie op te nemen

Verwachtingen van de multimediatour;
Wat ze verwachten komt overeen met de motivatie om een tour te huren.
- Meer focus + informatie bij wat ik zie
- Mij dingen laten zien die ik vanuit mijn perspectief niet zie.
- Dat het info toevoegt waar ik zelf niet zo snel achter of bij zou kunnen komen
- Toelichting en achtergrond op de kunstwerken

De bezoekers die een tour huren willen dus interessante informatie/ toelichtingen over de kunstwerken waar ze zelf niet snel achter zouden kunnen komen.

Gemiddelde huur multimediatour per week;
Tot nu toe had de multimediatour een afname van 1,9% per week en dit is erg laag. De multimediatour wordt verder ook niet actief aan bezoekers 'verkocht' en aan marketing rondom de tour wordt ook bijna niks gedaan.

	Bezoekersaantal		**Uitgeleende tours = aantal personen**
	5311	51,3	97
Percentage	100%	1%	**1,9%**

Dit percentage moet natuurlijk wel omhoog en dat wordt hopelijk ook een gevolg van de afstudeeropdracht die ik doe. Het omhoog krijgen van het percentage was geen doel op zich omdat het primair tijdens de afstudeeropdracht draait om het geven van adviezen die ervoor zorgen dat de multimediatour verbeterd wordt.

De doelgroep van de multimediatour;
Via de enquêtes ben ik uitgekomen op de volgende opsomming van de gebruikers van de multimediatour.
- Vrouwen en mannen **-** 45 t/m 70 jaar **-** HBO (+) opleiding **-** Werkend of gepensioneerd **-** Baan in gezondheidszorg en welzijn of onderwijs en wetenschap branche
- Geïnteresseerd in cultuur **-** Dagelijks gebruik van de computer en mobiele telefoon
- Goed tot heel goed met de computer en of mobiele telefoon **-** Minimaal 5 keer per jaar naar musea **-** 1 keer per jaar naar Gemeentemuseum Den Haag

Om Jesse James Garrett's boek aan te houden.
Wat willen 'wij' bereiken met de multimediatour?
- Efficiëntie, het is van belang is dat de gebruikers de tour "snel" kunnen gebruiken.
- Effectiviteit, De gebruiker maakt in de meeste gevallen maar 1 keer gebruik van de multimedia tour, dus moet deze bij aanvang van het gebruik voor zich spreken.
- Engaging, het moet plezierig (leuk en boeiend) zijn voor de gebruiker om naar de tour te luisteren en te kijken.
- Meer gebruikers, na aanpassen van de tour.

Wat willen de gebruikers bereiken met de multimediatour?
- interessante informatie/ toelichtingen krijgen over de kunstwerken waar ze zelf niet snel achter zouden kunnen komen.

4. De scope plane

In de tweede plane, de scope wordt uitgewerkt wat de functionele eisen zijn waaraan de multimediatour moet voldoen en wat de eisen zijn waaraan de inhoud/content moet voldoen. Deze eisen zijn geprioriteerd aan de hand van de MoSCoW techniek. Deze techniek pas ik dus toe om de eisen in volgorde van belangrijkheid aan te geven.

Functionele- en contenteisen moeten worden opgesteld om een aantal redenen. De eerste is; zodat je weet wat je gaat bouwen/maken. De tweede reden is; zodat je weet wat je niet gaat bouwen/maken. Als je weet wat je niet gaat bouwen laat dat ook zien wat je, nu nog niet gaat bouwen. Het kan dus zijn dat je dit later toevoegt. Even een toelichting op de MoSCoW techniek. De twee 0's in het woord mogen we vergeten omdat dit alleen ter opvulling wordt gebruikt.

De **M** staat voor **Must have**. Aan deze eisen moet de applicatie/multimediatour voldoen omdat ze anders niet gebruikt kan worden.

De **S** staat voor **Should have**. Deze eisen zijn erg gewenst en als het mogelijk is zouden deze verwerkt moeten worden, maar zonder deze eisen is de applicatie/multimediatour wel te gebruiken.

De **C** staat voor **Could have**. Als er tijd over is kan deze eis verwerkt worden maar aan de andere kant is het geen probleem als deze eis niet geïmplementeerd wordt.

En de **W** staat voor **Would but Won't have.** Dit betekent dat deze eisen er nu niet in zitten maar in de toekomst zou het interessant zijn om deze te verwerken in de applicatie/multimediatour.

4.1. De systeemeisen

De functionele-/ systeemeisen gaan over de werking van de applicatie/multimediatour dus wat moet de applicatie allemaal kunnen. In dit geval, hebben we al een werkend product en hoef ik dus niet vanaf nul te bedenken wat de applicatie allemaal moet kunnen. Ik breng de eisen in kaart omdat dit nog niet gedaan is. Er zullen ook eisen tussen staan die ik over heb genomen uit de adviezen die ik opgesteld heb. Dit lijstje kan je gebruiken om te zien of er aan al de essentiële eisen voldaan wordt en je kunt ze bekijken als je aan de optionele eisen wil beginnen. Als tijdens het optimaliseren van de applicatie blijkt dat sommige eisen in de praktijk anders werken dan kunnen de systeemeisen gewoon bijgewerkt worden en dat is ook slim om te doen. Zo hou je de lijst 'up to date'. Tijdens het schrijven van de eisen heb ik gelet op het positief en zo specifiek mogelijk formuleren van de eisen.

Must have →

1. Hulpknop staat in elk scherm
2. Terugknop staat op alle schermen behalve op het bedieningspaneel
3. Bij het aanraken van het bolletje op de tijdsbalk in een fragment verschijnt er een 'snel door- en terugspoel' melding
4. Als je het bolletje op het tijdsbalkfragment aan hebt geraakt en je sleept met je vinger over het scherm naar beneden, verschuift en fade de doorspoelmelding naar boven onder de tijdsbalk.
5. Fragmenten duren maximaal 2:30min
6. Als een stop 1 fragment bevat begint deze, bij selectie, direct met afspelen
7. Als een stop meerdere fragmenten bevat krijg je een tussenscherm te zien waar je door middel van knoppen een fragment kunt selecteren

8. Als je een niet bestaande stop intikt- en activeert krijg je een ‘dit nummer bestaat niet’ melding te zien
9. Alle filmpjes hebben een instructie filmpje vooraf
10. De gebruiker kan het volume zelf aanpassen
11. Het geluid komt uit beide oortjes
12. Door middel van het intoetsen van cijfers op het bedieningspaneel en het drukken op play, activeer je een stop.
13. Het weghalen van een cijfer in het bedieningspaneel kan met behulp van de rode ronde knop met een wit kruis erin
14. Met de knop help ga je naar de helpfunctie
15. Met de knop menu, ga je naar een menu waar je een taal kunt selecteren en alle stops van de tour op een rij kunt bekijken.
16. Als een fragment is afgelopen ga je automatisch terug naar het overzicht van de stop

Should have →

1. Help onderwerpen kan je apart aanklikken
2. De gebruiker blijft altijd binnen de applicatie
3. In-ear oortjes of het gebruik van circumaural hoofdtelefoons
4. De knoppen; terug, menu, help, gereed, activeer een stop, fragmentknoppen, bekijk alle stops, selecteer taal, helpvideo knop, Mondriaan en de Stijl knop en de Invalid code OK knop geven auditieve en tactiele feedback door middel van een ‘tik’ geluid en een lichte tril
5. Auditieve en visuele feedback bij de knoppen |<< || en >>|
6. Bij het aanraken van het bolletje op de geluidsvolumebalk, auditieve en visuele feedback geven door middel van ‘tik’geluid en het oplichten van het bolletje
7. Bolletje op de tijdsbalk in fragmenten geeft tactiele feedback in de vorm van lichte tril als hij aangeraakt wordt.
8. Bij het ontgrendelen van de iPod krijg je auditieve feedback in de vorm van ‘fotoklik’ geluid
9. Het bedieningspaneel geeft auditieve en visuele feedback door middel van een klikgeluid en het oplichten van het midden van de knop.
10. Het overzicht ‘bekijk alle stops van een tour’ is qua uiterlijk hetzelfde als de fragmentknoppen
11. Alle filmpjes hebben een instructie filmpje die mensen optioneel kunnen bekijken
12. Het instructie filmpje gebruikt als de Nederlandse taal is geselecteerd alleen voorbeelden met knoppen in het Nederlands
13. De tekstgrootte is door de gebruiker aanpasbaar
14. Als je op de knop ‘Bekijk alle stops van een tour’ klikt, dan krijg je direct het overzicht van alle stops te zien
15. Bij audio fragmenten verdwijnen de knoppen als je 1x op het scherm drukt en verschijnen ze weer als je nog een keer op het scherm drukt. Bij video fragmenten is die omgekeerd.

Could have →

1. Dockstraps om de iPod mee om je nek te hangen
2. Het beeld waarmee je een fragment kunt selecteren, staat vast

Would but Won’t have →

1. Fragmenten zijn niet langer dan 1 minuut
2. Als je een niet bestaande stop intikt krijg je een ‘dit nummer bestaat niet’ melding te zien
3. Je kan op social media delen dat je de multimediatour gedaan hebt
4. Het Engelse deel van de tour is alleen bereikbaar als deze compleet af is

4.2. De contenteisen

De contenteisen gaan over de inhoud van de applicatie. Voorbeelden van vragen die hier beantwoord worden zijn; Wat is de inhoud van de meldingen? Hoe zien de knoppen eruit? Hoe zijn de fragmenten opgebouwd?

Must have →
1. Titels passen volledig op de knoppen
2. De applicatie is gebruiksvriendelijk
3. De applicatie is ontwikkeld voor het gebruik op een iPhone/ Ipod
4. Het bedienen van de applicatie gaat door middel van een touchscreen
5. De content moet betrouwbaar overkomen
6. Het volumebalkje wordt ondersteund door middel van luidspreker icoontjes en - / +
7. De icoontjes die aangeven wat voor fragment het is zijn een oor voor luisteren en een oog voor kijken
8. De 'doorspoel' melding 1 is; Snel door- en terugspoelen. 'Als u langzamer door of terug wilt spoelen schuift u uw vinger over het scherm omlaag
9. 'Dit nummer bestaat niet' melding is; Sorry! Nummer (...) bestaat niet
10. De fragmentknoppen bevatten een titel, icoon, categorie en tijdsduur

Should have →
1. De applicatie is toegankelijk voor slechtzienden
2. De vormgeving sluit aan bij het Gemeentemuseum Den Haag (qua kleur)
3. Videofragmenten bevatten altijd ondertiteling
4. Audio fragmenten klinken qua spraak, natuurlijk
5. Audio fragmenten zijn consistent (zelfde begin en einde)
6. Video fragmenten zijn consistent (zelfde begin en einde)
7. De helpfunctie bestaat uit knoppen met een vraag erop
8. De vragen in de helpfunctie worden beantwoord door middel van animatie filmpjes
9. Video's bevatten: Animatietje met geluid vooraf en achteraf + titel v/d video in beeld
10. Audio fragmenten bevatten: geluid vooraf en achteraf + titel van het fragment in beeld en het kunstwerk zelf staat als achtergrond in beeld
11. Doorspoelmelding 2 is; 'Als u langzamer door of terug wilt spoelen schuift u uw vinger over het scherm omlaag
12. Titels van de stops beginnen met het nummer van de stop zelf
13. De knoppen, Help video en Mondriaan en de Stijl hebben >>> pijltjes achter de tekst die de knoppen er klikbaarder uit laten zien
14. Conservatoren bedenken de audio fragmenten

Could have → -
1. Voor het bedieningspaneel krijgen de gebruikers een introductie tekst te zien die ze kunnen wegklikken door middel van een start knop

Would but Won't have → -
1. De applicatie is toegankelijk voor doven
2. Voor audio fragmenten is er een tekstuele versie beschikbaar

Ter verduidelijking van de voorgaande rijtjes met systeemeisen staan er in hoofdstuk 6.1 Wireframes, met beschrijving die de werking laten zien van wat hierboven geschreven staat. Dit is nog niet het uiteindelijke 'ontwerp' want die zijn bij de mock-ups in hoofdstuk 7.2 te zien. Daar zijn schermvoorbeelden te zien van het definitieve ontwerp.

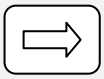
5. De structure plane

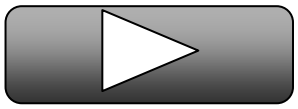
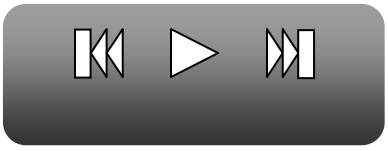
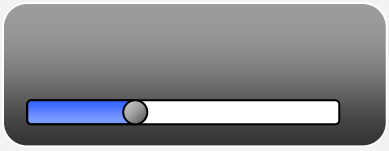
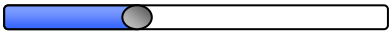
Nu we weten wat er in de applicatie komt en wat niet, zijn we aangekomen bij de structure plane waarin beschreven staat welke navigatiestructuur gehanteerd wordt voor de applicatie. Verder komt er hier ook naar voren hoe de informatie aan de gebruikers getoond gaat worden.

5.1. Het interactie design

Interactie design gaat over het ontwerpen van de interactie van het systeem. Daarbij wordt gelet op de conceptuele modellen van gebruikers. Wat verwachten zijn en hoe zouden ze denken dat iets werkt. Als je met deze dingen rekening houdt maak je waarschijnlijk een gebruiksvriendelijker product dat als je dat niet had gedaan.
Interactie design houdt zich dus bezig met het beschrijven van (mogelijk) gedrag van de gebruiker en er wordt bepaald het systeem zal reageren op dat gedrag.

Conceptuele modellen hebben te maken met de icoontjes en knoppen die je gebruikt. Als je een knop met een vraagteken hebt moet dat dan uitbeelden dat je hier; vragen kan stellen, antwoorden kunt lezen of dat je hulp kunt krijgen. Zoals je ziet zijn dingen vaak op meerdere manieren te interpreteren en het beste is daarom om knoppen en iconen te gebruiken die bij de gebruiker een duidelijk idee overbrengen. In de volgende tabel staan de knoppen die in de multimediatour gebruikt worden op een rijtje met daarbij de betekenissen die de knoppen zouden kunnen oproepen bij gebruikers. De echte betekenis staat in de laatste kolom.

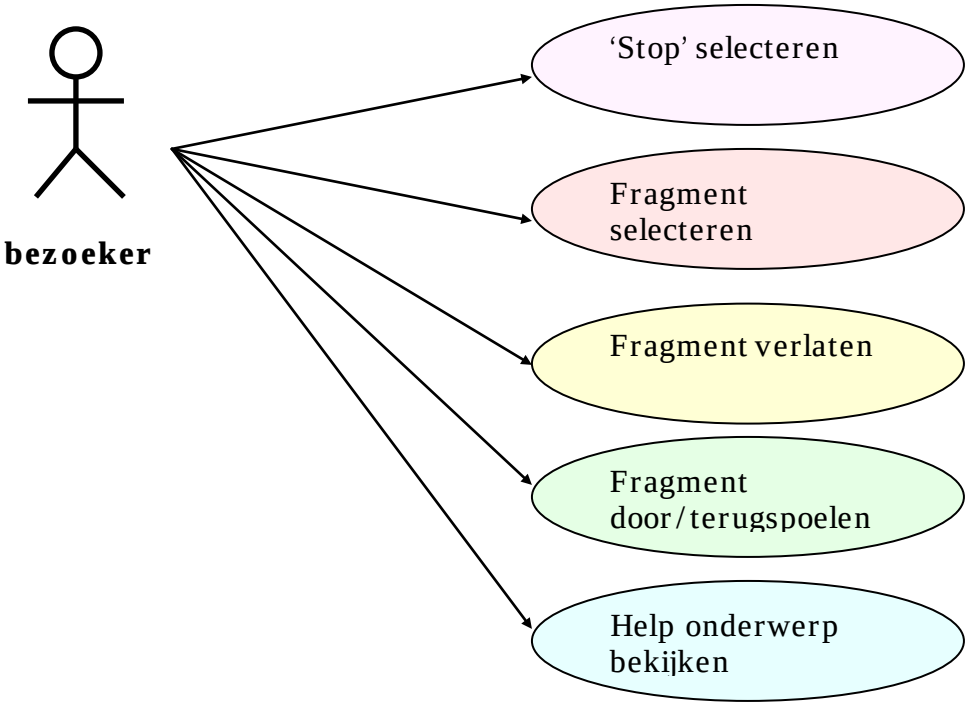
	(schematische) Knoppen	Mogelijke betekenissen	Betekenis
✓	1 	verdergaan – hierheen – hierop klikken – dit verschuiven	1) Ontgrendelen van het scherm
✗	2 	terug – vorige – helemaal terug	2) Terug naar de vorige pagina
✓	3 	wat is het aanbod – keuze uit mogelijkheden om de tour te gebruiken	3) Menu met bekijk alle stops van een tour en selecteer taal
✓	4 	help - uitleg	4) Hulp met uitleg over het gebruik van de iPod
✗	5 	ik ben klaar om te beginnen – ik ben klaar – fragment is afgelopen	5) Ik ben hier klaar en wil terug naar de vorige pagina
✓	6 	telefoonnummer intoetsen – nummer intoetsen van fragment	6) Bedieningspaneel om een stop mee te selecteren
✓	7 	stop – fout – weggaan – afsluiten	7) “Verwijder ingetoetste inhoud”

✓	8 	starten – beginnen – geselecteerde starten – play - verder	8) “Activeer ingetoetste stop”
✗	9 Kijken naar ‘Op het >	bekijken van een kunstwerk – kijken naar een filmpje – luisteren naar een verhaal over wat je ziet op een kunstwerk	9) Fragmentknoppen (hiermee selecteer je een fragment)
✓	10 	vorige/ play/ volgende – begin/ start/ eind – terug/ start/ verder -	10) Terug naar het begin van het fragment/ langzaam terugspoelen – Pauze/ play – Langzaam doorspoelen
✗	11 	voortgang fragment – doorspoelen/ terugspoelen – volume aanpassen	11) Geluid aanpassen
✓	12  0:00 -1:21	Tijdsweergave – voortgang fragment – doorspoelen/ terugspoelen	12) Tijdsbalk fragment
✗	13 Bekijk alle stops tour Selecteer taal	Bekijk alle stop van de tour achter elkaar – bekijk alle stops van de tour in een overzicht Kies een taal	13) ‘bekijk alle stops’ → helpvideo knop en Mondriaan en de Stijl knop -> Overzicht van alles stops achter elkaar ‘Selecteer een taal” → Nederlands of Engels
✓	14 **Help Video** Bekijk de gebruiks-aanwijzing voor de iPod	Helpvideo bekijken met volledige gebruiks-aanwijzing voor de iPod	14) helpvideo knop → pagina met nog een knop waarmee je dan pas de video kunt bekijken met globale uitleg
✗	15 Invalid code: .... OK	Verkeerde code – ik heb iets verkeerds gedaan – er is iets verkeerd gegaan – met OK gaat het weer weg – wat heb ik verkeerd gedaan?	15) Het nummer wat je hebt ingetoetst bestaat niet, klik op OK om een ander nummer te selecteren

Aan de knoppen met een rood kruisje ❌ ervoor kan je zien welke knop niet klopte met het conceptuele model van de gebruiker. Dit heb ik tijdens het usability testen uitgeprobeerd en daarna door middel van mondelinge enquêtes nog een keer getest. Voor het volledige overzicht en de resultaten hiervan verwijs ik u naar het adviesrapport wat bij dit document als externe bijlage gebruikt kan worden.

Een belangrijk aspect bij interactie design is het toepassen van consistentie. De applicatie moet zo ontworpen zijn dat er steeds terugkomende elementen zoals, een knop, altijd dezelfde naam heeft, het lettertype overal hetzelfde is en de feedback werkt altijd en is voldoende aanwezig. Dit heeft te maken met het volgende; Error handling. Als alles consistent is, maken de gebruikers minder fouten en dat is de bedoeling van error handling, fouten voorkomen. Door de applicatie van te voren zo te ontwerpen dat er geen fouten in zitten zorg je ervoor dat de applicatie gebruiksvriendelijk is. In de applicatie zoals die nu draait zitten maar een paar navigatie paden die je door de applicatie heen moeten leiden en dat is goed omdat je dan niet (moeilijk) kunt 'verdwalen". In het adviesrapport heb ik hierover ook adviezen gegeven die ik daarom hier niet nog een keer zal laten zien.

Wat moet de gebruiker kunnen doen met de multimediatour?
Dit geef ik weer in een use case diagram. Een use case diagram laat zien wat de interacties zijn die de gebruiker met het product moet kunnen uitvoeren.



Van elk ballonnetje met een activiteit volgen hieronder Use case beschrijvingen.

Naam	'Stop' selecteren
Samenvatting	De gebruiker selecteert een stop
Actoren	Gebruiker
Aannamen	De gebruiker heeft het bedieningspaneel voor zich
Beschrijving	Op het bedieningspaneel staan cijfers van 0 t/m 9. De gebruiker tikt het gewenste stopnummer in en drukt op Play. De applicatie toont dan de gekozen stop, indien aanwezig, met het tussenscherm met de verschillende fragmenten.
Uitzonderingen	Als het verkeerde nummer is ingetoetst drukt hij op 'verwijderen'
Resultaat	De gebruiker heeft een stop geselecteerd

Naam	Fragment selecteren
Samenvatting	De gebruiker selecteert een fragment
Actoren	Gebruiker
Aannamen	De gebruiker heeft een stop geselecteerd
Beschrijving	Indien de stop die de gebruiker heeft geselecteerd 1 fragment, zal deze direct geselecteerd worden/afgespeeld. Als de stop die geselecteerd is, meerdere fragmenten bevat krijgt de gebruiker een tussenscherm te zien met die fragmenten. Hiervan klikt hij er een naar keuze aan.
Uitzonderingen	Geselecteerde stops met 1 fragment, selecteren zichzelf
Resultaat	De gebruiker heeft een fragment geselecteerd/ geactiveerd

Naam	Fragment verlaten
Samenvatting	De gebruiker verlaat een fragment
Actoren	Gebruiker
Aannamen	De gebruiker 'bevind' zich in een fragment
Beschrijving	Als er een fragment afgespeeld wordt wil de gebruiker deze verlaten. Dit doet hij door te klikken op gereed.
Uitzonderingen	Als het fragment is afgelopen verlaat je automatisch het fragment
Resultaat	De gebruiker heeft het fragment verlaten

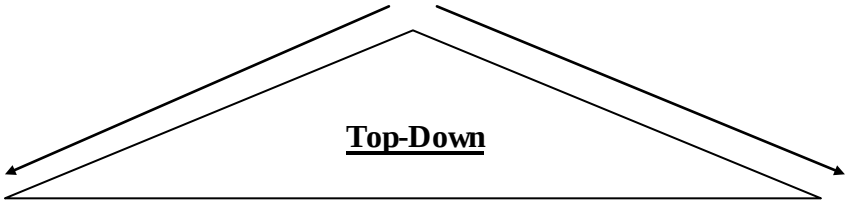
Naam	Fragment door/ terugspoelen
Samenvatting	De gebruiker spoelt een fragment door/ terug
Actoren	Gebruiker
Aannamen	De gebruiker bevind zich in een fragment
Beschrijving	Het fragment is bezig met afspelen en de gebruiker spoelt het fragment door, door met zijn vinger het bolletje op de tijdsbalk aan te raken. Dit kan ook door op de knoppen |<< en >>| ingedrukt te houden.
Uitzonderingen	nvt
Resultaat	De gebruiker heeft een fragment door of teruggespoeld

Naam	Helponderwerp bekijken
Samenvatting	De gebruiker bekijkt een help onderwerp naar keuze
Actoren	Gebruiker
Aannamen	De helpfunctie bestaat uit losse onderwerpen
Beschrijving	De gebruiker klikt op help en komt in een overzicht terecht met alle relevante vragen over de multimediatour en hij klikt de vraag van zijn keuze aan.
Uitzonderingen	nvt
Resultaat	De gebruiker heeft een helponderwerp bekeken

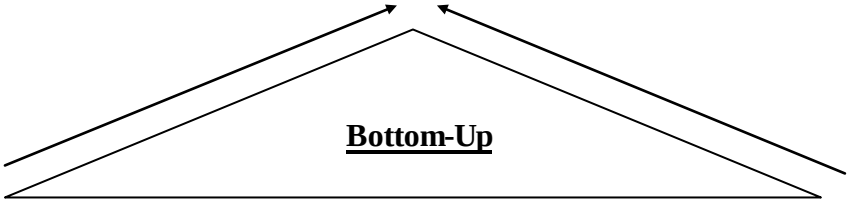
De scenario's; fragment verlaten en helponderwerp bekijken zijn nog niet op de manier doorgevoerd in de multimediatour.

5.2. De informatie architectuur

De informatie architectuur gaat over hoe de content in de applicatie geordend wordt. Er zijn 2 grote manieren waarop je informatie kunst ordenen namelijk top-down en bottom-up.



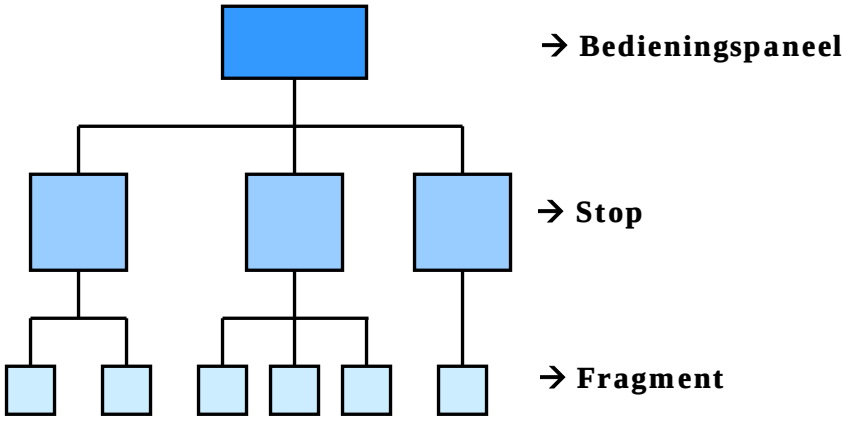
De top-down manier gaat van abstracte informatie naar gedetailleerde. Dus eerst wordt er gekeken naar de stops en dan pas naar de fragmenten die daar onder vallen.



De Bottom-up manier gaat van gedetailleerd naar abstract. Er wordt bijvoorbeeld eerst toegang gegeven tot de fragmenten en daarna kom je er pas achter bij welke stop ze horen.

Zoals je al merkte is er gekozen voor de top-down manier voor het ordenen van de informatie. Het is dus mogelijk om een stop te selecteren en daarna een fragment wat daarbij hoort.

De navigatiestructuur (de manier om door de applicatie te navigeren) die toegepast is, is de hiërarchische structuur. Je begint bovenaan met een stopnummer en krijgt tenminste 1 en vaak ook meerdere fragmenten te zien. Als je een fragment bekeken hebt kan je weer terug naar het stop overzicht of het hoofdpanel en dan kan je weer een nieuwe stop selecteren.



Hiërarchische structuur

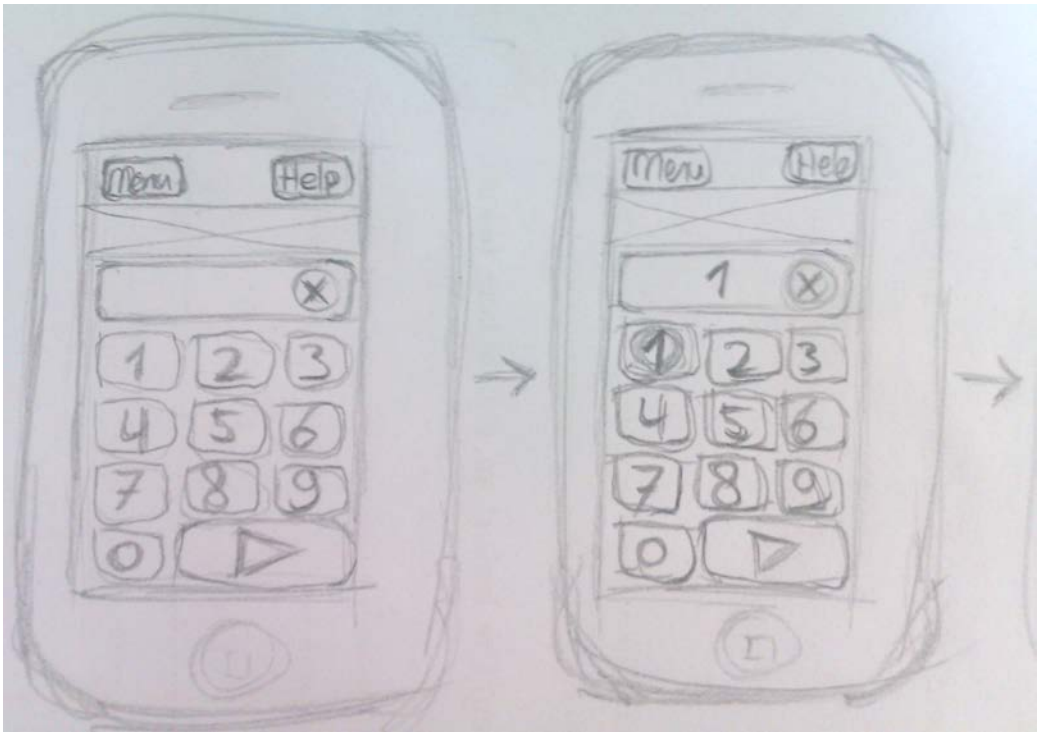
Belangrijk om te bedenken: Het belangrijkste van goede navigatie te maken heeft met dat de stappen die de gebruikers doorlopen, logisch voor hen zijn en het dus niet perse gaat om zo min mogelijk stappen/ clicks.

6. De skeleton plane

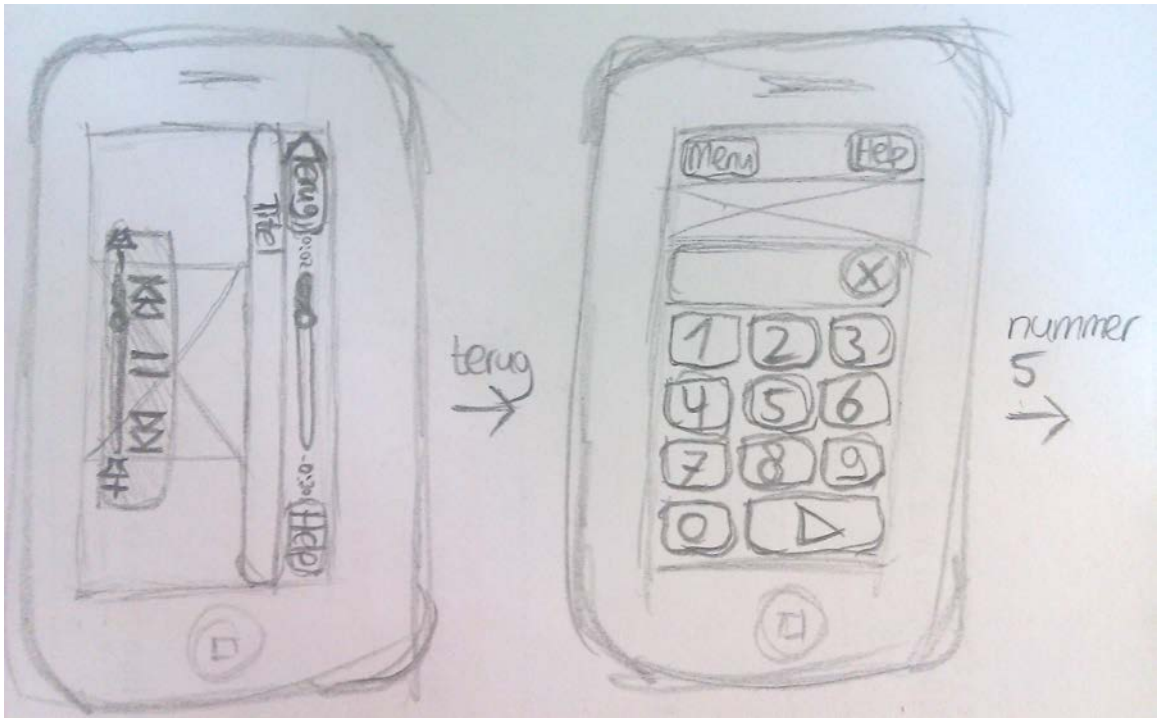
De skeleton plane gaat verder met waar de vorige fase is afgerond. Er wordt hier namelijk begonnen aan het begin van het uiterlijk van de interface. Dit alles nog in heel schematische vorm dus zonder plaatjes en kleuren. Allereerst de wireframes.

6.1. De wireframes

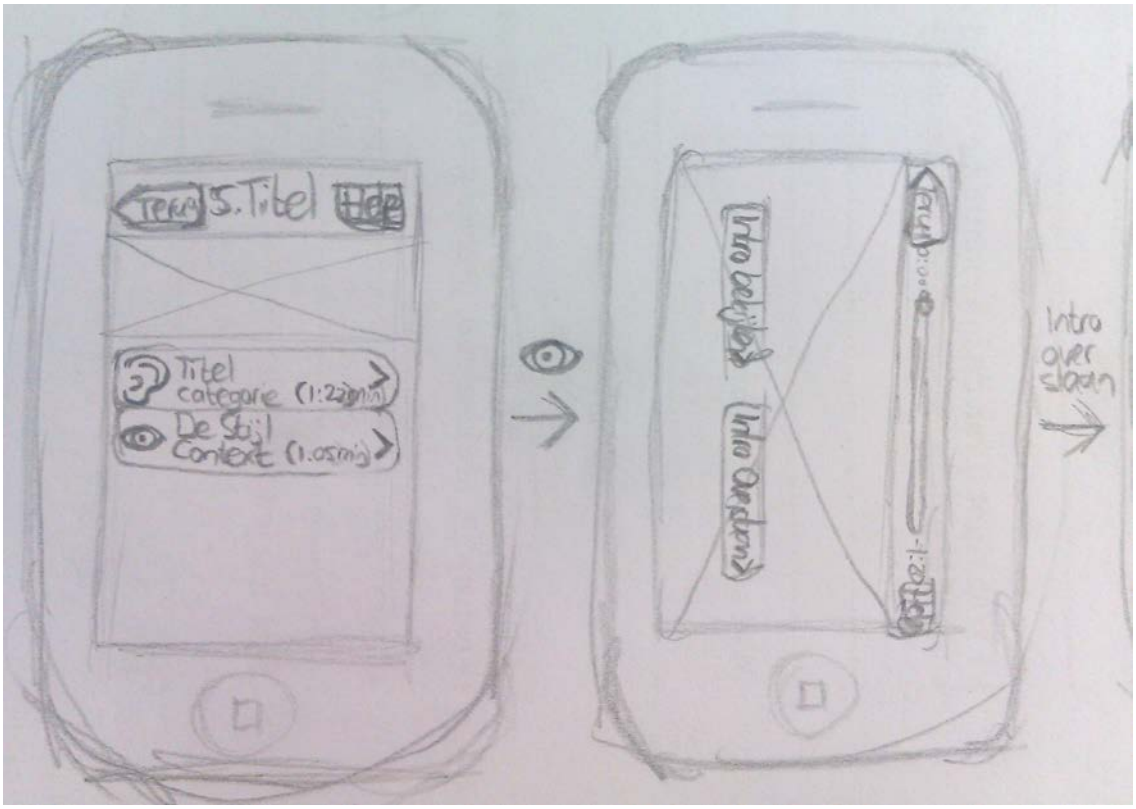
In deze paragraaf zijn wireframes opgenomen die aangeven wat er in elk scherm te zien is. De wireframes zijn de basis voor de (te) ontwikkel(d)(e)(n) schermen. Wireframes zijn schematische weergave van de interface van de applicatie. De knoppen hebben namen maar titels en plaatjes worden hier niet/ nauwelijks weergegeven. Onder elk tweetal wireframes staat uitgelegd wat er te zien is.



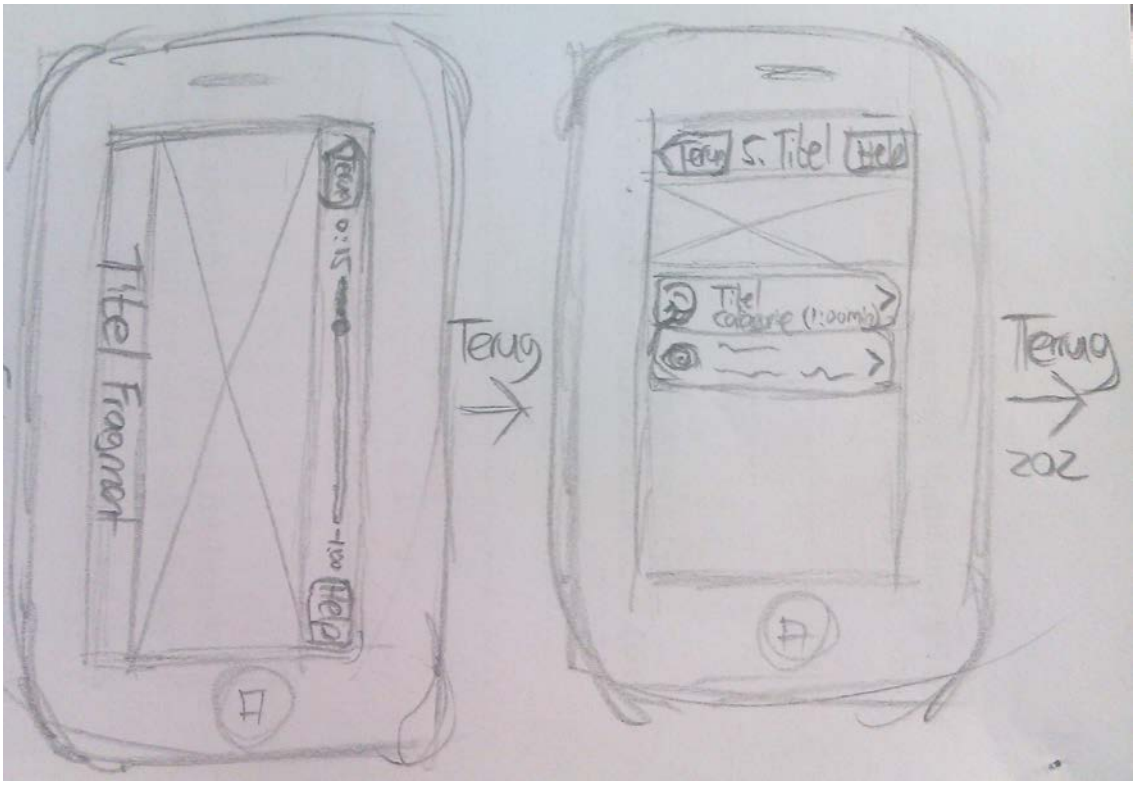
Op bovenstaande afbeelding ziet u het beginscherm wat de bezoekers te zien krijgen. Er is voor hen al laten zien hoe je moet ontgrendelen en een taal kunt selecteren. Ze lopen dus met deze interface de tentoonstelling in. Op het tweede scherm staat nummer 1, in het invoerveld. Dit betekend dat ‘stop’ 1 geselecteerd is en als er op de knop rechts onderin geklikt wordt zal de stop geactiveerd worden. Het nieuwe element op deze schermen is de help knop.



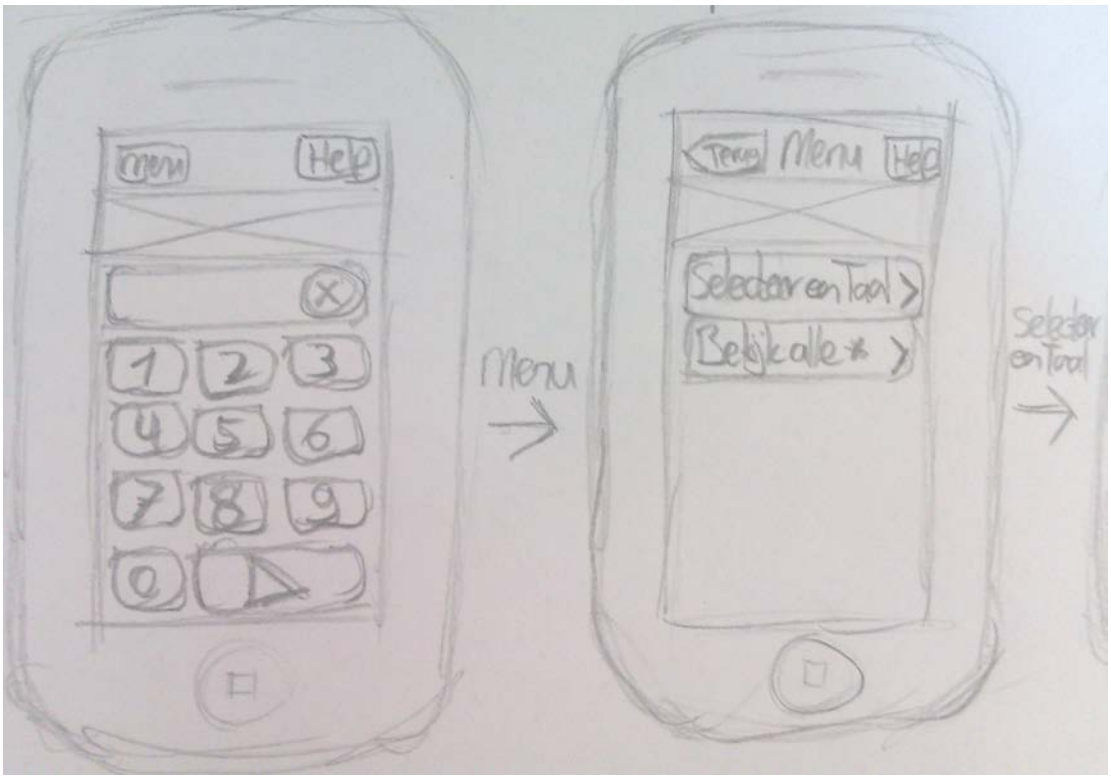
Stop 1 is hier geactiveerd en zoals u kunt zien zijn er aantal dingen aangepast ten opzichte van de huidige tour. Er is een Terugknop en een Helpknop in de rechterbalk toegevoegd. Deze twee zorgen voor het gebruiksvriendelijker maken van de tour. Terug was voorheen 'gereed' maar niet iedereen vond dit logisch. Terug betekend in de applicatie altijd, 1 pagina terug. Stop 1 bestaat maar uit 1 fragment en vandaar dat je gelijk het fragment ziet. In het fragment staat de titel van het fragment en eventueel een afbeelding van het kunstwerk. In ieder geval niet het quicktime teken. Het geluidsbalkje is aangevuld met speaker icoontjes met een – en een + erachter. Als het fragment is afgelopen of er wordt op 'terug' gedrukt, dan ga je terug naar het bedieningspaneel en daar kan je dan weer een nieuwe stop uitkiezen.



Als we nummer 5 hebben geselecteerd en geactiveerd krijgen we het scherm te zien wat hier als 1e plaatje staat. Dit is een tussenscherm voor als stops meer dan 1 fragment bevatten. Alle fragmenten van een stop worden hier onder elkaar getoond. Op de knoppen staat als eerste een icoon van een oor of een oog en deze staan voor luisteren en kijken. Luisteren naar audio fragmenten en kijken naar video fragmenten. Ook in dit scherm staat een terug en een help knop. De titel van de pagina/de stop begint met het nummer van de stop en daarna de titel van stop. Op de knoppen staan de titels van de fragmenten met daaronder de naam van de categorie waar het fragment onder valt en daarnaast tussen haakjes de duur van het fragment. We selecteren de knop met het oog en dan komen we in het filmpjes fragment terecht. Hier kan je eerst aanklikken of je het hulpfilmpje voor de bediening van de iPod wil zien of wilt overslaan. In dit geval klikken we op overslaan en dan komen we uit bij de volgende pagina.

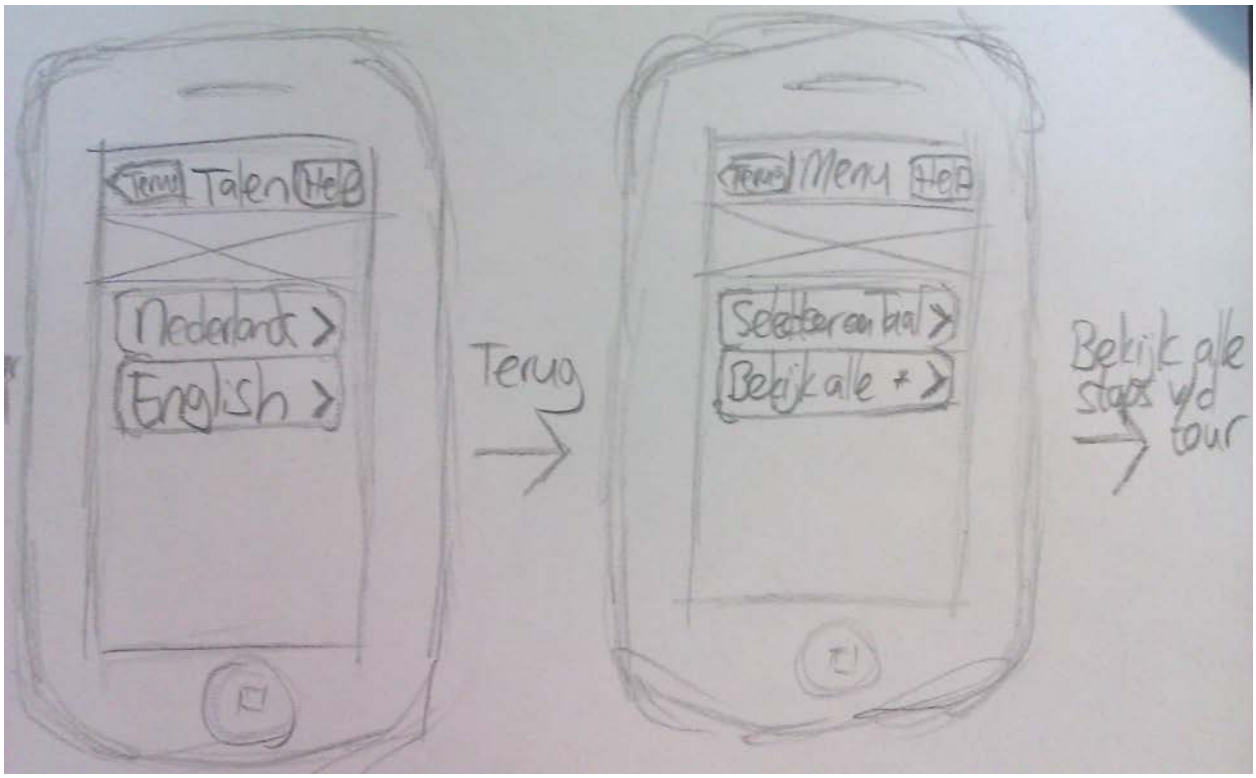


De titel van het filmpje staat onder in beeld. Dit is op dit moment zo gedaan omdat dat balkje dan het doorlopen van de tijd uit het zicht haalt. Wat mij betreft is dit prima maar dan moet deze balk wel in elk filmpje gezet worden. Als je het scherm zou aanraken is het bedieningspaneeltje hetzelfde als die bij audio fragmenten. Ook in dit scherm zitten weer een terug en een helpknop. Klikken we dan op terug dan komen we weer uit bij de geselecteerde stop met de bijbehorende fragmenten.

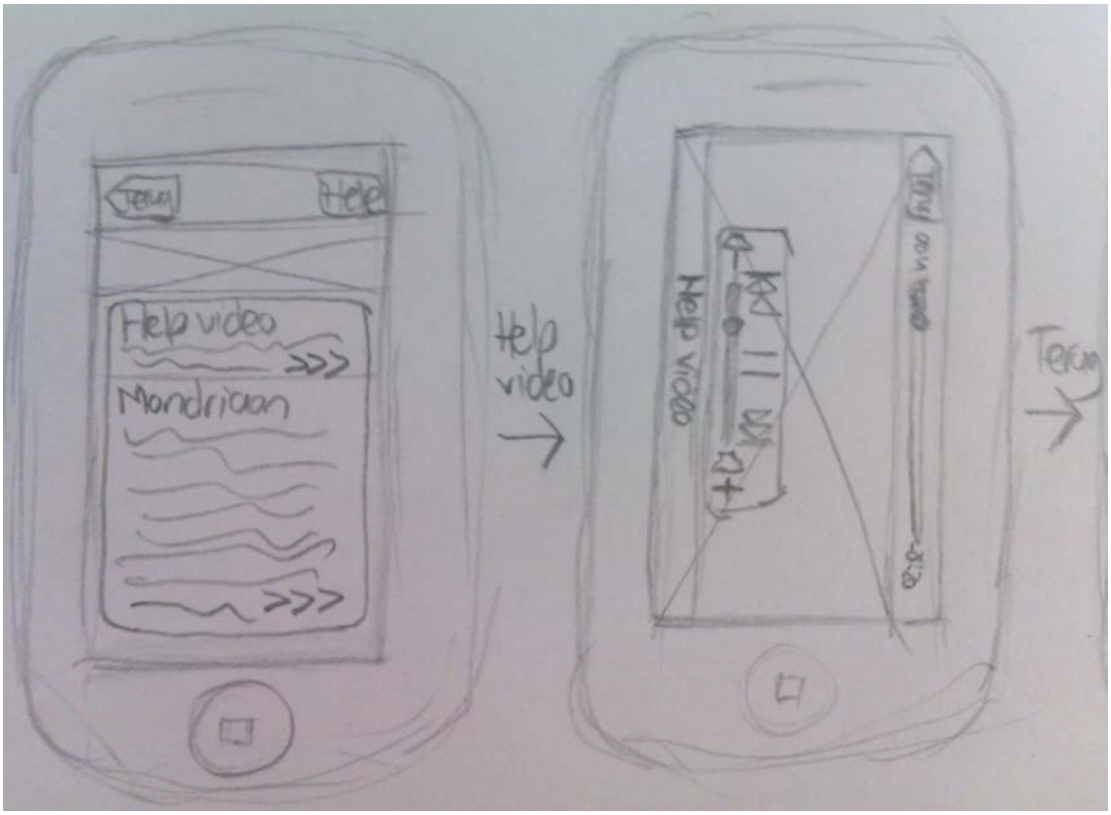


Met nog een keer op terug klikken zijn we weer bij het bedieningspaneel,

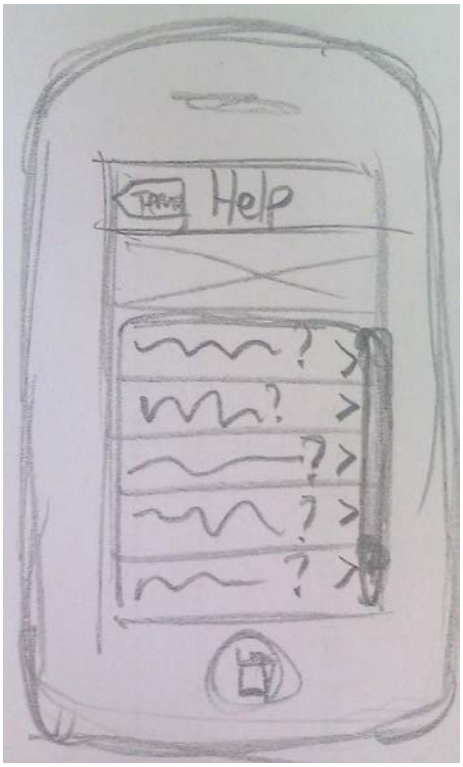
en nu klikken we op de knop ‘menu’. Deze pagina heeft als titel ook, menu. Onder menu vallen de knoppen –selecteer een taal en bekijk alle stops van de tour. Als we dan klikken op de knop, selecteer een taal dan zien we het volgende:

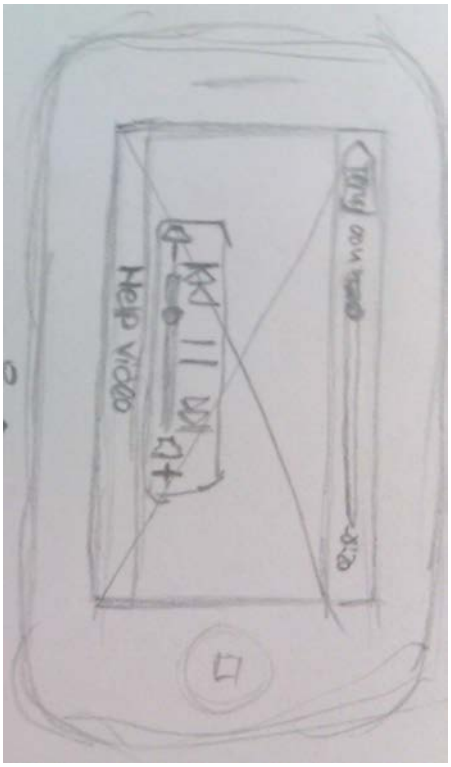


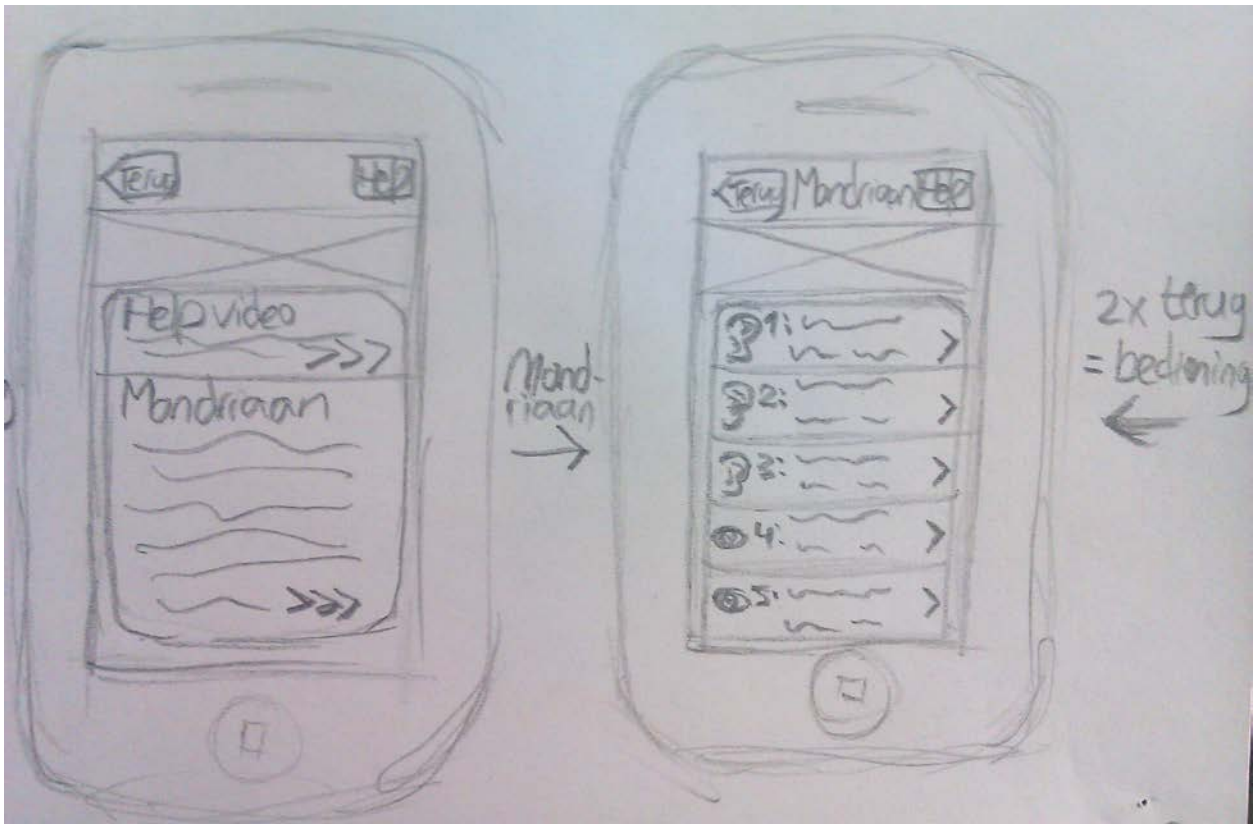
Een pagina met als titel Talen of selecteer een taal. Daaronder staan de twee opties die nu mogelijk zijn namelijk Nederlands en Engels. We gaan met de knop ‘terug’ naar het menu en nu klikken we op, bekijk alle stops van de tour.



Bekijk alle stops van de tour leidt ons naar een pagina met een knop voor de helpvideo en een intro op de tour, Mondriaan en de stijl. Of dit logisch en nodig is heb ik in het adviesrapport al toegelicht maar als dit blijft gaan we als volgt verder. Als eerste klikken we op de Helpvideo en dan komen we direct in het hulpfilmpje terecht. We gaan dus niet, zoals dat er nu is, eerst naar een nieuwe pagina met alleen een knop voor de helpvideo. Als we in de helpvideo zitten zien we dezelfde pagina als bij een videofragment. Mijn advies is om de hulpvideo op te delen in stukken zodat mensen kunnen kiezen dus dan zou de scherm nadat je op helpvideo geklikt hebt, er zo uitzien: Een pagina met als titel help en een terugknop. Daaronder allemaal knoppen met een scrollbalkje ernaast zodat je door de FAQ kan scrollen.







Als we vanuit de help weer terug gaan, komen we weer bij de knoppen, helpvideo en Mondriaan en de stijl. Nu klikken we op Mondriaan en dan krijgen we een overzicht te zien van alle stops. Deze knoppen zien er hetzelfde uit zoals ook via de normale weg de knoppen eruit moeten zien alleen is hierbij het nummer van de stop toegevoegd omdat dit niet bovenaan de pagina staat. Als we weer 2x op terug klikken komen we uit bij het bedieningspaneel en dan hebben we globaal alles opties qua navigatie gehad.

6.2. Het interface design

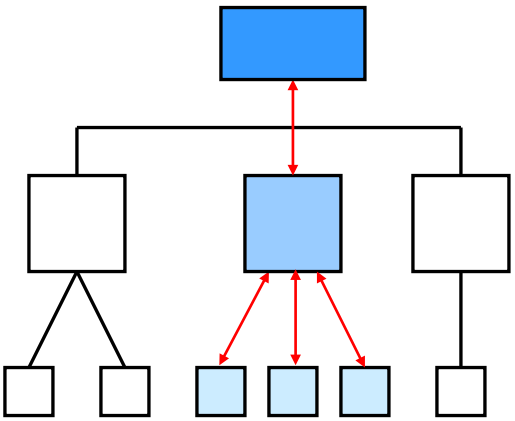
Het interface design richt zich erop, te zorgen dat gebruikers dingen kunnen doen met het systeem/programma/ de applicatie. Interface design zorgt ervoor dat alle elementen op het scherm gemakkelijk te gebruiken zijn voor de gebruiker. Tijdens dit proces selecteer je dus de juiste elementen voor de interface die de gebruiker op die bepaalde pagina gaat helpen om zijn taak makkelijk te voltooien.

De knoppen die gebruikt worden op de bovenste balk zijn allemaal knal blauw met witte tekst waar door de goed opvallen. De teksten op de knoppen zijn Terug, Help en Menu. Dit zijn eenvoudige termen die samen met het uiterlijk van de knop de aandacht van de gebruiker vragen maar niet overheersend zijn omdat ze redelijk klein zijn. Tijdens het testtraject heb ik getest welke knoppen het duidelijkst zouden zijn en die resultaten zijn te vinden in bijlage b. Testformuliertje iconengebruik. Het eerste scherm met het bedieningspaneel waarmee je een stop kunt selecteren bestaat uit grote knoppen met de cijfers 1 t/m 9 en o. Ze staan gerangschikt zoals dat op veel telefoons ook wordt gedaan. Dit is handig omdat mensen dan snel weten waar een cijfer staat omdat ze soortgelijke interfaces al kennen. Het enige verschil is dat er naast de cijfers, geen extra opties zijn en dat de 0 onder de 7 staat. Verder licht de knop, in het veld waarin het cijfer van je keuze komt te staan, op zodat je weet dat je daarmee het cijfer kunt wissen. Naast het cijfer nul staat een grote knop waar mee je de stop kunt activeren. De knoppen waarmee je daarna een fragment kunt uitkiezen zijn groot en duidelijk met een lichte gradiënt als achtergrond en een icoontje wat aangeeft welk soort fragment het is. Er zijn naast 2 logo's geen afleidende zaken op de pagina aanwezig wat ervoor zorgt dat het

duidelijk is wat er gedaan moet worden. Op elke pagina waar het logisch is, zijn de knoppen 'terug' en 'help' verwerkt omdat je deze eigenlijk altijd nodig hebt. Als fragmenten worden afgespeeld wordt het beeld automatisch in landscape stand gezet waar je het scherm wel moet draaien. Dit is onder ander handig voor mensen die niet weten dat je bij filmpjes het scherm schuin kunt houden om het beter te zien.

6.3. Het navigatie design

Het navigatiedesign zorgt ervoor dat gebruikers ergens heen kunnen gaan. Dus dat ze zich kunnen 'bewegen' door de applicatie.
Het navigatiesysteem waarvan in de applicatie gebruik wordt gemaakt is die van 'Local navigation'. In een hiërarchische structuur zoals dat in de applicatie het geval is kan je vanuit het 'bovenste' punt naar een "ouder' en haar 'kind(eren)' toe en verder niet switchen naar een andere 'ouder' of 'kind(eren)' onderling. Dit zorgt ervoor dat je niet verdwaalt raakt in de applicatie en relatief weinig handelingen hoeft uit te voeren. Hieronder een klein figuurtje daarvan. De blokken in het blauw zijn uitgelicht omdat zij het pad aangeven waar de gebruikers langs kunnen navigeren (zie rode pijltjes). Gebruikers kiezen dus een ouder en die heeft altijd 1 of meerdere kinderen. Vanuit de ouder kan je naar al haar kinderen toe maar je kan niet van 1 kind naar het andere kind toe. Terug naar de vorige pagina kan altijd door middel van de knop 'terug'. De knop play, zorgt ervoor dat je in een stop terecht komt en de grote knoppen met een oor of een oog als icoon erop brengen je naar een fragment.



Voor mensen die zich echt geen raad zouden weten met de navigatiestructuur is er onder 'bekijk alle stops van de tour' een overzicht te zien van alles stops en die staan hier allemaal onder elkaar zodat je nooit een nummer hoeft in te toetsen en de stop direct aan kunt klikken.

6.4. Het informatie design

Informatie design gaat over het maken van beslissingen over hoe de informatie gecommuniceerd en gepresenteerd wordt zodat gebruikers de bedoeling ervan begrijpen.
De gebruiker wordt door de applicatie heen geleid door het gebruik van knoppen met een logische betekenis. Als je een stop wilt selecteren kijk je naar het kunstwerk en typt het cijfer wat erbij staat in op de iPod en drukt op Play. Als je het verkeerde nummer hebt ingetoetst kan je op het rode rondje met het witte kruis drukken. Als je vragen hebt druk je op Help en als je terug wilt druk je op Terug.

7. De surface plane

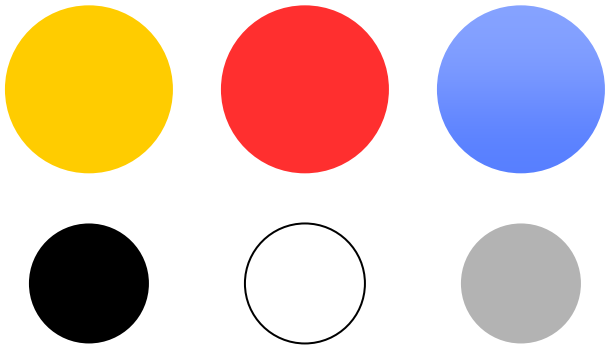
In de laatste plane van Jesse James Garrett, de surface plane komen alle voorgaande planes samen in het definitieve ontwerp en hierin wordt ook het prototype ontwikkeld om daarmee te testen. Als eerste beschrijf ik iets over het kleurenpallet en de typografie en daarna komt dit samen in scherm lay-outs.

7.1. Het visuele design

Het visuele design bestaat al omdat mijn opdracht is om voor het bestaande adviezen te geven. De adviezen die ik heb gegeven zijn kleinere aanpassingen in de richting van teksten, inhoud en knoppen die extra moeten worden toegevoegd.

7.1.1. Het kleurpallet

Het kleurpallet dat wordt toegepast in de applicatie bestaat uit de kleuren; fel blauw, oranje, rood, grijs, zwart en wit en soms met een verloop van donker van licht (gradiënt). Oranje komt terug in het logo van het gemeentemuseum welke op bijna alle pagina's staat. De rode kleur is van het logo van Stijl advocaten die de tour sponsort. Ook dit logo staat op bijna elke pagina. Verder komt de kleur rood ook terug in de knop 'inhoud wissen' op de pagina met het bedieningspaneel. De felle blauwe kleur is op het eerste gezicht alleen terug te vinden in de menuknopjes bovenaan. Deze knopjes vallen hierdoor goed op. Verder komt deze kleur ook terug als je knoppen aanklikt die ongeveer beeldbreed zijn. (bijvoorbeeld, fragmentknoppen, selecteer een taal, bekijk alle stops van de tour, helpvideo en Mondriaan en de Stijl. Hierbij komt de kleur dus terug als visuele feedback. Naast deze felle kleuren wordt er ook gebruik gemaakt van de neutrale kleuren zwart, wit en grijs. Zwart wordt gebruikt voor de teksten op de 'witte' knoppen en verder zijn de knoppen op het bedieningspaneel (waar je een stop kunt selecteren) ook zwart maar dan met een verloop naar lichtgrijs. Wit komt als tekst terug op de knoppen met een kleurtje en grijs wordt gebruikt als achtergrondkleur van de pagina's. De kleuren zwart, wit en grijs zijn eenvoudige en rustige kleuren die het geheel neutraal houden. De kleuren worden binnen de applicatie consistent toegepast en zijn ook voor het grootste deel consistent met de kleuren van de website van het Gemeentemuseum Den Haag, alleen het rood en blauw komen daar niet/nauwelijks terug.



7.1.2. De typografie

Het lettertype wat in de applicatie wordt gebruikt is Arial. Hier is niet speciaal voor gekozen want dit zat al standaard bij de basisapplicatie. Dit lettertype doet het goed op beeldschermen omdat het lettertype, schreefloos, is. Dus niet zoals het lettertype waarmee ik nu type. Dit is goed voor op papier omdat je beter over het papier geleid wordt door de kleine streepjes aan de onderkanten van de letters. Schreefloze lettertypes hebben deze streepjes dus niet. Het scherm bestaat uit pixels waardoor letters minder scherp zijn dan uitgeprint daarom werkt een lettertype zonder extra 'versieringen' beter. Het lettertype hoeft niet aangepast te worden omdat er dus al gebruik gemaakt wordt van een goede. Wel kan de tekst hier en daar wat groter voor de leesbaarheid.



Lettertype schreefloos, Arial



Lettertype met schreef, Times new Roman

7.2. De mock-ups

Wat zijn mock-ups? Een mockup is een voorbeeld van het uiterlijk van de applicatie dus niet alleen de elementen zoals bij de wireframes, maar juist ook de kleuren en plaatjes. Als je van de mock-ups een werkende demo maakt krijg je een prototype. Prototype kan je in verschillende kwaliteitniveaus ontwikkelen. Ik ga voor een clickbare versie die ik in elkaar zet met een programmaatje waarvoor je zelf geen code hoeft te schrijven. Dit doe ik omdat de applicatie zelf al bestaat en mijn aanpassingen niet zo'n grote impact hebben dat alles omgegooid hoeft te worden. De applicatie wordt gebouwd in Drupal wat een opensource content management systeem is. De basis van de applicatie bestond al en toen hebben ze hier zelf aanpassinkjes in gemaakt die andere mensen ook weer zouden kunnen gebruiken.

Op de volgende pagina beginnen de mock-ups. Het zijn alle schermen die in de applicatie moeten. Bij elke mockup staat een korte uitleg over wat er te zien is.





Dit is het bedieningspaneel wat de gebruikers als eerste zien. Op het tweede scherm zie je ook het bedieningspaneel maar dan geactiveerd. Er is een stop uitgekozen (1) en dat zie je in het invoerveld staat en daarnaast is ook de knop opgelicht. Op de volgende 2 mockups zie je een stop overzicht met 2 knoppen en daarnaast een audio fragment dat afspeelt. (de bediening ziet er in het echt wat anders uit)









Op dit scherm is een videofragment te zien wat afspeelt. Het bedieningspaneel hoort hier ook bij maar die wordt pas geactiveerd als je het scherm aanraakt. Op de tweede afbeelding zijn we via het hoofdbedieningspaneel gesprongen naar 'menu'. Hier zijn 2 knoppen te vinden. De eerste knop brengt ons naar het onderstaande plaatje en de tweede knop brengt ons naar de laatste afbeelding van deze pagina.









Op deze pagina kom je terecht als je de helpfunctie hebt aangeklikt. Je kunt kiezen uit veelgestelde vragen en daarna krijg je hier de uitleg van te zien in een filmpje. De afbeelding die hieronder staat jaar een voorbeeld zien van hoe het overzicht van alle stops eruit moet komen te zien.



Zoals u heeft kunnen zien zijn, zoals ik al zei, de aanpassingen niet heel groot maar hebben ze te maken met knoppen, inhoud van knoppen en consistentie van de opbouw van fragmenten. Van dit alles zal nog een clickable demo gemaakt worden.

Bijlage a. Enquête doelgroeponderzoek

Onderzoek naar (potentiële)doelgroep multimediatour

Geslacht:	**O** vrouw **O** man
Leeftijd:	**O** jonger dan 18 **O** 18-25 **O** 26-35 **O** 36- 45 **O** 46-55 **O** 56- 65 **O** ouder dan 65 jaar

	vraag	
1.	Wat doet u in het dagelijks leven?	

O ik ga naar de basis- of de middelbare school en volg **O** VMBO **O** HAVO **O** VWO

O ik studeer, opleiding..... op het **O** MBO **O** HBO **O** WO
O ik werk de hele week
O ik werk een aantal dagen in de week
O ik ben gepensioneerd
O ik werk niet

O Anders namelijk, ...

2.	Wat is het niveau van uw hoogst afgeronde opleiding?	

O Basisschool **O** VMBO **O** MBO **O** Master
O HAVO **O** HBO **O** Doctoraat
O VWO **O** WO

O Anders namelijk, ...

3.	In welke branche oefent/oefende u uw beroep uit?	

O Agrarisch **O** Bouwnijverheid **O** Communicatie en media
O Cultuur **O** Dienstverlening **O** Financieel
O Gezondheidszorg/ welzijn **O** Handel
O ICT **O** Industrie/ energie **O** Onderwijs en wetenschap
O Overheid **O** Sport
O Recreatie **O** Transport en vervoer

O Anders namelijk,.....

4.	Hoe ziet uw huishouden eruit?	**..... = aantal**

O Met mijn ouders/verzorgers → **O** met/zonder ..... broers- en zussen
O Alleenstaand → **O** met/zonder ..... kinderen
O Samenwonend → **O** met/zonder ..... kinderen
O Getrouwd → **O** met/zonder ..... kinderen
O Gescheiden → **O** met/zonder ..... kinderen

O Anders namelijk,.....

5.	Wat doet u het liefst in uw vrije tijd?	

Hobby's → □ Computeren □ Koken □ Spelletjes □ Tekenen/schilderen □ Tuinieren
□ Anders namelijk,.....

Interesses → □ Cultuur □ Fotografie □ Kunst □ Mode □ Natuur □ Reizen
□ Anders namelijk,.....

Sporten → □ Dansen □ Fietsen □ Fitnes □ Hardlopen □ Wandelen □ Zwemmen
□ Anders namelijk,.....

6.	Maakt u gebruik van onderstaande apparaten?	

Computer: **O** ja **O** nee
Mobiele telefoon: **O** ja **O** nee
Mp3 speler of iPod: **O** ja **O** nee

7.	Hoe vaak gebruikt u deze apparaten?	

Computer: **O** dagelijks **O** 1 keer, of vaker per week **O** nooit
Mobiele telefoon: **O** dagelijks **O** 1 keer, of vaker per week **O** nooit
Mp3 speler of iPod: **O** dagelijks **O** 1 keer, of vaker per week **O** nooit

8.	Hoe goed kunt u met deze apparaten omgaan?	

Computer: **O** heel goed **O** goed **O** neutraal **O** slecht **O** heel slecht
Mobiele telefoon: **O** heel goed **O** goed **O** neutraal **O** slecht **O** heel slecht
Mp3 speler of iPod: **O** heel goed **O** goed **O** neutraal **O** slecht **O** heel slecht

9.	Wat voor mobiele telefoon heeft u?	

Merk: ..... *Smartphone: **O** ja **O** nee

*Met een smartphone kan je naast bellen o.a. e-mailen, op internet en een agenda bijhouden.

10.	Hoe vaak per jaar bezoekt u musea?	

O 1 keer per jaar **O** 2 keer per jaar **O** 5 keer per jaar **O** meer dan 5 keer per jaar

11.	Hoe vaak per jaar bezoekt u dit museum?	

O minder dan 1 keer per jaar **O** 1 keer per jaar **O** 2 keer per jaar **O** 5 keer per jaar
O meer dan 5 keer per jaar

12.	Heeft u een museumjaarkaart?	

O ja **O** nee

13.	Heeft u tijdens eerdere museumbezoeken een multimediatour gehuurd?	

O ja **O** nee (ga naar vraag **15**)

14.	Wat vond u van die multimediatour(s)?	
.....		
.....		
15.	Waarom huurt u de multimediatour?	
.....		
.....		
16.	Wat vindt u van de prijs van de multimediatour en waarom?	
O te hoog **O** goed **O** te laag		
.....		
.....		
17.	Voegt het gebruik van een multimediatour iets toe aan uw museumbezoek en waarom?	
O ja **O** nee		
.....		
.....		
18.	Wat verwacht u van deze multimediatour?	
.....		
.....		
19.	Heeft u extra opmerkingen/ suggesties met betrekking tot de multimediatour?	
.....		
.....		
.....		
20.	Bent u bereid om mee te werken aan een gebruikersonderzoek naar de multimediatour?	
O ja, wat is uw -Naam:		
-Email adres:		
-Welke data zou u beschikbaar zijn? (graag aankruisen welke data u uitkomen)		
□ dinsdag **6** maart of □ dinsdag **13** maart		
□ woensdag **7** maart of □ woensdag **14** maart		
□ donderdag **8** maart of □ donderdag **15** maart		
□ vrijdag **9** maart of □ vrijdag **16** maart		
□ zaterdag **10** maart of □ zaterdag **17** maart		
O nee		
Dit waren de vragen, bedankt voor uw medewerking!		

Bijlage b. Testformuliertje iconengebruik

Testformuliertje iconen multimediatour **Omcirkel uw antwoord**

1) Stel u vult iets in en u wilt dat ongedaan maken. Welke knop zou u daarvoor gebruiken?



2



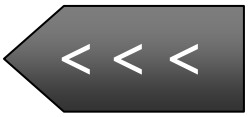
5



12

Zoals u kunt zien kiest een ruime meerderheid voor het icoontje wat op dit moment ook gebruikt wordt in de multimediatour. Daarom hoeft deze ook niet aangepast te worden. Wat opviel was dat mensen die bekend zijn met computers ed, kozen voor het 'ongedaan maken' icoontje van word. Hier hoeven we geen extra rekening mee te houden omdat ze het in de context wel zouden begrijpen. Ze zijn al bekend met multimedia producten dus leren zij ook sneller.

2) Welke knop zou u gebruiken als u terug wilt naar de vorige pagina?



6



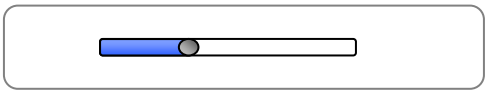
1



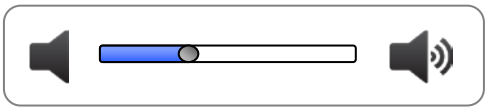
12

Bij deze vraag kiezen ze het meeste voor de knop 'terug'. Dit had ik wel verwacht omdat dit niks te raden overlaat. Wat doe je als je terug wilt? Klikken op de knop 'terug'.

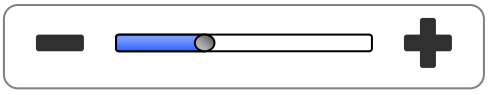
3) Welke icoontjes laat het beste zien dat u het geluid kunt aanpassen?



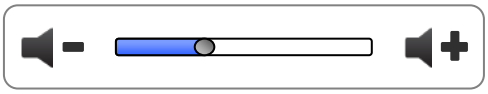
-



9



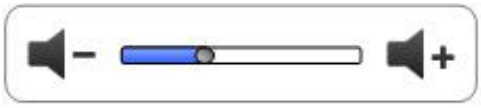
1



9

Bij deze vraag worden antwoord B en D het vaakst gekozen. Beide 9 keer. Als advies zou ik gaan voor antwoord D omdat er ook nog een persoon was die alleen voor de – en de + koos.

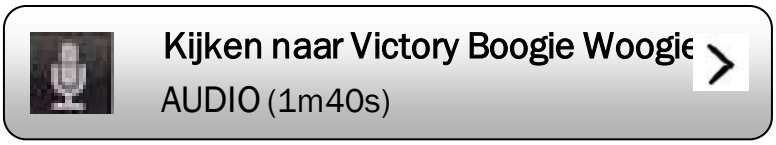
Dat kan je het beste samenvoegen met D omdat daar ook – en + in staat. Ook zou ik de speakers zoals bij antwoord B iets groter maken. Het zou er van als volgt uit komen te zien;



4) Welke knop geeft het duidelijkst weer dat u kunt luisteren naar een verhaaltje over de Victory Boogie Woogie?



17



2 (1, komt door het woord audio)

Bijna iedereen koos voor knop A omdat daar een oor bij staat en dat microfoon icoontje niet duidelijk is. Wel zeiden 1 of 2 mensen dat 'kijkwijzer' geen duidelijk woord is. Dus deze categorie moet aangepast of goed uitgelegd worden. Twee mensen kozen voor optie B en van 1 weet ik dat ze deze koos omdat er AUDIO in staat.

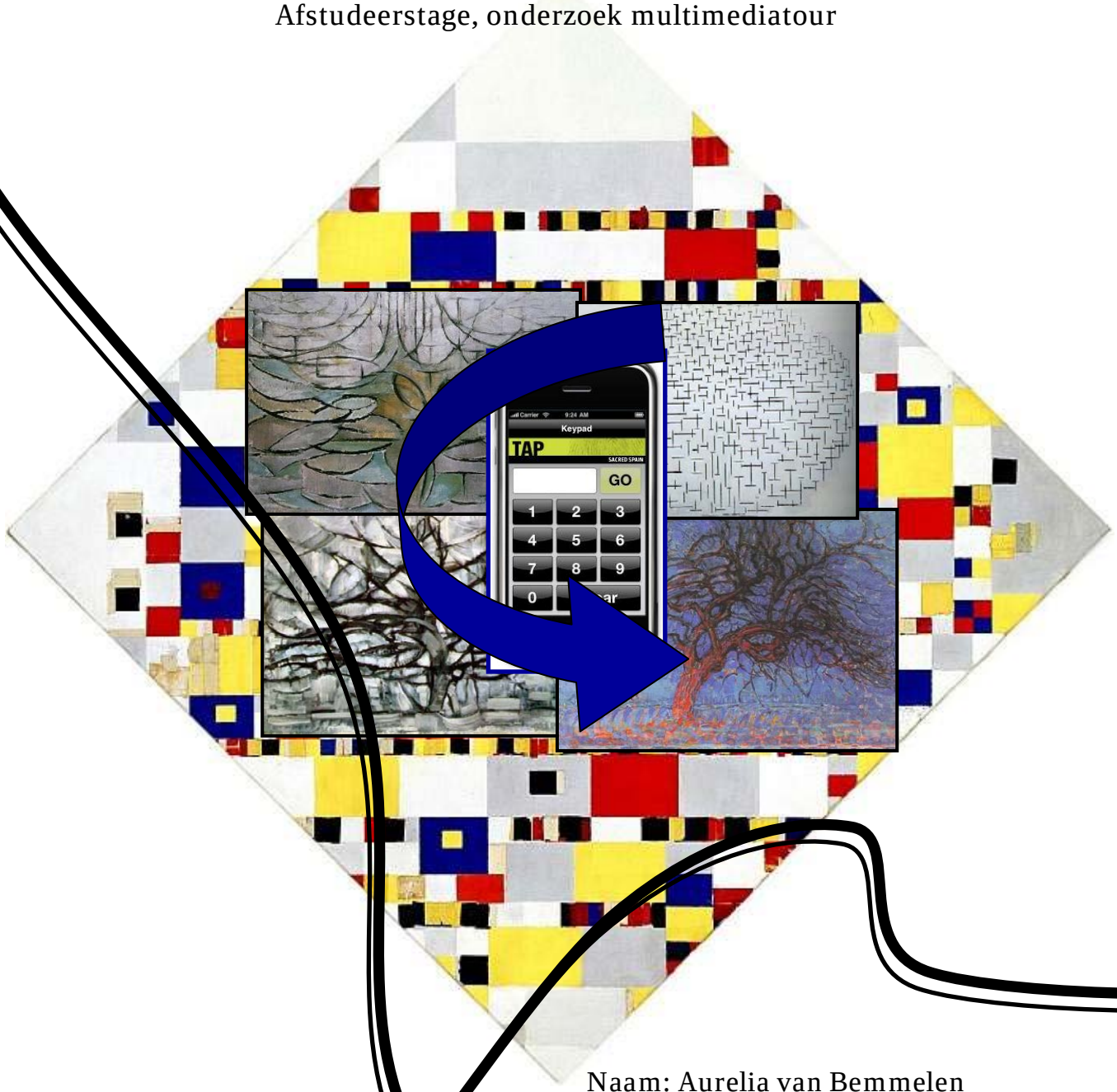
5) Wilt u van te voren weten hoelang een fragment gaat duren zoals op de knop hierboven staat?

Ja **15** **Nee** **4**

Het overgrote deel wil van te voren weten hoelang een fragment gaat duren, dus dat zal ik verwerken in de adviezen.

Plan van aanpak

Afstudeerstage, onderzoek multimediatour



Naam: Aurelia van Bemmelen
Studentnummer: 08057222
Bedrijf: Gemeentemuseum Den Haag
Begeleider: Erik van Tuijn
Datum: 16-02-2012
Versie: 1.0

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....blz. 3

2. Opdrachtgever.....blz. 4
2.1 De stageomgeving.....blz. 4

3. Opdrachten.....blz. 5

4. Activiteiten.....blz. 6

5. Planning.....blz. 8

6. Risico's.....blz. 10

1. Inleiding

Het plan van aanpak wat u nu leest is tot stand gekomen voor mijn afstudeerstage van 17 weken bij het Gemeentemuseum Den Haag. Dit plan is bedoeld voor de opdrachtgever/ bedrijfsmentor; Erik van Tuijn en voor mijzelf. Het plan is voor de opdrachtgever bedoelt omdat hij hierin kan lezen wat er tijdens het project allemaal gaat gebeuren. Welke opdrachten er uitgevoerd gaan worden, welke activiteiten daar bij komen kijken en hoeveel tijd dit in beslag gaat nemen. Om al deze redenen is dit plan ook bedoelt voor mijzelf. Als afstudeerder heb ik een overzicht nodig van alles wat ik moet gaan doen tijdens deze stageperiode met daarbij een planning wanneer ik wat ga doen. Hierdoor houdt ik overzicht over het project en helpt dit mij goed voor ogen te houden wat mijn doelen zijn met deze stage.

Even in het kort, tijdens deze stage periode ga ik de Multimedia tour over Mondriaan testen met de gebruikers. Eerst doorloop ik hem zelf en geef daar in de quickscan feedback op. Met deze resultaten wordt dan een plan opgezet met daarin de punten waar op gelet moet worden tijdens het testen met de gebruikers van de tour. Na het testen verzamel en analyseer ik de resultaten en schrijf daar adviezen over. Deze adviezen worden daarna verwerkt in de nieuwste tour over Berlage. Tegelijkertijd met dit implementatie traject ga ik ook beginnen met een onderzoekje over hoe de tour geïmplementeerd kan worden binnen het museum. Daarbij kijk ik naar de zichtbaarheid van de tour in het museum en naar hoe de tour tot nu toe opgezet werd. Met deze gegevens zet ik een implementatieplan op zodat de tour definitief ingezet kunnen gaan worden.

Achtereenvolgens komen in dit plan van aanpak de volgende hoofdstukken aan bod:
In hoofdstuk 2. De opdrachtgever, kunt u informatie vinden over wie de opdrachtgever van de opdrachten is en waar de afstudeerstage wordt uitgevoerd. In het hoofdstuk daarna, hoofdstuk 3. De opdrachten, zal te lezen zijn wat de opdrachten inhouden die uitgevoerd gaan worden. Hierna komen in hoofdstuk 4. De activiteiten, de verschillende activiteiten aanbod die ik tijdens de opdrachten zal gaan uitvoeren. Deze zijn onderverdeeld in fasen, en daarbij komt ook aan bod wat er in elk van die fasen gedaan moet worden en welke informatie ik daarvoor nodig heb. Na dit hoofdstuk komt in hoofdstuk 5. De planning, de planning aan bod van de gehele afstudeerperiode. Deze planning is niet vast maar het project gaat globaal zo verlopen. De planning zal al doende aangepast en bijgesteld worden. Als laatste zullen in hoofdstuk 6. De risico's, de verschillende risico's te lezen zijn waarin dit project blootgesteld is.

Het doel wat ik met dit plan van aanpak wil bereiken is duidelijk inzicht geven in mijn werkwijze en de planning die ik tijdens deze afstudeerstage periode ga uitvoeren. Dit moet voor de opdrachtgever en voor mij duidelijk zijn.

2. De opdrachtgever

In dit hoofdstuk wordt beschreven wie de opdrachtgever van de opdrachten is en daarna in paragraaf 2.1 is te lezen in welke omgeving de afstudeerstage wordt uitgevoerd.

De opdrachtgever tijdens de afstudeerstage die ik ga uitvoeren is Erik van Tuijn, en hij werkt op de afdeling Digitale Media. Naast de opdrachtgever is Erik van Tuijn ook mijn bedrijfsmentor. Hij zal mij door de afstudeerstage heen begeleiden. Hij geeft mij de opdrachten en daarnaast kan ik hem ook vragen stellen over de inhoudt hiervan en over informatie die ik nodig heb om de opdrachten uit te kunnen voeren. Ik zal tijdens deze periode de deelproducten die ik maak, opleveren aan de opdrachtgever zodat hij deze kan bekijken en hier feedback op kan geven. De afstudeerstage zal dus verlopen op de afdeling Digitale Media.
Naast mij zal er binnenkort nog een stagiaire op de afdeling komen en zij gaat de website testen. Andere collega's van deze afdeling zijn; Vincent de Keijzer en Astrid Hulsmann. Verder komen hier ook regelmatig mensen werken op de flexplekken.

2.1 De stageomgeving

De afstudeerstage verloopt in het Gemeentemuseum Den Haag (figuur 1. museum). Het Gemeentemuseum Den Haag is het museum voor moderne en hedendaagse beeldende kunst, kunstnijverheid, mode en muziek. *Het Gemeentemuseum Den Haag heeft de grootste verzameling Mondriaans ter wereld* (zie figuur 2 en 3 werken van Mondriaan) *en biedt een sterk wisselend tentoonstellingsprogramma, gebaseerd op de rijke verzamelingen moderne kunst, kunstnijverheid, mode en muziekinstrumenten.* Het museum is een non-profit bedrijf en er werken ongeveer 145 mensen, die in dienst van het museum zijn. *Daarnaast werkt het museum met meerdere bedrijven die in opdracht werkzaamheden verrichten. In 1999 is het museum verzelfstandigd en is overgegaan in een Stichting die wordt bestuurd door de directeur. Een Raad van Toezicht beoordeelt of het bestuur aan het museum op juiste en verantwoorde wijze richting en leiding geeft. Het museum heeft een organisatie die is opgedeeld in 4 sectoren: Collecties, Tentoonstellingen, Communicatie en Bedrijfsvoering.*



figuur 1. museum





figuur 2& 3. Mondriaan

3. De opdrachten

In dit hoofdstuk is beschreven wat de afstudeeropdracht inhoudt en hoe deze tot stand is gekomen.

Titel afstudeeropdracht,
Het testen en het opstellen van een adviesrapport over de gebruiksvriendelijkheid van de multimedia tour en het schrijven van een implementatieplan voor de structurele ontwikkeling van de multimediatours bij het Gemeentemuseum Den Haag.

Probleemstelling,
Het gemeente museum is vanaf herfst 2010 begonnen met een experiment, namelijk het inzetten van multimedia tours voor verschillende tentoonstellingen. Op dit moment hebben ze zelf 2 tours gemaakt en de 2e is nu nog steeds in gebruik. Ze maken de tours aan de hand van een open source programma, TAP tours, wat ook door een museum in Amerika gebruikt wordt. De tour draait op iPod touches met koptelefoons en bezoekers kunnen deze huren om tijdens het bekijken van de tentoonstelling te luisteren en te kijken naar de tour die op de iPod touches staat.

Het inkopen van multimedia tours, met acteurs en dergelijke, is erg duur en daarom zijn ze zelf begonnen met het ontwikkelen van deze multimedia tours en dat zit nu nog in de proeffase. Nu er al een paar tours gemaakt en gebruikt zijn wil het museum deze evalueren om ze uiteindelijk breder in te zetten. Er zijn vragen over de gebruiksvriendelijkheid. Hoe wordt de tour door de bezoekers ervaren? Waar moet de balie staan waar bezoekers de tour kunnen ophalen? etc. Daarnaast is het de bedoeling dat het ontwikkelen van de tours wordt gedaan met behulp van de eigen medewerkers en om dit goed in de organisatie in te bedden moet daar een onderzoek naar gedaan worden met als resultaat een implementatieplan.

Doelstelling,
Na een periode van 17 weken zal inzichtelijk gemaakt zijn hoe de multimedia tour gebruiksvriendelijker gemaakt kan worden en is er onderzocht wat de mogelijkheden zijn om de tour binnen de organisatie in te bedden, en zal er inzicht worden gegeven hoe een dergelijke tour gevisualiseerd kan worden dan wel generiek gemaakt kan worden.

Resultaat,
Aan het eind van de afstudeerstageperiode kan de afdeling Digitale Media, met de adviezen die zijn opgesteld en het implementatieplan dat ontwikkeld is, multimedia tours voor komende tentoonstellingen gestructureerd ontwikkelen en implementeren.

De opdracht die ik ga uitvoeren is, door middel van het testen van de multimediatour een adviesrapport opstellen met daarbij een highfidelity prototype en het schrijven van een implementatieplan voor het ontwikkelen en inzetten van de multimediatour.

4. De activiteiten

In dit hoofdstuk is aansluitend bij het vorige hoofdstuk te lezen welke activiteiten bij de opdrachten komen kijken en welke producten er opgeleverd gaan worden. Er is hieronder een opsomming van de uit te voeren werkzaamheden en bijbehorende activiteiten te zien, inclusief een globale fasering.

De projectmethode die ik ga hanteren tijdens het afstudeertraject is die van Roel Grit. Hij heeft een projectmethode ontwikkeld met zes fases. De fases zijn; initiatie, definitie, voorbereidings, uitvoerings en een nazorgfase.

Fase;	**Werkzaamheden;**	**Tijd;**
Initiatiefase	**- Plan van aanpak**	**3 dagen**
	-Activiteitenplanning maken	
	-SWOT matrix rond afstudeerder en opdracht maken	
Definitiefase	**- Huidige situatie analyse**	
	- Quickscan uitvoeren	**3 dagen**
	-Heuristics selecteren	
	-Onderzoeksvraag opstellen voor quickscan	
	- Buglist van de multimedia tour opstellen	
	- Benchmark uitvoeren	**10 dagen**
	-Onderzoeksvraag opstellen voor benchmark	
	-Interviewen	
	-Deskresearch uitvoeren	
	- Gegevens benchmark analyseren	**3 dagen**
	- Onderzoeksplan	**3 dagen**
	-Onderzoeksvraag opstellen onderzoeksplan	
	- Doelgroepanalyse	**10 dagen**
	-Desk research uitvoeren	
	-Schriftelijke enquête opstellen	
	-Doelgroepsomschrijving formuleren	
	-Persona's opstellen	
Voorbereidingsfase	**- Testplan**	**5 dagen**
	-Onderzoeksvragen opstellen	
	-Testtaken formuleren	
	-Schriftelijke enquête opstellen	
	-Score formulier opstellen	
Uitvoeringsfase	**- Testen**	**7 dagen**
	-Usabilityonderzoek uitvoeren	
	- Testresultaten	**8 dagen**
	-Testresultaten structureren	
	-Testresultaten analyseren	
	- Adviesrapport	**5 dagen**
	-Adviseren	
	-Onderzoekvraag beantwoorden	

	- High fidelity prototype **mbv planes van Jesse James Garrett** **-De strategy plane uitwerken** **-De scope plane uitwerken** **-De structure plane uitwerken** **-De skeleton plane uitwerken** **-De surface plane uitwerken**	**5 dagen**
	- Implementatieplan **-Onderzoeksvragen beantwoorden** **-Stappenplan opzetten tour beschrijven**	**7 dagen**
Nazorgfase	**-Adviesrapport & Implementatieplan** **-Presenteren**	**2 dagen**
		+
		= 70 dagen
+ Afstudeerdossier: 15 dagen		
		= 85 dagen

5. De planning

In dit hoofdstuk komt de planning aanbod met alle activiteiten die ik tijdens het afstudeertraject ga uitvoeren. De planning is allereerst verwerkt in een tabel per week met daarbij de fase waar het project in zit en de opdrachten met daarnaast het aantal dagen dat ik eraan denk te werken.

In onderstaande tabel staat puntsgewijs beschreven wat ik in welke week op ga leveren.

De **lichtgrijze** onderdelen gaan over de weken, fase, product en dagen
De **lichtblauwe** onderdelen gaan over de hele opdracht “testen”
De **lichtrode** onderdelen gaan over de opdracht “implementatieplan”
De **lichtgele** onderdelen gaan over het afstudeerdossier
De **lichtgroene** onderdelen gaan over de tijd die “over” is en daar kan de planning in verschoven worden

Week 1. Initiatiefase		**Product**	**Dagen**
	Plan van aanpak opstellen	Plan van aanpak 1.0	3
	Quickscan opstellen	Opstel Quickscan	1
	Quickscan uitvoeren	Gegevens	0,5
	Afstudeerdossier		0,5
Week 2. Initiatiefase & Voorbereidingsfase		**Product**	**Dagen**
	Quickscan uitvoeren	Gegevens en verslag Quickscan	1
	Doelgroepanalyse opstellen	Plan doelgroepanalyse	2
	Doelgroepanalyse uitvoeren		1,5
	Afstudeerdossier		0,5
Week 3. Voorbereidingsfase		**Product**	**Dagen**
	Doelgroepanalyse uitvoeren		2
	Doelgroep beschrijven	Doelgroepanalyse	2,5
	Afstudeerdossier		0,5
Week 4. Voorbereidingsfase		**Product**	**Dagen**
	Testplan opstellen	Testplan	4,5
	Afstudeerdossier		0,5
Week 5. Testfase		**Product**	**Dagen**
	Testen uitvoeren		4,5
	Afstudeerdossier		0,5
Week 6. Testfase		**Product**	**Dagen**
	Testen uitvoeren	Testresultaten	2,5
	Structureren testresultaten	Gestructureerde testresultaten	2
	Afstudeerdossier		0,5
Week 7. Analysefase		**Product**	**Dagen**
	Analyseren testresultaten	Analyse testresultaten	4
	Afstudeerdossier		1
Week 8. Adviesfase		**Product**	**Dagen**
	Adviesrapport opstellen	Adviesrapport 1.0	4,5

	Afstudeerdossier		0,5
Week 9. Adviesfase		**Product**	**Dagen**
	High fidelity prototype maken	High fidelity prototype	4,5
	Afstudeerdossier		0,5
Week 10. Nazorgfase & Voorbereidingsfase		**Product**	**Dagen**
	Adviesrapport printen, overdragen		1
	Onderzoeksplan implementatieplan opstellen	Onderzoeksplan	3,5
	Afstudeerdossier		0,5
Week 11. Onderzoeksfase		**Product**	**Dagen**
	Benchmark uitvoeren	Benchmark	4,5
	Afstudeerdossier		0,5
Week 12. Onderzoeksfase		**Product**	**Dagen**
	Onderzoeksplan uitvoeren	Gegegevens	4,5
	Afstudeerdossier		0,5
Week 13. Analysefase		**Product**	**Dagen**
	Gegevens analyseren	Analyse gegevens	4
	Afstudeerdossier		1
Week 14. Adviesfase		**Product**	**Dagen**
	Implementatieplan schrijven		4
	Afstudeerdossier		1
Week 15. Adviesfase & Nazorgfase		**Product**	**Dagen**
	Implementatieplan schrijven	Implementatieplan	3
	Implementatieplan printen en overdragen		1
	Afstudeerdossier		1
Week 16.		**Product**	**Dagen**
	Buffer dagen voor opdracht		1
	“ ”		1
	“ ”		1
	“ ”		1
	Afstudeerdossier afmaken		1
Week 17.		**Product**	**Dagen**
	Buffer dagen voor opdracht		1
	“ ”		1
	“ ”		1
	“ ”		1
	Afstudeerdossier inleveren!		1

aantal dagen project= 65,5 & aantal dagen dossier= 11,5 & aantal buffer dagen = 8 +

Totaal 85 dagen

6. De risico's

In dit hoofdstuk beschrijf ik wat de risico's van dit project met betrekking tot mezelf kunnen zijn. Wat er tijdens een project mis kan gaan is afhankelijk van meerdere factoren en niet alle risico's zijn vooraf te in te schatten. De risicoanalyse wordt gedaan aan de hand van een SWOT analyse.

SWOT analyse Afstudeerproject/afstudeerder testen multimedia tour en schrijven implementatieplan

S = Sterktes
Z = Zwaktes
K = Kansen
B = Bedreigingen

	Hulpvol voor doel	**Schadelijk voor doel**
INTERN	S1: Ervaring met testen S2: Opleidingsprofiel CMD past bij opdrachten S3: Interesse in testen S4: Secuur S5: Doelgericht S6: Werkt hard S8: Kunst en cultuur liefhebber S9: goed in visualiseren resultaten S10: Beleefd S11: Behulpzaam S12: goed in analyseren gegevens	Z1: Beperkte tijd voor projectuitvoer Z2: Terughoudend Z3: Onzeker over kennis/ kunde Z5: Nieuw binnen bedrijf Z6: Krappe planning Z8: Wil geen fouten maken
EXTERN	K1: Veel informatie beschikbaar binnen museum K2: Opdrachtgever = Begeleider K3: Veel ruimte voor eigen inbreng K4: Ontwikkeling nieuwe tour wordt afgestemd op mijn planning K5: Groot netwerk rond museum K6: Ruimtes beschikbaar voor testen	B1: Tijdslimiet van 17 weken B2: Te veel bijkomende werkzaamheden B3: Uitloop opdrachten door omstandigheden B4: beschikbare begeleidingstijd B5: Onuitgesproken verwachtingen B6: Technische problemen B7: Opdracht laat ruimte over voor eigen interpretatie

Op de volgende pagina worden verschillende sterktes met bedreigingen gecombineerd en kansen met zwaktes om de negatieve punten te neutraliseren.

Zwaktes (intern) neutraliseren;
Z1: Beperkte tijd voor projectuitvoer, **Z6:** Krappe planning **+ K4**: Ontwikkeling nieuwe tour wordt afgestemd op mijn planning ➔ Er is een beperkte tijd beschikbaar voor het uitvoeren van mijn afstudeerproject (17 weken) en de planning die ik daaromheen gemaakt heb is redelijk krap met weinig uitloop mogelijkheden maar dit kan een beetje verholpen worden met het feit dat de ontwikkeling van de nieuwe tour wordt afgestemd op mijn planning. Dus als ik iets uitloop wordt de nieuwe tour ook pas later begonnen.

Z2: Terughoudend, **Z8:** Wil geen fouten maken **+ K3**: Veel ruimte voor eigen inbreng ➔ Ik ben best terughoudend en ik praat niet zoveel, daarbij komt ook nog dat ik mijn werk graag goed wil doen. Om dit beter te maken heb ik heel veel ruimte om mijn eigen ideeën aan te dragen en dat is voor mij een uitdaging om die ruimte ook te vullen. Door eigen ideeën te vertellen zal ik vanzelf merken wat ze goed vinden en wat minder.

Z3: Onzeker over kennis/ kunde **+ K1**: Veel informatie beschikbaar binnen museum & **K5:** Groot netwerk rond museum ➔ Ik denk snel dat ik iets niet kan maar binnen het museum is heel veel informatie beschikbaar dat ik veel dingen gewoon kan vragen en ook zijn er veel mensen die verstand hebben van zaken waar ik nu mee werk en die zouden dus tips kunnen geven.

Z5: Nieuw binnen bedrijf **+ K2:** Opdrachtgever = Begeleider ➔ Omdat ik nieuw ben binnen het bedrijf is het erg wennen maar omdat de opdrachtgever ook mijn stagebegeleider is, gaat dit allemaal wat makkelijker omdat hij mij ook helpt en niet alleen de opdracht gegeven heeft.

Bedreigingen (extern) neutraliseren;
B1: Tijdslimiet van 17 weken **+ S1:** Ervaring met testen ➔ Omdat er een tijdslimiet is van 17 weken moeten alle werkzaamheden redelijk snel op elkaar uitgevoerd worden maar omdat ik tijdens mijn derde jaars stage ook getest heb, komt dat proces redelijk overeen en heb ik ervaring met zo'n soort testproces.

B2: Te veel bijkomende werkzaamheden **+ S1:** Ervaring met testen ➔ Tijdens een stage kan het nog al eens voorkomen dat er al gaande weg een heleboel taken bijkomen die ook gedaan moeten worden, ook daarbij komt weer van pas dat ik al ervaring heb met testen en weet hoeveel extra taken ik ongeveer aan kan pakken.

B3: Uitloop opdrachten door omstandigheden **+ S5:** Doelgericht & **S6:** Werkt hard ➔ Het kan altijd voorkomen dat opdrachten door omstandigheden uitlopen en omdat er voor uitloop niet zoveel ruimte is is het handig dat ik doelgericht kan werken en dat ik hard werk dus ik zal sowieso proberen de opdrachten af te krijgen.

B4: beschikbare begeleidingstijd **+ S3:** Interesse in testen ➔ De beschikbare begeleidingstijd kan aan de lage kant zijn en dan heb ik als voordeel dat ik testen leuk vind waardoor ik veel dingen zelf kan doen.

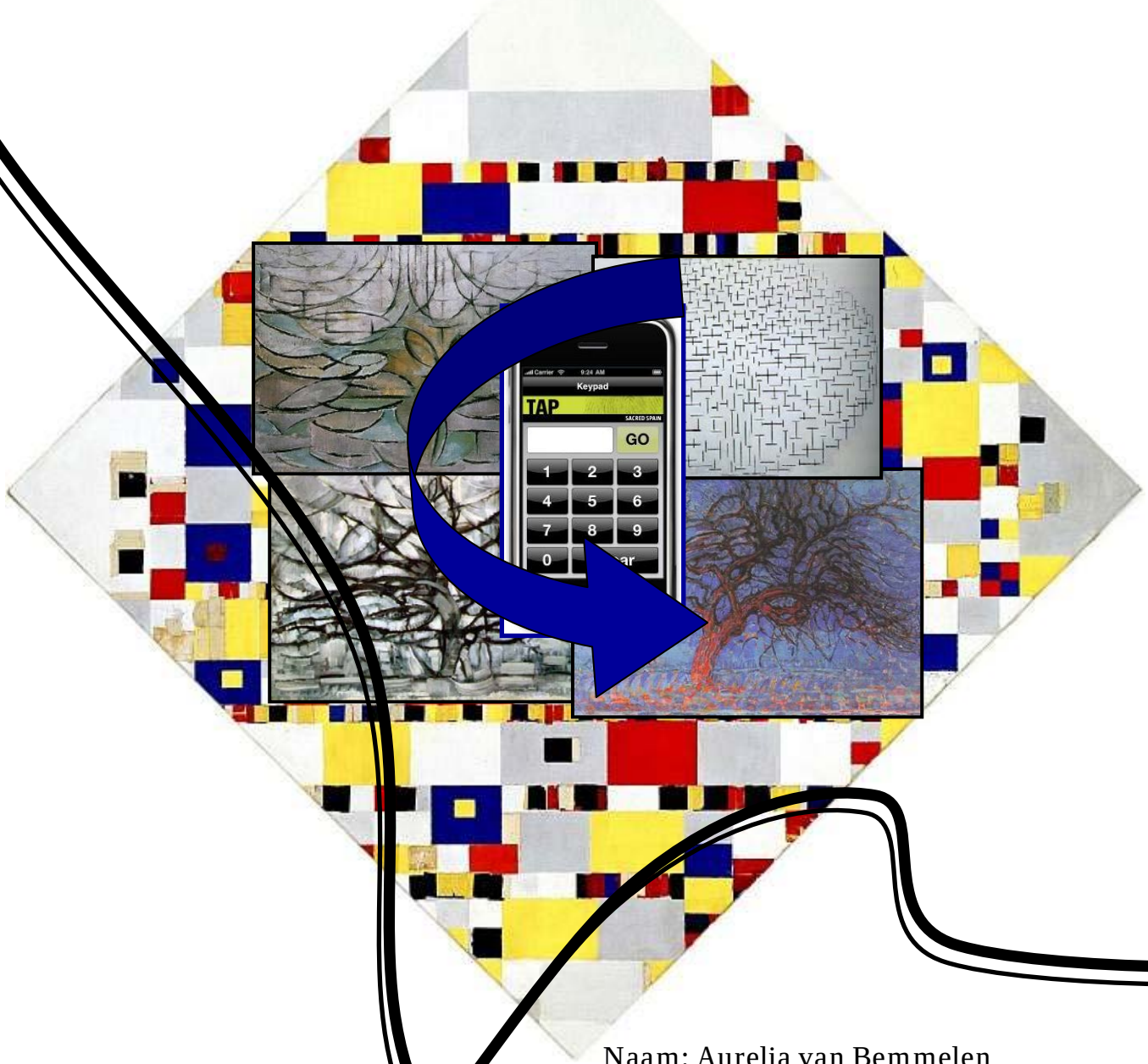
B5: Onuitgesproken verwachtingen **+ S4:** Secuur ➔ Het kan zijn dat de opdrachtgever verwachtingen van mij heeft die hij niet heeft uitgesproken rondom de opdracht dit kan ik mogelijk neutraliseren doordat ik netjes werk en liever teveel meeneem dan te weinig.

B6: Technische problemen **+ S6:** Werkt hard ➔ Technische problemen kunnen voorkomen (pc's die niet werken etc) omdat ik hard kan werken zou ik deze tijd wel in kunnen halen.

B7: Opdracht laat ruimte over voor eigen interpretatie **+ S1:** Ervaring met testen ➔ De opdracht is niet strak afgebakend waardoor er ruimte is voor eigen invulling. Omdat ik al ervaring heb met testen weet ik ongeveer wat er moet gebeuren.

Quickscan

Afstudeerstage, onderzoek multimediatour



Naam: Aurelia van Bemmelen
Studentnummer: 08057222
Bedrijf: Gemeentemuseum Den Haag
Begeleider: Erik van Tuijn
Datum: 17-02-2012
Versie: 1.0

Inhoudsopgave

1. Inleiding .....blz. 3

2. Onderzoeksvraag .....blz. 4
    2.1. Plan uitvoering quickscan.....blz. 4

3. Buglist .....blz. 5

4. Heuristics .....blz. 8
    4.1. Usability richtlijnen .....blz. 8
    4.2. Accessibility richtlijnen .....blz. 13

5. Testresultaten .....blz. 18
    5.1. Geprioriteerde resultaten usability .....blz. 24
    5.2. Geprioriteerde resultaten Accessibility .....blz. 29
    5.3. Eigen bevindingen .....blz. 33

6. Onderzoeksvraag beantwoorden .....blz. 35

1. Inleiding

Deze quickscan is gemaakt voorafgaande aan het gebruikers testtraject. Als afstudeerder heb ik eerst zelf de multimedia tour over Mondriaan onder de loep genomen en gekeken naar in hoeverre de tour, aan de geselecteerde heuristics, voldoet. Dit document is bedoeld voor de opdrachtgever/ bedrijfsmentor; Erik van Tuijn en voor mijzelf. Met een quickscan kan je eerst zelf bekijken wat er goed en minder goed is aan, in dit geval een multimedia tour zodat je weet waar je tijdens het testen met de gebruikers op moet letten. Als blijkt dat bepaalde requirements goed zijn doorgevoerd hoeft hier later minder op gelet te worden.

In dit document kunt u achtereenvolgens de volgende hoofdstukken vinden:
Het volgende hoofdstuk is hoofdstuk 2. Onderzoeksvraag, hierin staat de onderzoeksvraag beschreven met daarbij een beknopt plan over de uitvoering van de quickscan. Dit is te vinden in paragraaf 2.1 plan uitvoering quickscan. Daarnaast staan ook de voorwaarden die de opdrachtgever aan de tour stelt geformuleerd. In hoofdstuk 3. Buglist, komen de foutjes die ik tijdens het doorlopen van de hele test heb ontdekt aanbod. Dan in hoofdstuk 4. Heuristics, worden de richtlijnen waaraan de tour onderworpen wordt geselecteerd en beschreven. Als eerste komen in paragraaf 4.1. Usability richtlijnen, de richtlijnen over de gebruiksvriendelijkheid aan bod en in 4.2. Accessibility richtlijnen, kom de richtlijnen over de toegankelijkheid aan bod. Dan komt hoofdstuk 5. Testresultaten, aanbod met de resultaten van de quickscan. Dit is onderverdeeld in paragraaf 5.1. Geprioriteerde resultaten usability, met daaronder sterke en zwakkere punten en paragraaf 5.2. Geprioriteerde resultaten accessibility, met daaronder ook sterke en zwakkere punten. In de derde paragraaf van dit hoofdstuk 5.3. Eigen bevindingen, formuleer ik mijn ideeën over wat ik van het gebruik van de multimedia tour vind. Dan als laatste hoofdstuk 6. Onderzoeksvraag, waarin de onderzoeksvraag uit hoofdstuk 2 beantwoord wordt.

Wat ik met dit document wil bereiken is dat de opdrachtgever en ik weten waar tijdens het usability testen op gelet moet worden.

2. Onderzoeksvraag

In dit hoofdstuk wordt de onderzoeksvraag geformuleerd die ik door middel van het doen van een quickscan wil gaan beantwoorden. Deze onderzoeksvraag zal heel globaal zijn zodat deze een groter gebied omvangt om te kijken waar het goed en minder goed zit met de tour. In het testplan wat na de quickscan aan de beurt komt zal gebaseerd op deze onderzoeksvraag een aangepaste versie geformuleerd worden toegespitst op de gebruikers.

Allereerst zal ik een korte uitleg geven van wat een quickscan inhoudt. Met een quickscan kan je een systeem op een snelle manier testen. Van te voren worden er een aantal eisen geselecteerd waar het systeem aan moet voldoen en dan ga je kijken of ze hier ook daadwerkelijk aan voldoen. De quickscan, met het uitvoeren van een heuristic evaluation, wat het testen van requirements is, valt onder Usability inspection. Heuristics zijn een set richtlijnen die beschrijven wat de gangbare eigenschappen zijn van gebruiksvriendelijke interfaces. Naast de standaard richtlijnen mogen er ook extra usability richtlijnen uitgekozen worden die passen bij het soort systeem wat geëvalueerd gaat worden en tijdens het testen moet je ook andere opvallendheden die niet binnen de richtlijnen vallen, noteren. Het gaat hier dus nog niet om het testen met echte gebruikers want dat komt aan bod tijdens het Usability testen. Als resultaat uit een quickscan krijg je een lijst met alle usability- en accessibility problemen die gesignaleerd zijn, en in het vervolgonderzoek moet hier dan extra aandacht aan besteed worden. De problemen worden gekoppeld aan de richtlijn waar niet aan voldaan wordt, zodat je kan zien waar het vandaan komt. Daarnaast kom je te weten aan welke eisen wel voldaan wordt, dus welke richtlijnen goed geïmplementeerd zijn in het systeem.

Hieronder heb ik de globale onderzoeksvraag geformuleerd. De onderzoeksvraag is zoals ik al noemde erg globaal omdat past in het testplan een specifieke onderzoeksvraag geformuleerd gaat worden.

<u>Globale onderzoeksvraag:</u>

Voldoet de multimediatour over Mondriaan zoals deze nu draait aan de geselecteerde usability- en accessibility richtlijnen?

De usability- en accessibility richtlijnen, die te vinden zijn in hoofdstuk 4, ga ik testen en daarnaast kijk ik ook wat ik er zelf van vind en deze opmerkingen en vragen vermeld ik ook in dit document.

2.1. plan uitvoering quickscan

In de tabel hieronder staat de planning van de activiteiten die uitgevoerd gaan worden voor de quickscan.

	Activiteit	**Dagen**
1.	Selecteren heuristics	2
2.	Hele tour timen en daarbij “buglist” maken	0,5
3.	Testen van heuristics	0,5
4.	Verwerken resultaten in quickscan document	1
	Totaal =	4

3. Buglist

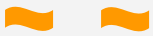
In dit hoofdstuk is een buglist, foutenlijst te vinden van de tour die helemaal doorlopen is en daarbij is gelet op fouten in de tekst, fouten in de opname etc. Tijdens het opstellen van deze lijst is er nog geen rekening gehouden met de heuristics omdat dit hierna pas gebeurt. In hoofdstuk 4 worden de heuristics beschreven waar op gelet gaat worden.

Onderstaande lijst is dus alleen gericht op de inhoud van de tour en op de consistentie van de verschillende fragmenten. Alle stops van de tour (alle nummers die je bij een object vindt) zijn doorlopen en deze heb ik beoordeeld met, voldoende, kleine fout en grotere fout. Voldoende houdt in dat het fragment zonder onderbrekingen beluisterd of bekeken kan worden. Een kleine fout gaat bijvoorbeeld over tijd na een fragment die 20 seconden doorloopt of dat het geluid alleen uit het linker oortje komt. Een grotere fout heeft betrekking op opname foutjes in de fragmenten zoals een fragment dat begint en dan na 13 seconden opnieuw begint.

✓ = voldoende ~ = kleine fout ✗ = grotere fout

Nummer van stop	**Beoordeling;** ✓ ~ ✗	**Uitleg bij;** ~ **of** ✗
1.	✓	
2.	✓	
3.	✓	
4. 1-3	✓	
5. 1-2	✓	
6.	✓	
7. 1-2	✓	
8. 1-2	✓	
9. 1-3	✓	
10. 1-3	✓	
11. 1-2	✓	
12. 1-3	✓	
13.	✓	
14.	✓	

15. 1-3	✓ ✗ ✓	Fragment 15.2 begint te spelen tot 0,12 en dan start het fragment vanaf 0,13 opnieuw
16. 1-2	✓	
17. 1-3	✓	
18. 1-3	✓	
19. 1-2	✓ ~	Fragment 19.2 heeft aan het einde van het fragment 20 seconden over
20. 1-2	✓	
21. 1-2	✓ ~	Fragment 21.2 tijd van het filmpje loopt aan het einde een paar seconden in het geel door alsof het nog gefilmd wordt.
22. 1-2	✓	
23. 1-3	✓	
24. 1-2	~ ✓	Fragment 24.1 het geluid komt alleen uit het linker oortje
25. 1-2	✓	
26. 1-2	✓	
27. 1-2	✓	
28. 1-2	✓	
29. 1-2	✓	
30. 1-2	✓	
31. 1-2	✓	
32. 1-3	~ ~ ✓	Fragment 32.1 en 2 daarbij mist de uitleg van waar kijken we naar. Er is alleen beeld te zien zonder tekst. + De titel in het menu is te lang daarom zie je aan het einde ... de hele titel is verder nergens te vinden
33. 1-3	~ ✓ ✓	Fragment 33.1 mist ook uitleg van waar we naar kijken en ook

		de titel in het menu is te lang.
34. 1-3		Fragment 34.1 en 2 het geluid komt alleen uit het linker oortje.
35. 1-4		
36. 1-2		Fragment 36.1 Er is bij dit filmpje geen intro met “dit fragment bevat video” Fragment 36.2 Bij de 2e helft van het filmpje loopt het geluid en het beeld niet synchroon.
37. 1-3		
38. 1-3		
39. 1-2		Fragment 39.2 in het filmpje staat een witte balk in beeld waar niks in staat.
40. 1-3		Fragment 40.3 de titel van het filmpje komt pas in beeld na een introductie van een mevrouw (wat ook al film is).

Deze lijst laat ik zien aan de opdrachtgever zodat hij deze wijzigingen kan doorvoeren. Tijdens het “buglisten” van de tour kwamen bij mij ook een aantal vragen en opmerkingen boven en die zijn te vinden in hoofdstuk 5.3

4. Heuristics

In dit hoofdstuk komen de richtlijnen waaraan de multimedia tour moet voldoen aan bod. Ze worden beschreven in 2 delen, het eerste gedeelte gaat over de usability richtlijnen en het 2e gedeelte over de accessibility richtlijnen.

Ik heb heuristics geselecteerd die speciaal gericht zijn op handheld devices en ik heb er ook een aantal geselecteerd uit de guidelines voor algemeen interface design.

4.1. Usability richtlijnen

In deze paragraaf komen de geselecteerde usability richtlijnen/heuristic/guidelines aan de orde. Eerst even een korte toelichting op het begrip usability. Usability is een begrip wat op verschillende manieren uit te leggen is maar het begrip wat het woord usability naar mijn idee het beste benaderd is **gebruiksvriendelijkheid**. Het gaat er om hoe goed gebruikers hun doel met het systeem bereiken en hoe plezierig dit voor hun is. De usability richtlijnen vallen onder de volgende begrippen; effectiviteit, efficiëntie, boeiendheid (engaging), vergevinggezindheid (error tolerant) en gemakkelijkheid om te leren gebruiken (easy to learn).

Hieronder een aantal algemene interface richtlijnen

Heuristics interface design;

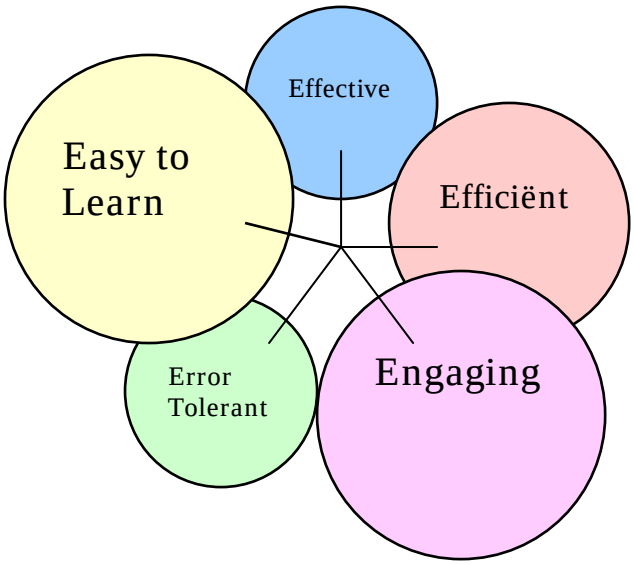
~5 e's van Whitney Quesenbery.

De 5 e's zijn:

1) Effective = De compleetheid en nauwkeurigheid waarmee de gebruikers hun doelen bereiken. Bekijk op welke plaatsen in de interface fouten zouden kunnen voorkomen en bescherm die plaatsen. Kijk voor kansen om feedback en bevestiging te geven aan de gebruiker.
2) Efficiënt = De snelheid (en nauwkeurigheid) waarmee de gebruikers hun taken voltooien. Zet alleen de belangrijkste informatie in beeld voor de gebruiker en zorg voor navigatie die zo direct mogelijk naar het doel leid. Zorg voor zo min mogelijk uit te voeren handelingen voor de gebruiker.
3) Engaging = De mate waarin de toon en de stijl van de applicatie ervoor zorgen dat het product plezierig en behoefte bevredigend is in gebruik. Bedenk welke onderdelen van het product het aantrekkelijkst zijn en neem deze op in het design.
4) Error tolerant = Hoe goed voorkomt het design fouten en of hoe goed helpt het design bij de fouten die wel verschijnen. Maak stap-voor-stap interfaces om gebruikers te helpen met navigeren door lastige taken. Kijk voor mogelijkheden om kleine stukjes "training" te laten zien.
5) Easy to learn = Hoe goed ondersteund het product zowel beginnende gebruikers als gevorderden bij het begrijpen van de mogelijkheden. Kijk naar plaatsen waar selectie, losse data invoer kan vervangen. Kijk naar plaatsen waar rekenmachines gegevens invoer kunnen ondersteunen (je vult straatnaam en huisnummer in en de rest wordt aangevuld). Maak foutmeldingen zo dat ze ook de oplossing bevatten.

De richtlijnen uit bovenstaand figuur kan ik allemaal gebruiken. Zoals u kunt zien overlappen deze richtlijnen met eerdere beschreven richtlijnen. Ik ga ze dan ook niet "los" als regels testen maar ik verdeel alle andere geselecteerde richtlijnen onder 1 van de 5 e's. Aan het eind zie je dan per e, in hoeverre het systeem er aan voldoet.
De set van de 5 e's moeten altijd in combinatie gebruikt worden maar deze kan je wel prioriteren in welke van groter belang is. Als iets niet belangrijk is zet je bijvoorbeeld 5% neer

en als iets heel belangrijk is zet je 50% neer. Je hebt wel maar 100% in totaal dus deze moet je goed verdelen. In de 2 gekleurde figuren hieronder kunt u zien hoe ik de 5 e's voor de multimedia tour onderverdeeld heb. **Effective** en **error tolerant** heb ik beide 10% gegeven omdat er wel rekening mee gehouden moet worden maar deze niet het belangrijkste zijn. **Efficient** heb ik 20% gegeven omdat het van belang is dat de gebruikers de tour "snel" kunnen gebruiken. Als ze bij een object staan moeten ze gelijk de fragmenten erbij kunnen horen/ bekijken. **Engaging** en **Easy to learn** heb ik allebei 30% gegeven omdat deze twee punten voor de multimedia tour het meeste van belang zijn. Het moet engaging (leuk en boeiend) zijn voor de gebruiker om naar de tour te luisteren en te kijken. Als dit niet zo is wil niemand er gebruik van maken en schiet het zijn doel voorbij. Het is daarom ook heel belangrijk dat de tour easy to learn is, makkelijk om mee om te leren gaan. De gebruiker maakt in de meeste gevallen maar 1 keer gebruik van de multimedia tour, dus moet deze bij aanvang van het gebruik eigenlijk voor zich spreken. Daarnaast is het ook belangrijk dat de gebruikers een duidelijke introductie te horen krijgen alvorens ze los gelaten worden met de multimedia tour. Ik kijk dus naar alle 5 de e's maar uiteindelijk wegen de uitkomsten van engaging en easy to learn het zwaarst.



Effective – 10%
Efficient – 20%
Engaging – 30%
Error Tolerant – 10%
Easy to Learn – 30%

Heuristics handheld devices;

~3 design principes voor informatie toestellen (information appliances) van Donald Norman

De 3 principes zijn:

1) Simplicity = De moeilijkheidsgraad van het toestel zou dat van de taak die je wilt uitvoeren moeten zijn en niet die het gereedschap waar je mee werkt. De technologie is onzichtbaar.
2) Versatility = Toestellen zouden ontworpen moeten zijn om vernieuwde en creatieve interacties toe te staan en aan te moedigen.
3) Pleasurability = Producten moeten plezierig en aangenaam in gebruik zijn. ~*A joy to use, a joy to own* ~

Om tijdens de quickscan te onderzoeken heb ik het 3e principe uitgekozen omdat deze het best weergeeft wat de multimedia tour voor gebruikers moet doen, en deze valt onder de e van engaging.

1) 3-Pleasurability = Producten moeten plezierig en aangenaam in gebruik zijn. ~*A joy to use, a joy to own* ~

~Guidelines for handheld devices (apparaten die je vasthoudt) van Scott Weiss

De 9 guidelines zijn:

1) "Select" versus "type" = Tekst invoeren op een klein apparaat kan lastig zijn daarom moet er als het kan en als het geschikt is voor de applicatie, gebruik gemaakt worden van opties die te selecteren zijn in plaats van een leeg invoerveld dat ingevuld moet worden.
2) Be consistent = Zorg ervoor dat de terminologie door de applicatie heen consistent is en dat het ook consistent is aan andere handheld applicaties.
3) Consistency between platforms = Terwijl je wel dezelfde terminologie kan gebruiken tussen handheld devices, is het belangrijk om hier goed over na te denken als je een applicatie van je desktop wil overzetten naar een handheld device. Het is niet aan te nemen dat de terminologie die werkt op een desktop ook zou werken op een handheld device.
4) Design stability = Laat ik het zo zeggen, mocht het voorkomen dat bijvoorbeeld de verbinding uitvalt, dan moet het systeem er voor zorgen dat de gebruiker verder kan bij waar hij, voordat de verbinding uitviel, gebleven was. Alles moet dus bewaard blijven zonder dat de gebruiker opnieuw iets in hoeft te voeren.
5) Provide feedback = Het systeem moet er voor zorgen dat de gebruiker ten alle tijden feedback heeft over waar hij mee bezig is/ waar hij is.
6) Forgiveness = De gebruikersinterface moet tolerant zijn voor fouten van gebruikers en zorgen voor "undo" functies, waar haalbaar een speciaal aangewezen "back key".
7) Use metaphors = Gebruik metavoren, beeldspraak in lijn met de grootte van het scherm. (een plaatje van een adresboek voor het aangeven van de mogelijkheid tot het opslaan van telefoonnummers bijvoorbeeld)
8) Clickable graphics should look clickable = Als een plaatje klikbaar is moet deze er ook klikbaar uitzien (randen hebben groot contract met achtergrondkleur etc). Andersom moeten niet klikbare plaatjes er ook niet klikbaar uit zien.
9) Use icons to clarify concepts = Iconen moeten betekenisvol en representatief zijn voor de ideeën/concepten die ze over zouden moeten brengen.

De richtlijnen uit bovenstaand figuur die ik heb uitgekozen om tijdens de quickscan te onderzoeken zijn de volgende; Ook deze zijn gecategoriseerd per "e".

Effective 10%	Efficient 20%	Engaging 30%	Error Tolerant 10%	Easy to Learn 30%

2) 2-Be consistent = Zorg ervoor dat de terminologie door de applicatie heen consistent is en dat het ook consistent is aan andere handheld applicaties (Kijk bijvoorbeeld naar goed aangeschreven applicaties qua usability). Het systeem moet de "taal" spreken van de gebruiker met woorden en concepten die de gebruikers herkennen. Verder moet de informatie in een logische volgorde aangeboden worden.

3) 5-Provide feedback = Het systeem moet er voor zorgen dat de gebruiker ten alle tijden feedback heeft over waar hij mee bezig is/ waar hij is.

4) 6-Forgiveness = De gebruikersinterface moet tolerant zijn voor fouten van gebruikers en zorgen voor "undo" functies, waar haalbaar een speciaal aangewezen "back key".

5) 8-Clickable graphics should look clickable = Als een plaatje klikbaar is moet deze er ook klikbaar uitzien (randen hebben groot contract met achtergrondkleur etc.). Andersom moeten niet klikbare plaatjes er ook niet klikbaar uit zien.

6) 9-Use icons to clarify concepts = Iconen moeten betekenisvol en representatief zijn voor de ideeën/concepten die ze over zouden moeten brengen.

Ik heb deze 6 richtlijnen geselecteerd uit de 9 omdat deze het beste aansluiten bij de doelstellingen van de multimedia tour en de 3 richtlijnen die ik niet geselecteerd heb niet van toepassing zijn op de tour.

Heuristics interface design;

~10 guidelines Jacob Nielsen
In deze afbeelding zijn de 10 richtlijnen van Jacob Nielsen te zien. De richtlijnen die aanvullend zijn op de bovenstaande wil testen en deze zijn onder de afbeelding toegelicht.

	Heuristic	Description
H1	Visibility of System Status	The system should always keep users informed about what is going on, through appropriate feedback within reasonable time.
H2	Match Between System and the Real World	The system should speak the users' language, with words, phrases and concepts familiar to the user, rather than system-oriented terms. Follow real-world conventions, making information appear in a natural and logical order.
H3	User Control and Freedom	Users often choose system functions by mistake and will need a clearly marked "emergency exit" to leave the unwanted state without having to go through an extended dialogue. Support undo and redo.
H4	Consistency and Standards	Users should not have to wonder whether different words, situations, or actions mean the same thing. Follow platform conventions.
H5	Error Prevention	Even better than good error messages is a careful design which prevents a problem from occurring in the first place.
H6	Recognition Rather than Recall	Make objects, actions, and options visible. The user should not have to remember information from one part of the dialogue to another. Instructions for use of the system should be

		visible or easily retrievable whenever appropriate.
H7	**Flexibility and Efficiency of Use**	Accelerators -- unseen by the novice user – may often speed up the interaction for the expert user such that the system can cater to both inexperienced and experienced users. Allow users to tailor frequent actions.
H8	**Aesthetic and Minimalist Design**	Dialogues should not contain information which is irrelevant or rarely needed. Every extra unit of information in a dialogue competes with the relevant units of information and diminishes their relative visibility.
H9	**Error Recovery**	Error messages should be expressed in plain language (no codes), precisely indicate the problem, and constructively suggest a solution.
H10	**Help and Documentation**	Even though it is better if the system can be used without documentation, it may be necessary to provide help and documentation. Any such information should be easy to search, focused on the user's task, list concrete steps to be carried out, and not be too large.

Table 1.0 - Recommended Heuristics (Nielsen 1994)

De heuristic van Nielsen die ik geselecteerd heb is de volgende; De cirkel is in de kleur van de “e” waar deze bij past. Er is maar 1 richtlijn geselecteerd omdat de andere veel overlap hebben met de richtlijnen voor handheld devices van Weiss.

Effective 10%	Efficient 20%	Engaging 30%	Error Tolerant 10%	Easy to Learn 30%

7) 10- Help and Documentation = Al is het beter dat een systeem zonder help documentatie gebruikt kan worden, kan het toch nodig zijn dat gebruikers hulp nodig hebben. Daarom moet er makkelijk help informatie voor handen zijn en die informatie moet stapsgewijs en in korte zinnen weergegeven worden.

4.2. Accessibility richtlijnen

In deze paragraaf komen de geselecteerde accessibility richtlijnen/heuristic/guidelines aan de orde. Ook op het begrip accessibility geef ik een korte toelichting. Accessibility gaat over de toegankelijkheid van een systeem, **Toegankelijkheid** valt ook onder, hoe gebruiksvriendelijk iets is want als je ergens geen toegang tot hebt is het niet gebruiksvriendelijk maar dit soort richtlijnen worden apart benoemd omdat het specifiek gaat over of een systeem voor iedereen bruikbaar, beschikbaar, bereikbaar en betrouwbaar is. Dit moet dus ook het geval zijn voor mensen met een beperking en bijvoorbeeld ouderen. Nog een aantal voorbeelden van beperkingen die veel voorkomen;
-moeilijkheden met zicht, gehoor en bewegen
-moeilijkheden met begrijpen van informatie
-niet weten hoe ze een apparaat kunnen gebruiken
-de taal niet of nauwelijks spreken
Met accessibility richtlijnen kan je ervoor zorgen dat er meer rekening gehouden wordt met dit soort beperkingen.

Hieronder een aantal algemene accessibility richtlijnen

Heuristics interface design;

~The W3C's 14 general principles of accessible design

De 14 richtlijnen zijn

1) Provide equivalent alternatives to auditory and visual content = Zorg voor gelijkwaardige content die, wanneer aan de gebruiker getoond, dezelfde functie heeft als het oorspronkelijke geluid-/ beeldfragment.
2) Don't rely on color alone = Zorg ervoor dat tekst en plaatjes ook begrijpelijk zijn als ze bekeken worden zonder kleur.
3) Use markup and style sheets and do so properly = Maak gebruik van opmaak en stijlsheets en doe dit netjes. Dit zodat het voor de gebruiker duidelijk en consistent overkomt.
4) Clarify natural language usage = Verduidelijk natuurlijk taal gebruik. Gebruik een opmaaktaal die de uitspraak en interpretatie vergemakkelijkt van afgekorte of buitenlandse tekst.
5) Create tables that transform gracefully = Maak tabellen die zo opgemaakt zijn dat ze ook in andere browsers gebruikt kunnen worden.
6) Ensure that pages featuring new technologies transform gracefully = Zorg ervoor dat de pagina toegankelijk blijft ook wanneer de nieuwste technologieën niet ondersteund worden of uitgeschakeld zijn.
7) Ensure user control of time-sensitive content changes = Zorg ervoor dat bewegende, knipperende, scrollende of auto-updating objecten of pagina's gestopt of gepauzeerd kunnen worden.
8) Ensure direct accessibility of embedded user interfaces = Zorg dat de gebruikersinterface de principes van toegankelijk design volgen: device-onafhankelijk toegang tot de functionaliteiten.
9) Design for device-independence = Gebruik functies die ervoor zorgen dat de pagina gebruikt kan worden op verschillende invoerapparaten.
10) Use interim solutions = Gebruik tijdelijke toegankelijkheids oplossingen zodat ondersteunende technologieën en oudere browsers ook goed zullen werken.
11) Use W3C technologies and guidelines = Gebruik W3C technologieën en mochten deze niet goed werken, vervang deze dan met een alternatieve versie van de content die wel toegankelijk is.
12) Provide context and orientation information = Zorg voor context en oriëntatie informatie om gebruikers moeilijke pagina´s en elementen helpen te begrijpen.

13) Provide clear navigation mechanisms = Maak gebruik van duidelijke navigatie mechanismen zodat de kans wordt vergroot dat de gebruiker gaat vinden waar hij naar opzoek is.
14) Ensure that documents are clear and simple = Zorg ervoor dat documenten duidelijk en gemakkelijk zijn zodat ze beter begrepen worden.

De heuristic voor accessibility, de 14 richtlijnen van W3C, die ik geselecteerd heb zijn de volgende; De cirkel is in de kleur van de “e” waar deze bij past.

Effective 10%	Efficient 20%	Engaging 30%	Error Tolerant 10%	Easy to Learn 30%

1) 1- Provide equivalent alternatives to auditory and visual content = Zorg voor gelijkwaardige content die, wanneer aan de gebruiker getoond, dezelfde functie heeft als het oorspronkelijke geluid-/ beeldfragment.

2) 2- Don't rely on color alone = Zorg ervoor dat tekst en plaatjes ook begrijpelijk zijn als ze bekeken worden zonder kleur.

3) 7- Ensure user control of time-sensitive content changes = Zorg ervoor dat bewegende, knipperende, scrollende of auto-updating objecten of pagina’s gestopt of gepauzeerd kunnen worden.

4) 13- Provide clear navigation mechanisms = Maak gebruik van duidelijke navigatie mechanismen zodat de kans wordt vergroot dat de gebruiker gaat vinden waar hij naar opzoek is.

~Aanvullende guidelines voor ontwerp van website voor gebruikers met beperkingen van Head 1999.
De onderstaande twee heb ik uitgekozen omdat deze passen bij gebruik van handheld devices.

5) Buttons should be large, easy targets so that users with physical and mobility disabilities can select them easily from the screen. = Knoppen moeten groot en makkelijk klikbaar zijn zodat de gebruikers met lichamelijke en mobiliteits problemen de knoppen gemakkelijk kunnen gebruiken.

6) A site should not use hard coding. Application colors, graphical attributes, volume, font sizes and styles should be adjustable by the user based on individual needs. When a font adjustment is made by a user, the page layout should automatically resize to match. = Kleuren, grafische onderdelen, geluid en lettertype grootte moeten aanpasbaar zijn door de gebruiker zelf. Als er een aanpassing gedaan is moet de lay-out van de pagina automatisch meeschalen of passend te blijven.

Guidelines touchscreen;
Voor handheld divices/ touchscreens zijn er nog geen echte richtlijnen opgesteld maar wel is er een checklist voor touchscreens. De handheld divice richtlijnen die ik tegen kwam sluiten grotendeels aan bij de algemene richtlijnen voor accessibility die hierboven beschreven staan.

~Checklist voor touchscreens samengesteld door het bedrijf Namahn, wat een Human-Centered Design bedrijf is.

— No significant benefits O Minor benefits + Major benefits	User Groups				
	Visual	Hearing	Physical	Cognitive	Ageing
Screens					
The touch screen is shielded from sunlight	+	+	+	+	+
The screen is angled towards the horizontal to provide arm/wrist support	+	+	+	+	+
The screen is perpendicular to the line of sight	+	—	+	—	O
The text and background colour combination is of high contrast	+	—	—	O	+
Use of blue, green and violet is kept to a minimum	+	—	—	—	+
There is no noticeable flicker on the screen	+	—	—	O	+
The structure of the visual display allows the user to predict where to find information and how to use it	+	—	—	+	+
Controls					
Touch sensitive areas or keys are between 20 - 22mm across*	+	—	+	O	+
For mobile devices with touchscreens targets are 9.2 - 9.6mm across**	+	—	+	O	+
Graphical symbols are accompanied by text	O	—	—	+	O
There is a high contrast between touch areas, text and background colour	+	—	—	O	+
Text or controls are not placed over a background image or a patterned background	+	—	—	O	+
White or yellow type on a black or dark colour background is used	+	—	—	O	+
Controls are labelled in a large high contrast font	+	—	—	O	+
Audible output or tactile output is provided for identification of controls and for results of activating controls	+	+	—	—	O
An inactive space of at least 1mm is provided around each target	O	—	+	—	O

Labels are easily distinguishable from controls	+	−	−	o	+
Controls are operable by a mouthstick, headstick or other similar device	−	−	+	−	o
Commands can be entered by voice	+	−	+	o	o
The height of the active areas on the screen is between 800mm and 1200mm	−	−	+	−	o
The system provides a clear control that permits the user to go back a step	+	+	+	+	+
Controls are positioned on the screen in a way that is consistent with their functions	o	−	−	+	o
All labels and instructions are in short simple sentences	o	−	−	+	o
Text versions of audio prompts are synchronised	−	+	−	+	−
There is speech output for on-screen instructions	+	−	−	o	o
Existing colour conventions are adhered too, for e.g. red for stop	o	−	−	+	o
Help facilities					
Guidance is distinguishable from other displayed information	+	+	+	+	+
Information is relative to the task rather than a generic message	+	+	+	+	+
Multi-modal help is offered	+	+	+	+	+
Users can switch off help prompts if they are not required	+	+	+	+	+
Audio messages are short and simple	+	−	−	o	o
Abbreviations are not used in audio messages	+	−	−	+	o
Users can interupt the help facility and return to the task	+	+	+	+	+

De richtlijnen die ik uit bovenstaande tabel heb geselecteerd zijn die voor de mensen met een visuele, gehoor, lichamelijke en kennis(cognitieve) beperking, belangrijk zijn en daarnaast ook voor de oudere mensen van belang zijn. Elke richtlijn heb ik hieronder weer omcirkeld in de kleur van de “e” waar de richtlijn bij past. Sommige richtlijnen die in deze tabel staan kwamen al overeen met andere richtlijnen die hiervoor al geselecteerd zijn en die worden hier daarom niet nog een keer aangehaald.

Effective 10%	Efficient 20%	Engaging 30%	Error Tolerant 10%	Easy to Learn 30%

7) The touch screen is shielded from sunlight = Het touchscreen is afgeschermd van zonlicht.

8) The text and background colour combination is of high contrast = De tekst en achtergrond kleurcombinatie is van groot contrast.

9) Information is relative to the task rather than a generic message = Informatie die wordt aangeboden moet bij de taak passen in plaats van dat er een algemeen bericht aangeboden wordt.

10) Users can interupt the help facility and return to the task = Gebruikers kunnen de helpfunctie onderbreken en verder gaan met de taak waar ze mee bezig waren.

5. Testresultaten

In dit hoofdstuk komen de resultaten van de quickscan aan bod. Eerst kunt u een invulschema vinden waar de gegevens, gehaald uit de quickscan, ingevoerd zijn en daarna zullen er per groep usability en accessibility aspecten, puntsgewijs de belangrijkste conclusies weergegeven worden.

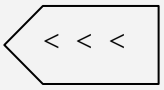
Tijdens de uitvoering van de quickscan ga ik op de geselecteerde guidelines, die hierboven allemaal beschreven staan, letten en bekijken in hoeverre de multimedia tour aan die richtlijnen voldoet. Nadat ik dat gedaan heb ga ik de resultaten onderbrengen in een tabel. Hieronder kunt u die tabel zien. Ik ga gebruik maken van het waarderingsschema van Jacob Nielsen omdat je daarmee snel kunt zien, door naar het cijfertje te kijken, hoeveel prioriteit iets heeft en dus ook hoe goed aan een richtlijn voldaan wordt. In de tabel worden de geselecteerde heuristics onder gebracht met daarnaast hun uitleg. Daarna is er ruimte voor het noteren van een cijfer om de waardering die ik er aan geef te laten zien. In de enerlaatste kolom komt dan de beargumentering van het cijfer aan bod met uitleg over het probleem en waar het probleem zich bevindt, of juist wat er goed aan is. Als laatste is er nog een kolom met GG en HG erin en dit moet aangeven of het over de “general web guidelines” gaat of over “handheld device guidelines”.

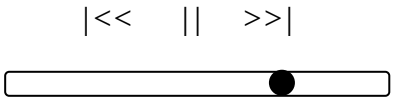
0 = Ik vind dat dit geen usability probleem is
1 = Alleen cosmetisch probleem: Oplossen als er extra tijd is
2 = Klein usability probleem: Oplossen heeft een lagere prioriteit
3 = Groot usability probleem: Belangrijk om te maken en heeft hoge prioriteit
4 = Usability drama: Maken voordat het systeem live gaat

Effective 10%	Efficient 20%	Engaging 30%	Error Tolerant 10%	Easy to Learn 30%

Quickscan resultaten overzicht				
Heuristic + “E” kleur	**Heuristic uitleg**	**Scale 0 - 4**	**Uitleg en locatie probleem(en)**	**GG/HG General web / handheld-device guide-line**
Usability richtlijnen				
1) Pleasurability	Producten moeten plezierig en aangenaam in gebruik zijn.	**3**	De iPod, waar de multimediatour op draait, vind ik redelijk plezierig in gebruik omdat er, mede door de hardplastic case, maar een aantal opties zijn die je kunt gebruiken en het daardoor overzichtelijk blijft. Wel is het jammer dat de koptelefoons veel geluid van buitenaf doorlaten waardoor je niet geconcentreerd kunt luisteren. Verder is het voor mij niet duidelijk hoe	**HG**

			precies verwacht wordt dat je de tour gaat lopen. Het meekijken met een schilderij snap ik maar van de verdere anekdotes vind ik het niet duidelijk waarom deze er nou bij staan. Bij sommige objecten staat een stop nummer maar daar zijn dan alleen anekdotes te vinden en geen uitleg over het object. Daarnaast, als je alleen de tour loopt mis je de helft van de kunstwerken dus waarom is daar geen uitleg over? Volgens mij zijn hier wel ideeën over maar zouden die van te voren aan de bezoekers kenbaar gemaakt moeten worden. Ik vind ook de fragmenten aan de lange kant, als een fragment langer dan 1 minuut duurt gaat het scherm op slaapstand en dan hoor je niets meer. Het beeld is als je geen fragmenten bekijkt of beluisterd "rechtopstaand" maar doe je dit wel is het scherm altijd "gedraaid" Dit is expres gedaan voor de fragmenten met video omdat mensen anders niet begrijpen dat je het scherm moet draaien. Alleen voor de audio fragmenten is dit onhandig omdat dan het hele bedieningspaneel ook scheef staat en de "gereed"knop opeens aan der linkerkant staat in plaats van aan de rechterkant.	
2) Be consistent	Zorg ervoor dat de terminologie door de applicatie heen consistent is en dat het ook consistent is aan andere handheld applicaties. Het systeem moet de "taal" spreken van de gebruiker met woorden en concepten die de gebruikers herkennen. Verder moet de informatie in een logische volgorde aangeboden worden.	**2**	Als je een stukje wil doorspoelen krijg je iets met het woord "scrubben" te zien. Weten mensen wat dit inhoudt?(ik wist het niet) Consistentie in de audio en filmfragmenten is nog niet echt aanwezig. Filmpjes hebben niet dezelfde opbouw, geluidje als intro en exit is niet overal aanwezig evenals het introductie filmpje "dit fragment bevat video". Audio fragmenten hebben niet hetzelfde volume en ook het einde heeft niet dezelfde lengte. Daarnaast is hier geen introductie en exit geluidje te horen. Iets begint dus direct en eindigt ook opeens. Bij 1 audio fragment wordt er een doorverwijzing gegeven maar niet uitgelegd hoe je daar kunt komen. Waarom zijn niet alle menu knopjes blauw?	**HG**
3) Provide feedback	Het systeem moet er voor zorgen dat de gebruiker ten alle tijden feedback heeft over waar hij mee bezig is/ waar hij is. (Hoorbare uitvoer en of tactiele uitvoer word aangeboden voor	**3**	De multimediatour geeft niet ten alle tijden voldoende feedback aan de gebruiker. *Als je stops (nummer) intypt in het hoofdscherm krijg je op 2 manieren feedback;, visueel (je ziet de cijfers die je aanraak, veranderen en de cijfers komen in het veld te staan, ook hoor je een geluidje. Dit is dus positieve feedback.* Maar bij alle andere knoppen zie	**HG**

	identificatie van besturingselementen of voor het activeren van deze besturingselementen.)		je alleen de knop iets veranderen maar voel en hoor je niks als feedback van de actie. Daarnaast geven de fragmenten geen feedback aan de gebruiker dat ze zijn begonnen en dat ze weer geëindigd zijn. (ze beginnen en houden gewoon op). Als je een code intoets die niet bestaat krijg je een alert te zien met Invalid code: "nummer". Dit is wel feedback maar niet iedereen zal precies begrijpen wat het betekend (wel dat er iets niet goed gaat) alleen een iets uitgebreidere uitleg zal passender zijn. Ook mis ik bij sommige filmpjes uitleg over waar je naar het kijken bent. Er zijn een aantal filmpjes helemaal zonder tekst.	
4) Forgiveness	De gebruikersinterface moet tolerant zijn voor fouten van gebruikers en zorgen voor "undo" functies, waar haalbaar een speciaal aangewezen "back key".	**1**	De multimediatour is, door het minimale aantal functies dat aanwezig is, best goed in het vergeven van fouten van gebruikers. Je kan bijna altijd direct terug naar de vorig pagina en er zijn geen moeilijke navigatie paden waar je in verdwaalt kunt raken. Er is geen speciale "undo" of terugknop beschikbaar. Wel is bij alle audio fragmenten de knop gereed in beeld zichtbaar. Bij de video fragmenten is dit niet het geval maar daar wordt, meestal, in een introductiefilmpje uitgelegd hoe je deze knop weer in beeld kunt krijgen.	**HG**
5) Clickable graphics should look clickable	Als een plaatje klikbaar is moet deze er ook klikbaar uitzien (randen hebben groot contract met achtergrond kleur etc.). Andersom moeten niet klikbare plaatjes er ook niet klikbaar uit zien.	**2**	De knoppen –>Selecteer een taal–> Nederlands –> English -> Bekijk alle stops van een tour -> Help video –> Mondriaan en De Stijl –> en de items die hier achter zitten zien er niet klikbaar uit (behalve dan dat bij deze items wel een > pijltje aan het einde van het item staat) De randen hebben geen groot contrast met de achtergrond en er is niet bijvoorbeeld een gradiënt in verwerkt wat 3d suggereert. Als je de knoppen aanraakt worden ze van wit met zwarte tekst, felblauw met witte tekst. De menu knopjes zien er wel klikbaar uit door de gradiënt en als je ze aanraakt worden ze iets donkerder van kleur. De knoppen met de cijfers in het grote menu zien er wel klikbaar uit en als je niks hebt ingetikt kan je ook niet op play en verwijder klikken. Deze 2 zijn dan lichter van kleur en niet activeerbaar. De terugknop  ziet er zo ongeveer uit	**HG**

			maar dan met afgeronde hoeken en kleiner. De achtergrond van de knop is donkergrijs met een kleine gradiënt waardoor deze bijna wegvalt in de achtergrond met de titel van de stop. Als je er op klikt wordt deze nog donkerder. Hij ziet er wel clickable uit maar hij valt bijna niet op. De icoontjes die in de fragmenttitels staan zien er daarentegen wel clickable uit maar zijn dit eigenlijk niet, ze zitten namelijk verwerkt in de hele knop en niet apart. Deze icoontjes hebben dezelfde gradiënt als de cijfers in het hoofdmenu.	
6) Use icons to clarify concepts	Iconen moeten betekenisvol en representatief zijn voor de ideeën/concepten die ze over zouden moeten brengen.	**1**	Begrijpen de bezoekers de icoontjes zoals die nu gebruikt worden op deze manier het beste? (een microfoontje als geluidsfragment? Geen oorschelp voor horen of een mond voor praten? En bij het tv'tje geen oog voor kijken?) Zijn, in het bedieningspaneel voor de fragmenten, de icoontjes duidelijk?  Weten ze waar |<< voor staat? En || en >>|? En dan het balkje eronder waar dient deze voor? (je kunt hiermee het geluid harder en zachter zetten, alleen dit kan ook aan de rechterzijde van de iPod, waarom zit deze balk er in?) Wat betekend de achtergrond bij de audio fragmenten? Het hoofdbedieningspaneel waar je de stops kunt intypen wordt gebruik gemaakt van het concept wat lijkt op oudere bedieningspanelen van mobiele telefoons. Is dit gedaan omdat dit heel duidelijk is en oudere mensen vaak gebruik maken van dit soort mobiele telefoons gebruik maken?	**HG**
7) Help and documentation	Al is het beter dat een systeem zonder help documentatie gebruikt kan worden, kan het toch nodig zijn dat gebruikers hulp nodig hebben. Daarom moet er makkelijk help informatie voor handen zijn en die informatie moet stapsgewijs en in korte zinnen weergegeven worden.	**2**	Er is op de meeste schermen een help knop te vinden maar niet op de schermen waar een fragment wordt afgespeeld. Achter deze helpknop zit een filmpjes met hulp voor een aantal acties die je kunt uitvoeren. Gebruikers kunnen dus geen regie uitvoeren over wat ze willen weten. Het hele filmpje moeten ze afkijken want ze weten niet waar wat zit. (is het handig om met filmpjes te werken of met tekst of beide?)	**GG**

Accessibility richtlijnen				
1) Provide equivalent alternatives to auditory and visual content	Zorg voor gelijkwaardige content die, wanneer aan de gebruiker getoond, dezelfde functie heeft als het oorspronkelijke geluid-/ beeldfragment. Zorg voor ondertiteling voor slechthorenden.	**3**	Er is geen vervangende content voor mensen die niet kunnen horen bij de audio fragmenten. Ondertiteling bij de filmpjes is er alleen als er Engels gesproken wordt en niet als er Nederlands gesproken wordt. Bij elk fragment staat naast het icoon, onder de titel in een lichter lettertype wat voor soort fragment het is.	**GG**
2) Don't rely on colour alone	Zorg ervoor dat tekst en plaatjes ook begrijpelijk zijn als ze bekeken worden zonder kleur.	**1**	Er wordt niet veel kleur gebruikt dus als alles zwart wit zou zijn zou het nog te volgen zijn.	**GG**
3) Ensure user control of time-sensitive content changes	Zorg ervoor dat bewegende, knipperende, scrollende of auto-updating objecten of pagina's gestopt of gepauzeerd kunnen worden.	**0**	Alle fragmenten kunnen gepauzeerd worden als je het bedieningspaneel maar ziet.	**GG**
4) Provide clear navigation mechanisms	Maak gebruik van duidelijke navigatie mechanismen zodat de kans wordt vergroot dat de gebruiker gaat vinden waar hij naar opzoek is.	**3**	Het hoofdmenu is duidelijk dus het nummer wat je wil bekijken kan je snel vinden maar als je op een nummer bent met meerdere fragmenten en de titels zijn te lang dan zijn ze niet leesbaar. En dit is bijna altijd het geval. En bij Stops met maar 1 fragment is nergens een titel te vinden. Dit wordt ook niet verteld dus weet je niet waar je naar kijkt of luistert.	**GG**
5) Buttons should be large and easy targets	Knoppen moeten groot en makkelijk klikbaar zijn zodat de gebruikers met lichamelijke /mobiliteitsproblemen de knoppen gemakkelijk kunnen gebruiken. (tussen 20 en 22 mm breed touchsensitive)	**1**	De knoppen zijn over het algemeen groot genoeg behalve die van het menu wat altijd bovenaan staat maar hier is de touchsensitive weer wat groter waardoor dit niet zo erg is. De knop gereed, in de fragmenten, werkt bij mij niet altijd direct. Alle andere knoppen reageren wel direct.	**GG**
6) A site should not use hard coding	Kleuren, grafische onderdelen, geluid en lettertype grootte moeten aanpasbaar zijn door de gebruiker zelf. Als er een aanpassing gedaan is moet de lay-out van de pagina automatisch meeschalen of passend te blijven.	**1**	De tekst op de knoppen van de fragmenten is niet aanpasbaar. Dit kan lastig zijn omdat het kleine lettertjes zijn. Het geluid is wel aanpasbaar en wel op 2 manieren. Aan de linkerzijde van de iPod zitten knopjes voor harder en zachter en ook in het paneel bij de fragmenten zit een balkje waarmee je het volume kunt bijstellen dmv het slepen van het balkje.	**GG**
7) The touch screen is shielded from sunlight	Het touchscreen is afgeschermd van zonlicht.	**0**	De tours worden alleen gebruikt in ruimtes waar geen direct zonlicht op de schermen valt	**HG**

8) The text and background colour combination is of high contrast	De tekst en achtergrond kleur combinatie is van groot contrast.	**1**	De tekst die gebruikt wordt is meestal zwart op een witte achtergrond of wit op een zwarte achtergrond. Het contrast is dus groot maar er wordt ook gebruik gemaakt van lichtgrijze tekst op een witte achtergrond dit is dus veel minder duidelijk.	**HG**
9) Information is relative to the task rather than a generic message	Informatie die wordt aangeboden moet bij de taak passen in plaats van dat er een algemeen bericht aangeboden wordt.	**2**	Er wordt weinig informatie aangeboden en wat er aangeboden wordt is door de lengte ervan vaak niet te lezen. Wel past de informatie bij het fragment omdat dit de titel van het fragment is. Bij het beluisteren of bekijken van het fragment mist meestal uitleg over waar je precies naar luistert of kijkt. (audio over wat? Filmpje waarvan?) Ook de helpfunctie is niet ingedeeld in losse taken die uit te voeren zijn maar is een doorlopend filmpje. Gebruikers zouden dus moeten kunnen kiezen waar ze hulp over willen.	**HG**
10) Users can iinterrupt the help facility and return to the task	Gebruikers kunnen de helpfunctie onderbreken en verder gaan met de taak waar ze mee bezig waren.	**3**	Gebruikers kunnen alleen help aanroepen in de schermen tot en met het hoofdmenu (ze zien waarschijnlijk niks eerder dan het hoofdmenu) waar ze een cijfer kunnen intypen. Je kan tijdens het bekijken van het filmpje wel op gereed drukken waardoor je weer gaat naar het hoofdmenu maar onder het bekijken van een fragment of het uitkiezen hiervan kan je geen gebruik maken van de hulpfunctie.	**HG**

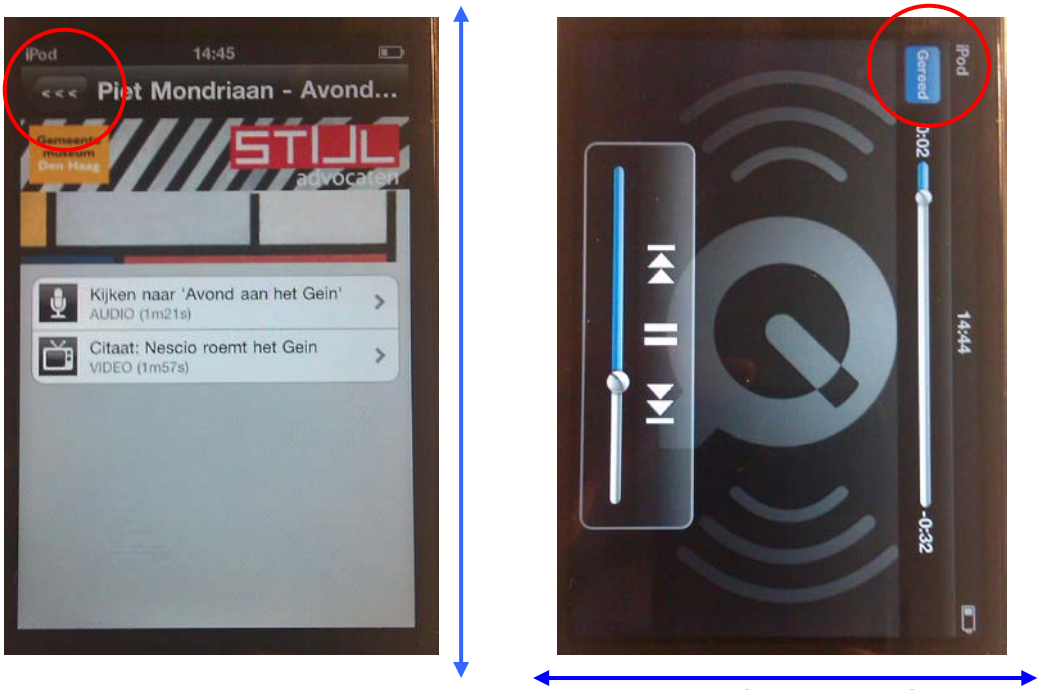
5.1. Geprioriteerde resultaten usability

In deze paragraaf heb ik de resultaten over de gebruiksvriendelijkheid die in het vorige hoofdstuk ondergebracht zijn in de tabel, bij elkaar gepakt en ze onderverdeeld in lagere en hoge prioriteit. De meeste resultaten zijn samengevat dus voor uitgebreidere toelichting verwijs ik naar voorgaande tabel.

De resultaten met een lagere prioriteit voldoen al grotendeels aan de richtlijnen maar de resultaten met een hoge prioriteit, daar moet goed naar gekeken worden. De opdrachtgever kan uiteindelijk mee beslissen over welke richtlijnen het meeste van belang zijn, gericht op de doelgroep die met de multimedia tour moet kunnen werken. Ik heb achter de richtlijn steeds een vraag of opmerking neergezet die aangeven wat er goed is of wat er mogelijk nog aan moet gebeuren. Ook is er per heuristic een voorbeeld te zien van wat er goed of minder goed aan is.

Hoge prioriteit

1) Pleasurability - Jammer dat de koptelefoons veel geluid van buitenaf doorlaten waardoor je niet geconcentreerd kunt luisteren. Het is niet duidelijk hoe verwacht wordt dat je de tour gaat lopen, als je alleen de tour loopt mis je de helft van de kunstwerken. De fragmenten zijn aan de lange kant. Het beeld is als je geen fragmenten bekijkt of beluisterd “rechtopstaand” (1. keuze menu rechtopstaand) maar doe je dit wel is het scherm altijd “gedraaid” (2. fragment afspelen) Dit is expres gedaan voor de fragmenten met video omdat mensen anders niet begrijpen dat je het scherm moet draaien. Alleen, voor de audio fragmenten is dit onhandig omdat dan het hele bedieningspaneel ook scheef staat en de “gereed”/terug knop opeens aan de linkerkant staat in plaats van aan de rechterkant.



1. keuze menu rechtopstaand **2. fragment afspelen**

2) Be consistent -Als je een stukje wil doorspoelen krijg je iets met het woord “scrubben” te zien. Weten mensen wat dit inhoudt? (zie 3. plaats scrubben). Als je binnen het gebied van de rode cirkel het balkje aanklikt krijg je een kleine melding te zien met het woord scrubben erin. Consistentie in de audio en filmfragmenten is nog niet echt aanwezig. Filmpjes hebben niet dezelfde opbouw, geluidjes als intro en exit is niet overal aanwezig evenals het introductie filmpje “dit fragment bevat video” zoals te zien is in afbeelding 4. introductie filmpje. Audio fragmenten hebben niet hetzelfde volume en ook het einde heeft niet dezelfde lengte. Daarnaast is bij alle audio fragmenten geen introductie en exit geluidje te horen. Iets begint dus direct en eindigt ook opeens. Bij 1 audio fragment wordt er een doorverwijzing gegeven maar niet uitgelegd hoe je daar kunt komen. Waarom zijn niet alle menu knopjes blauw (zie 5. knop niet blauw)en waarom zijn er 2 verschillende terugknoppen (zie 8. terugknop 2 op de volgende pagina)?



3. plaats scrubben

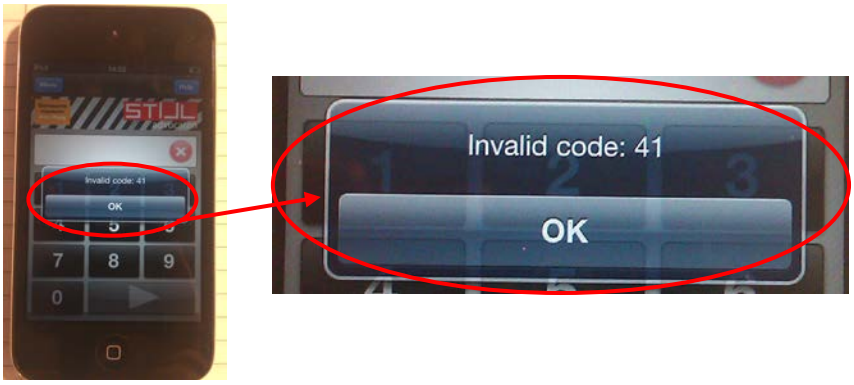


4. introductie filmpje



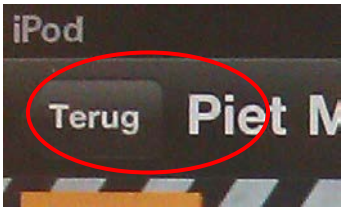
5. knop niet blauw

3) Provide feedback -De multimediatour geeft niet altijd voldoende feedback aan de gebruiker. Als je een nummer intoets wat niet bestaat krijg je een alert te zien met Invalid code: “nummer” zie afbeelding 6. invalid code. Dit is wel feedback maar niet iedereen zal precies begrijpen wat het betekend (wel dat er iets niet goed gaat). Ik mis bij sommige filmpjes uitleg over waar je naar het kijken bent. Er zijn bijvoorbeeld een aantal filmpjes helemaal zonder tekst.

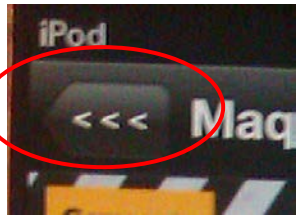


6. invalid code

5) Clickable graphics should look clickable -De knoppen –>Selecteer een taal–> Nederlands –> English -> Bekijk alle stops van een tour -> Help video –> Mondriaan en De Stijl –> en de items die hier achter zitten zien er niet klikbaar uit (behalve dan dat bij deze items wel een > pijltje aan het einde van het item staat) zie 9a. niet clickable uitziende knoppen. De randen hebben geen groot contrast met de achtergrond en er is niet bijvoorbeeld een gradiënt in verwerkt wat 3d suggereert.
Als je de knoppen aanraakt worden ze van wit met zwarte tekst, felblauw met witte tekst.
De terugknop ziet er zo uit (zie 7. terugknop en 8. terugknop 2) Hij ziet er wel clickable uit maar hij valt bijna niet op.

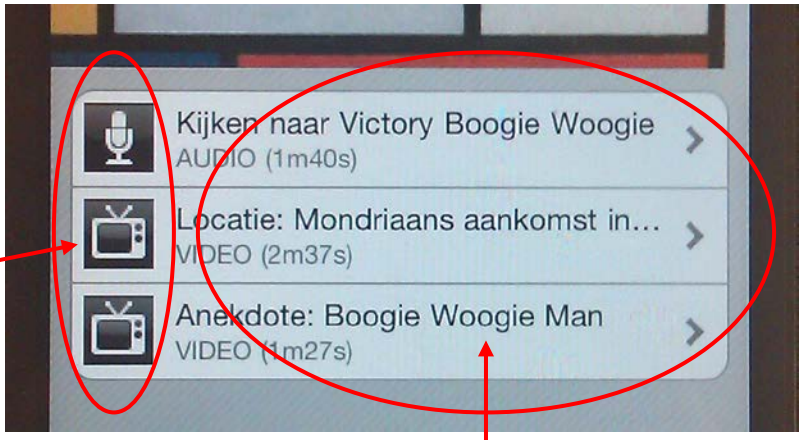


7. terugknop

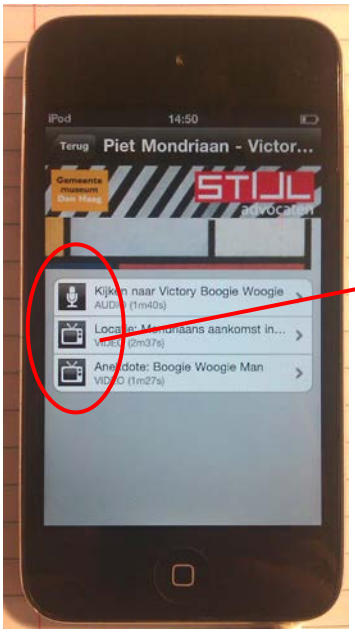


8. terugknop 2

De icoontjes die in de fragmenttitels staan zien er wel clickable uit maar zijn dit eigenlijk niet, ze zitten namelijk verwerkt in de hele knop en niet apart, zie 9b. clickable uitziende icoontjes.



9a. niet clickable uitziende knoppen.

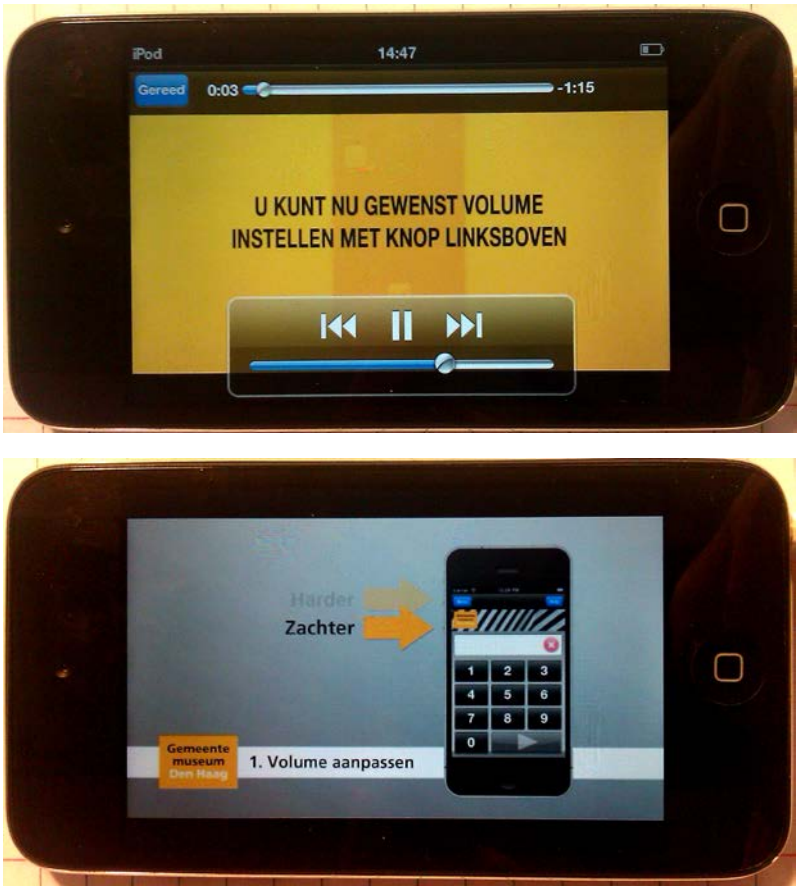


9b. clickable uitziende icoontjes

7) Help and documentation – Op alle schermen, tot en met het hoofdpaneel (10. hoofdpaneel met help) waar je cijfers in kunt toetsten, is een help knop te vinden maar niet op de schermen waar je een fragment kunt uitkiezen en ook niet waar het fragment wordt afgespeeld. Achter deze helpknop zit een filmpjes met hulp voor een aantal acties die je kunt uitvoeren zie 11. Screenshots helpvideo. Is het handig om met filmpjes te werken of met tekst of beide?



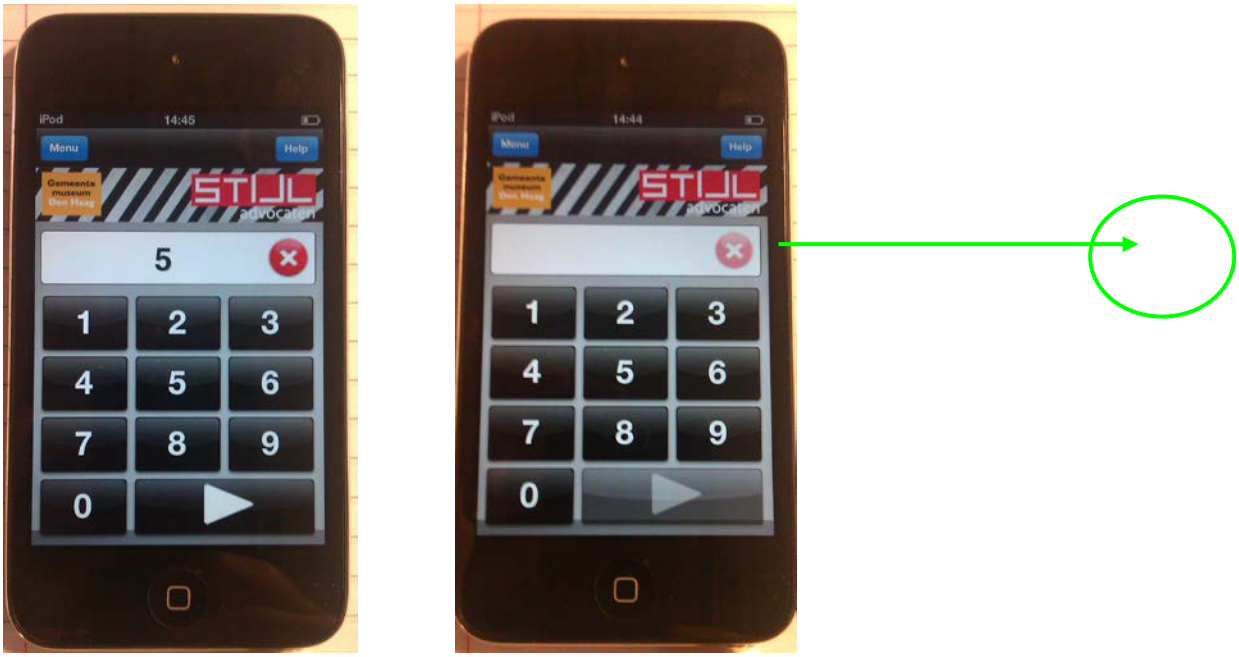
10. hoofdpaneel met help



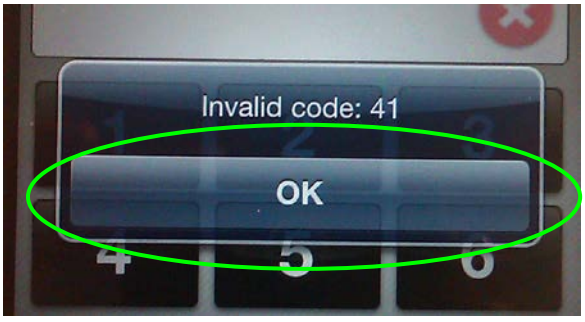
11. Screenshots helpvideo

Lagere prioriteit

4) Forgiveness – Fouten kunnen niet snel gemaakt worden en als je bijvoorbeeld iets verkeerd uitkiest kan je met [gereed] altijd terug naar het voorliggende menu of met [<<<] of [terug] terug naar het hoofdmenu. Als je in dit menu het verkeerde cijfer intikt kan je met behulp van [X] het gekozen nummer weer ongedaan maken. (zie 12. ongedaan maken cijfer) Ook als je een niet bestaand nummer intikt is er een uitweg, dan klik je op [OK}. (zie 13. uitweg verkeerd nummer)



12. ongedaan maken cijfer



13. uitweg verkeerd nummer



14. iconen

6) Use icons to clarify concepts – Is het nodig om de iconen te testen? Begrijpen ze deze iconen het beste? (zie hierboven, 14. iconen) Wat betekend de achtergrond bij de audio fragmenten? Het hoofdbedieningspaneel waar je de stops kunt intypen wordt gebruik gemaakt van het concept wat lijkt op oudere navigatiepanelen van mobiele telefoons. Is dit gedaan omdat dit heel duidelijk is en oudere mensen vaak gebruik maken van dit soort mobiele telefoons gebruik maken?

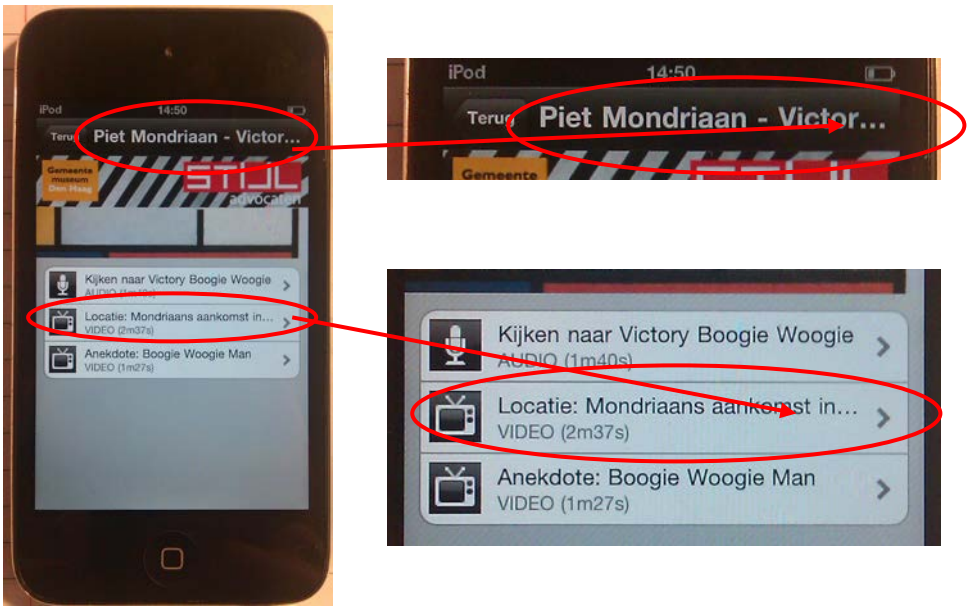
5.2. Geprioriteerde resultaten accessibility

In deze paragraaf heb ik ook de resultaten over de toegankelijkheid die in het vorige hoofdstuk ondergebracht zijn in de tabel, bij elkaar gepakt en ze onderverdeeld in lagere en hoge prioriteit.

Hoge prioriteit

1) Provide equivalent alternatives to auditory and visual content -Er is geen vervangende content voor mensen die niet kunnen horen bij de audio fragmenten. Ondertiteling bij de filmpjes is er alleen als er Engels gesproken wordt en niet als er Nederlands gesproken wordt.

4) Provide clear navigation mechanisms -Het hoofdmenu is duidelijk, dus het nummer wat je wil bekijken kan je snel vinden maar als je op een nummer bent met meerdere fragmenten en de titels zijn te lang dan zijn ze niet leesbaar. En dit is bijna altijd het geval. (15. te lange teksten) En bij Stops met maar 1 fragment is nergens een titel te vinden. Dit wordt ook niet verteld dus weet je niet waar je naar kijkt of luistert.



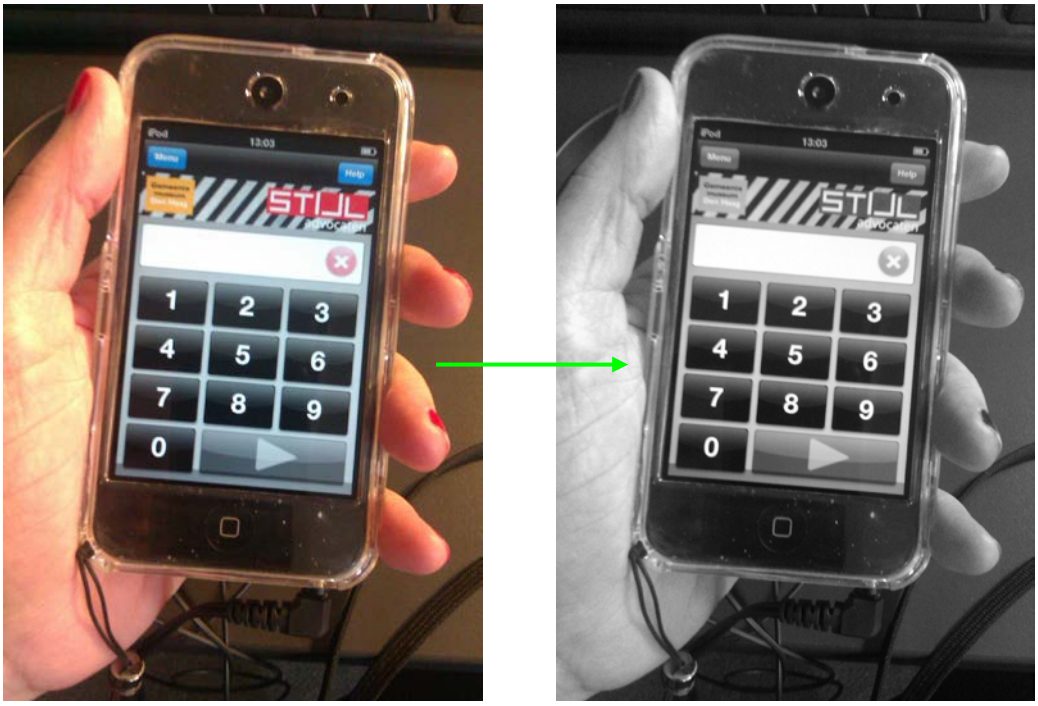
15. te lange teksten

9) Information is relative to the task rather than a generic message - Er wordt weinig informatie aangeboden en wat er aangeboden wordt is door de lengte ervan vaak niet te lezen. Bij het beluisteren of bekijken van het fragment mist meestal uitleg over waar je precies naar luistert of kijkt. (audio over wat? Filmpje waarvan?)
Ook de helpfunctie is niet ingedeeld in losse taken die uit te voeren zijn maar is een doorlopend filmpje. Gebruikers zouden toch moeten kunnen kiezen waar ze hulp over willen?

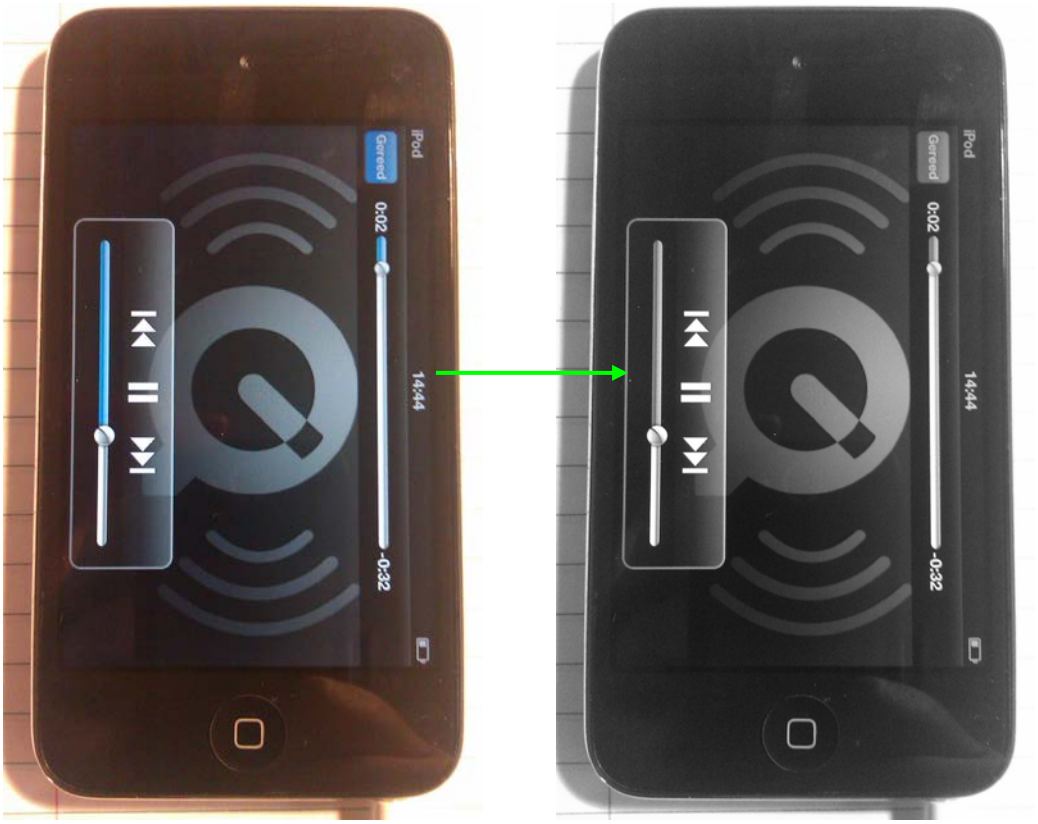
10) Users can interrupt the help facility and return to the task - Gebruikers kunnen alleen help aanroepen in de schermen tot en met het hoofdmenu (ze zien waarschijnlijk niks eerder dan het hoofdmenu) waar ze een cijfer kunnen intypen. Je kan tijdens het bekijken van het filmpje wel op gereed drukken waardoor je weer gaat naar het hoofdmenu maar onder het bekijken van een fragment of het uitkiezen hiervan kan je geen gebruik maken van de hulpfunctie.

Lagere prioriteit

2) Don't rely on colour alone -Er wordt niet veel kleur gebruikt dus ik denk dat als alles zwart wit zou zijn zou het nog te volgen zijn. Zie afbeeldingen 16. van kleur naar zwart wit en 17. van kleur naar zwart wit b, voor voorbeelden.

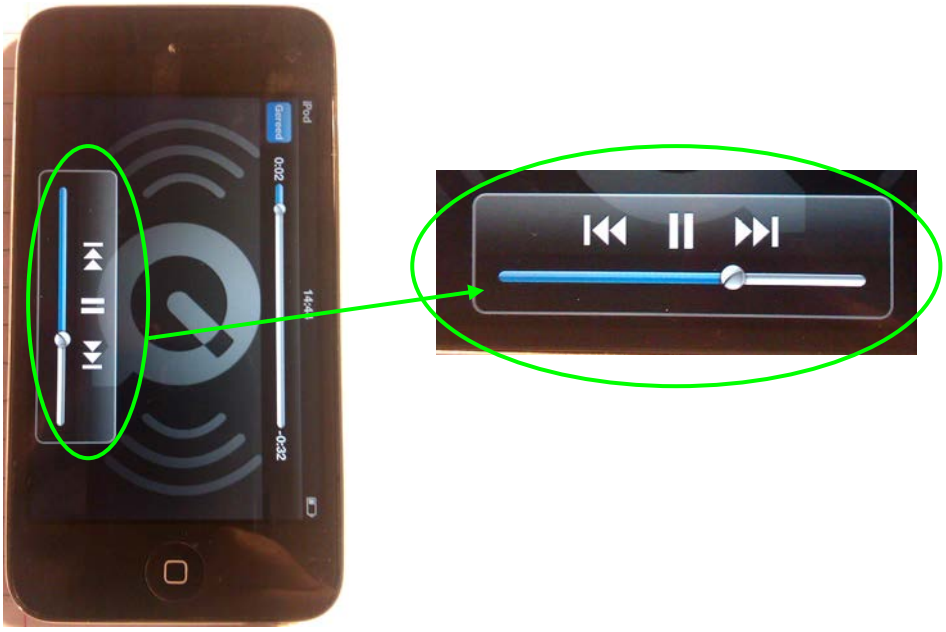


16. van kleur naar zwart wit



17. van kleur naar zwart wit b

3) Ensure user control of time-sensitive content changes -Alle fragmenten kunnen gepauzeerd worden als je het bedieningspaneel maar ziet (18. bedieningspaneel).



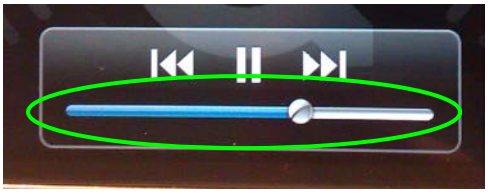
18. bedieningspaneel

5) Buttons should be large and easy targets -De knoppen zijn over het algemeen groot genoeg behalve die van het menu wat altijd bovenaan staat maar hier is de touchsensitive weer wat groter waardoor dit niet zo erg is (zie 19. grootte knoppen). De knop gereed, in de fragmenten, werkt bij mij niet altijd direct. Alle andere knoppen reageren wel direct.



19. grootte knoppen

6) A site should not use hard coding -De tekst op de knoppen van de fragmenten is niet aanpasbaar in grootte. Dit kan lastig zijn omdat het kleine lettertjes zijn. Het geluid is wel aanpasbaar en dit kan op 2 manieren. (20. geluid aanpassen)



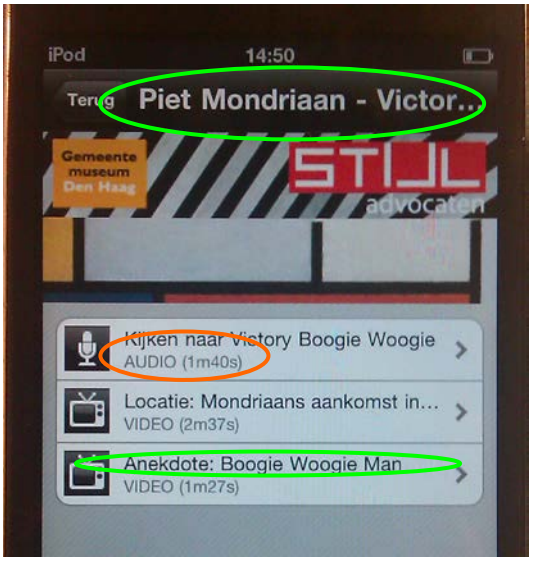
&



20. geluid aanpassen

7) The touch screen is shielded from sunlight -De tours worden alleen gebruikt in ruimtes waar geen direct zonlicht op de schermen valt

8) The text and background colour combination is of high contrast -De tekst die gebruikt wordt is meestal zwart op een witte achtergrond of wit op een zwarte achtergrond. Het contrast is dus groot maar er wordt ook gebruik gemaakt van lichtgrijze tekst op een witte achtergrond dit is dus veel minder duidelijk. (21. tekst en achtergrondkleur)Kijken naar de leesbaarheid?





21. tekst en achtergrondkleur

5.3. Eigen bevindingen/ vragen

In deze paragraaf is te lezen welke opmerkingen en vragen ik verder nog bij de tour had tijdens het bekijken ervan (sommige opmerkingen zijn al deels in de tabel met de resultaten van de geteste heuristics verwerkt eerder in dit hoofdstuk).

Nummer	**Opmerking**	**Uitkomst;** wat wil de opdrachtgever ermee doen?
1.	De uitleg aan het begin is erg snel en er wordt alleen verteld hoe je kunt navigeren op de iPod. Vragen zoals; Hoe kan de tour gebruikt worden in de zin van moet je alles bekijken? Hoe moet je de tentoonstelling rondlopen? Waar begint de tentoonstelling?	
2.	Waar heb je de ruimte om de koptelefoon van de iPod touches op te zetten? Ik vond het lastig om toen ik de iPod en koptelefoon in me hand had, deze op te zetten.	
3.	Waarom staat nummertje 2 als eerste in de zaal?	
4.	Hoezo zijn er niet voor alle objecten “stops” in de tour?	
5.	Waar dienen de extra anekdotes voor? (ze worden bij een bepaald schilderij gegeven maar mij ontgaat een beetje hoe ze er precies bij aansluiten)	
6.	Bij 4.2) wordt een anekdote gegeven over iets wat je ziet, maar er is niks om naar te kijken	
7.	Als je klaar bent met het luisteren naar een fragment en de stop waar deze onder valt bevat maar 1 fragment dan ga je terug naar het menu overzicht waar je een stop (cijfer) kunt intikken maar als er meerdere fragmenten zijn, ook als je het laatste fragment gehad hebt ga je terug naar het overzicht van de stops bij het nummer en niet naar het algemene menu overzicht waar je een cijfer kunt intikken.	
8.	Bij 7.2) de tekst is ouderwets.. het is wel de bedoeling maar het klinkt erg voorgelezen.	
9.	Tijdens meerdere audio fragmenten verspreken mensen zich.	
10.	Bij 15.2) Aan het einde van dit fragment wordt er verwezen naar een ander fragment over de doorbeelding. Dit is de enige keer dat er zo’n verwijzing gegeven wordt. Waarom hier alleen? En waarom zit er geen uitleg bij over waar dit te vinden is?	
11.	Als je klikt in het audio scherm dan verdwijnen de balken boven en onder en bij de filmpjes is dit andersom. Bij de filmpjes vind ik het logisch dat de balken niet in beeld staan omdat je gewoon het filmpje wil bekijken. Maar waarom is er bij audio de optie om de balken weg te klikken?	
12.	Je kan het menu, nadat je een nummer met meerdere fragmenten hebt aangeklikt verslepen naar boven en naar beneden. Waarvoor is dit?	
13.	Sommige filmpjes beginnen met in het beeld versierd een titel van het fragment en andere filmpjes hebben dit weer niet. Waarom?	
14.	Waar is nummer 26 op zaal?	
15.	Nummer 29 is dubbel	
16.	Waar is 39? Ik zag nu op de iPod Bonusmateriaal staan maar	

	dat was mij niet duidelijk	
17.	Waar is nummer 40? Over Victory Boogie Woogie	
18.	Waarom hangen de stop cijfers op de tentoonstelling niet in volgorde?	
19.	Onder nummer 37 staat “eventuele toelichting”. Waarom is dit?	
20.	Als je helemaal aan het begin “bekijk alle stops” aanklikt krijg je een hele lijst te zien met alle stops onder elkaar en als je daar op klikt krijg je het menu met de fragmenten die erbij horen te zien. Waarom is deze optie er?	
21.	Naast “bekijk alle stops” kan je daarboven “selecteer een taal” aanklikken en als je dat doet krijg je Nederlands en Engels te zien. Als je Nederlands aanklikt krijg je gewoon het menu te zien waar je de cijfers in kunt voeren en de tour kunt bekijken maar als je Engels aanklikt krijg je bij elk nummer wat je intikt “Invalid code:1” te zien. Engels doet het dus nog niet maar waarom kunnen gebruikers hier dan wel op klikken?	

6. Onderzoeksvraag beantwoorden

In dit hoofdstuk ga ik antwoord geven op de vraag die ik in het tweede hoofdstuk gesteld heb. Voor meer details verwijs ik terug naar het vorige hoofdstuk, waar alle resultaten gedetailleerd zijn weergegeven.

Globale onderzoeksvraag:

Voldoet de multimediatour over Mondriaan zoals deze nu draait aan de geselecteerde usability- en accessibility richtlijnen?

Antwoord:

De multimediatour zoals deze nu draait voldoet niet aan alle usability en accessibility richtlijnen die ik eerder heb vastgesteld. In paragraaf 5.1 en 5.2 is te zien aan welke eisen helemaal/gedeeltelijk voldaan wordt en aan welke niet voldoen wordt. Hieronder een korte opsomming van de richtlijnen waar niet aan wordt voldaan;

Usability
1) Pleasurability – Plezier in gebruik
2) Be consistent – Consistentie
3) Provide Feedback – Het geven van feedback
5) Clickable graphics should look clickable – Knoppen moeten eruit zien als knoppen
7) Help and documentation – Hulp voorziening

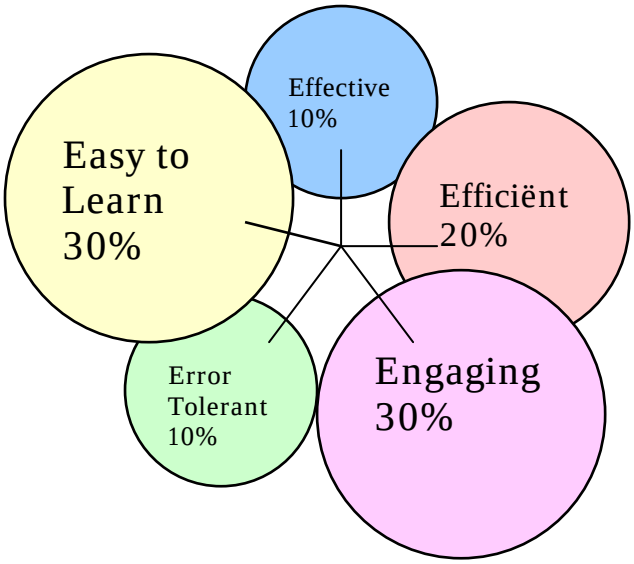
Accessibility
1) Provide equivalent alternatives to auditory and visual content – zorg voor vervangende content bij beeld en geluid
4) Provide clear navigation mechanisms – zorg voor duidelijke navigatie systemen
9) Information is relative to the task rather than a generic message – geboden info past bij taak die je uitvoert
10) Users can interrupt the help facility and return to the task – de helpfunctie kan onderbroken worden en de gebruiker terugsturen naar waar hij mee bezig was.

De richtlijnen zijn genummerd en de missende nummers in bovenstaand rijtje zijn de richtlijnen waar wel (gedeeltelijk) aan voldaan word. Hieronder die richtlijnen;

Usability
4) Forgiveness – Kunnen gebruikers fouten maken en hoe makkelijk worden deze opgelost
6) Use icons to clarify concepts – Het gebruik van iconen om bedoeling duidelijker te maken

Accessibility
2) Don't rely on colour alone – Niet vertrouwen op kleur alleen
3) Ensure user control of time-sensitive content changes – Zorg dat alles wat beweegt op pause gezet kan worden
5) Buttons should be large and easy targets – Knoppen moeten groot en gemakkelijk te gebruiken zijn.
6) A site should not use hard coding –geluid en tekstgrootte moeten aanpasbaar zijn
7) The touch screen is shielded from sunlight – Tour is beschermd van direct zonlicht
8) The text and background colour combination is of high contrast – Hoog contrast in tekst en achtergrondkleur

Is, kijkende naar alle resultaten van de quickscan, de multimedia tour op dit moment Engaging, Easy to Learn en Efficient in gebruik?



In volgorde van grootte zijn dit de belangrijkste aspecten ten opzichte van de tour

Engaging is de tour nog niet echt omdat de grootste richtlijn over engaging, gezien de resultaten, niet voldoet. Engaging kan verder ook beter getest worden door echte gebruikers omdat zij uiteindelijk echt kunnen vertellen of ze het gebruik plezierig vinden

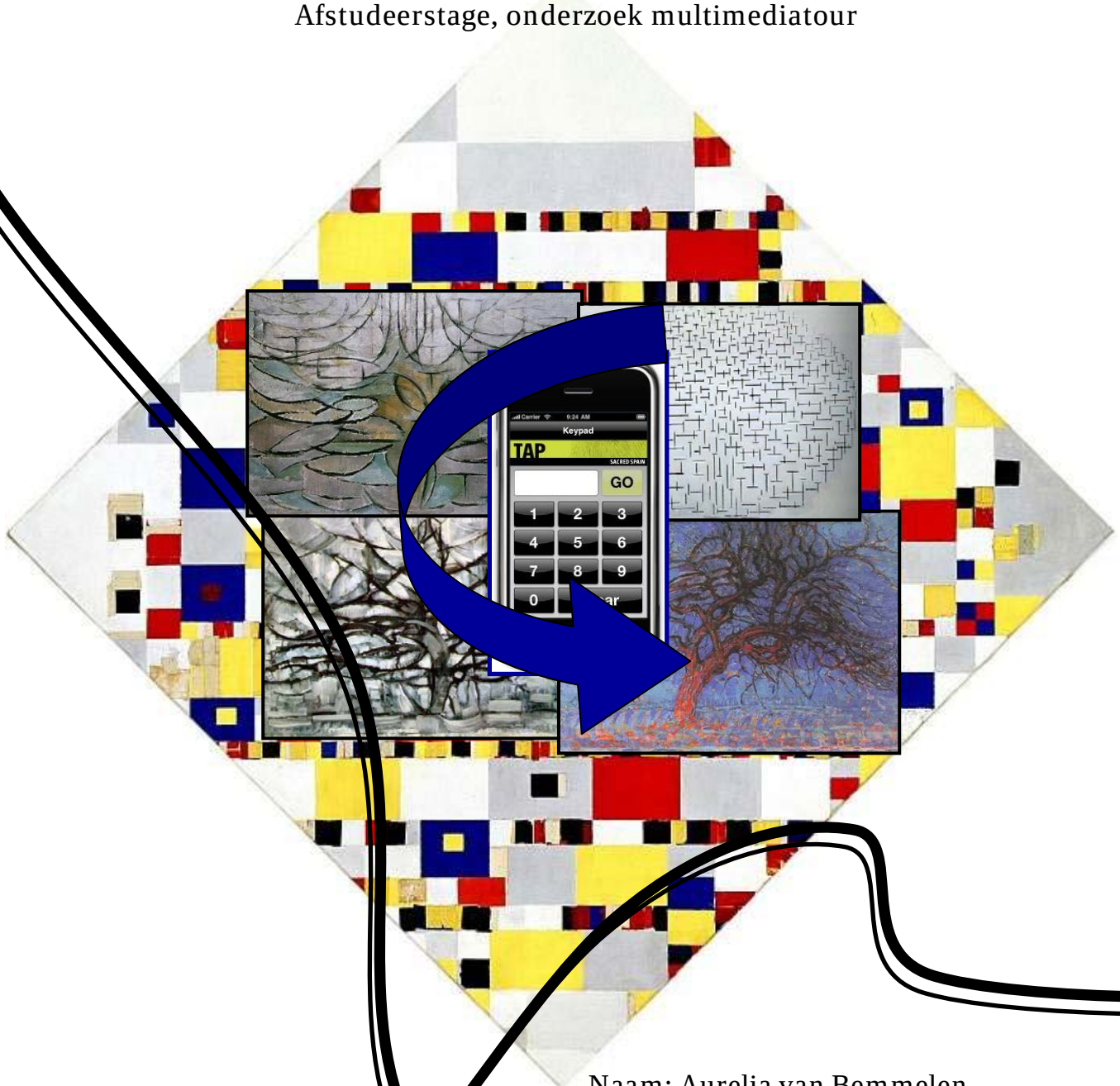
Easy to Learn is de tour ook nog niet echt omdat 4 van de 5 richtlijnen over easy to learn nog niet voldoen.

Efficient is de tour redelijk, 5 van de 9 richtlijnen over efficiëntie voldoen niet en 4 richtlijnen dus wel.

Tijdens het testen met echte gebruikers van de tour zal gelet worden op richtlijnen rond de begrippen Engaging, Easy to Learn en Efficient omdat door deze punten te verbeteren de gebruiksvriendelijkheid omhoog kan gaan.

Testplan

Afstudeerstage, onderzoek multimediatour



Naam: Aurelia van Bemmelen
Studentnummer: 08057222
Bedrijf: Gemeentemuseum Den Haag
Begeleider: Erik van Tuijn
Datum: 06-03-2012
Versie: 1.0

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....blz. 3

2. Onderzoeksvraag.....blz. 4

3. Geselecteerde usability en accessibility richtlijnen.....blz. 6

4. Doelgroepomschrijving.....blz. 8

5. Persona's.....blz. 9
    5.1 Primaire persona.....blz. 9
    5.2 Secundaire persona.....blz. 10

6. Testtaken.....blz. 11

7. Testaanpak.....blz. 21
    7.1 Link met de doelgroep.....blz. 22
    7.2 Testomgeving.....blz. 22
    7.3 Testuitvoering.....blz. 22
    7.4 Testplanning.....blz. 23
        7.4.1 Testpersonen.....blz. 24
    7.5 Standaard instructie testpersonen.....blz. 24
    7.6 Benodigdheden.....blz. 24

8. Eindwoord.....blz. 25

Bijlage
    a. Invulformulier Testpersonen.....blz. 26
    b. Sus vragenlijst origineel Nederlands.....blz. 36
    c. Sus vragenlijst aangepast.....blz. 37
    d. Schriftelijk welkom.....blz. 38

1. Inleiding

Het testplan is tot stand gekomen voorafgaand aan het testen wat aan de hand van dit document gaat plaatsvinden. In het testplan staan alle aspecten beschreven die bij een usability test komen kijken. Dit document is bedoeld voor de opdrachtgever/ bedrijfsmentor; Erik van Tuijn en voor mijzelf. Het is voor de opdrachtgever om inzicht te krijgen in het testproces en voor mij is het bedoeld als handleiding voor het uitvoeren van de usability test. De gegevens die uit het testen komen worden later verwerkt in een adviesrapport.

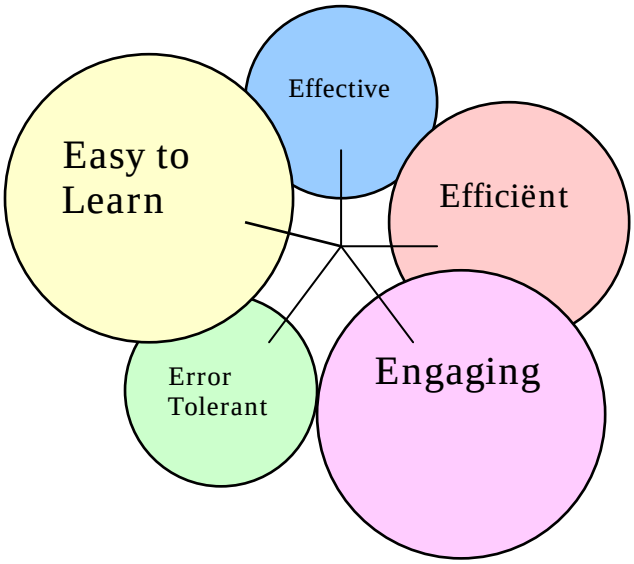
Achtereenvolgens komen de volgende hoofdstukken in het testplan aan bod:
Als eerste de onderzoeksvraag met de deelvragen en deze zijn te vinden in hoofdstuk 2. Onderzoeksvraag. Daarna komen in hoofdstuk 3. Geselecteerde usability en accessibility richtlijnen, de richtlijnen aanbod die geselecteerd zijn om getest te worden door de testpersonen. In het volgende hoofdstuk, hoofdstuk 4. Doelgroepomschrijving, is de beschrijving van de doelgroep nog eens te lezen en ook de persona's uit het doelgroeponderzoek komen nog eens terug in hoofdstuk 5. Persona's. Deze twee hoofdstukken zijn toegevoegd omdat het testen allemaal om de doelgroep draait en het dus goed is om deze nog eens voor ogen te hebben. In hoofdstuk 6. Testtaken, zijn de testtaken die de testpersonen moeten uitvoeren, beschreven. Dan in hoofdstuk 7. Testaanpak, wordt beschreven wat de link met de doelgroep is. En de link met de doelgroep gaat over welke doelen de doelgroep heeft met de multimediatour. Verder wordt de testomgeving, testuitvoering en testplanning uitgelegd. In de laatste paragraaf komt daarna de standaard instructie voor de testpersonen aan bod. In het laatste hoofdstuk, hoofdstuk 8. Eindwoord, wordt er een korte terugkoppeling gegeven op wat er gedaan is voor het testen.

Mijn doel met het testplan is, duidelijk inzicht geven in hoe ik de usability test ga aanpakken en uitvoeren.

2. Onderzoeksvraag

In dit hoofdstuk wordt de onderzoeksvraag voor het usability testtraject geformuleerd met daarbij een aantal deelvragen die gaan helpen om de onderzoeksvraag te beantwoorden.

De onderzoeksvraag die hieronder geformuleerd is omvat de globale eisen die geselecteerd zijn tijdens de quickscan uit het rijtje van de 5 e's, richtlijnen voor interface design. De eisen die het belangrijkst zijn voor de multimediatour; Easy to learn, Engaging en Efficient. In het Nederlands vertaal ik de begrippen zo; Easy to learn = Effectief, omdat het makkelijk te leren moet zijn hoe je je doelen met de multimediatour kunt bereiken. Engaging = plezierig, leuk om te gebruiken. Efficient = hetzelfde, Efficiënt.



Effective – 10%
Efficient – 20%
Engaging – 30%
Error Tolerant – 10%
Easy to Learn – 30%

Onderzoeksvraag testtraject multimediatour;

Op welke manier kan de multimediatour van het Gemeentemuseum Den Haag, beter worden afgestemd op de wensen van de doelgroep, zodat de tour efficiënt, effectief en plezierig in gebruik gevonden wordt?

Gebieden waar ik op wil laten testen zijn usability – gebruiksvriendelijkheid en accessibility – toegankelijkheid. Het gebied wat de meeste nadruk krijgt is de gebruiksvriendelijkheid. Toegankelijkheid heeft ook te maken met gebruiksvriendelijkheid maar let meer op of het product ook voor mensen met een beperking te gebruiken is. Daarnaast is het ook zo dat sommige richtlijnen die onder toegankelijkheid vallen ook passen bij richtlijnen over gebruiksvriendelijkheid. Hieronder het rijtje met richtlijnen waar op gelet gaat worden;

Usability – Gebruiksvriendelijkheid

1) Pleasurability – Plezier in gebruik
2) Provide Feedback – Het geven van feedback
3) Clickable graphics should look clickable – Knoppen moeten eruit zien als knoppen
4) Help and documentation – Hulp voorziening
5) Use icons to clarify concepts – Het gebruik van iconen om bedoeling duidelijker te maken

Accessibility – Toegankelijkheid

1) Information is relative to the task rather than a generic message – geboden info past bij taak die je uitvoert **= gelijk aan Feedback 2)**
2) Users can interrupt the help facility and return to the task – de helpfunctie kan onderbroken worden en de gebruiker terugsturen naar waar hij mee bezig was. **= gelijk aan help and documentation 4)**
3) Ensure user control of time-sensitive content changes – Zorg dat alles wat beweegt op pause gezet kan worden
4) Buttons should be large and easy targets – Knoppen moeten groot en gemakkelijk te gebruiken zijn.
5) A site should not use hard coding –geluid en tekstgrootte moeten aanpasbaar zijn
6) The text and background colour combination is of high contrast – Hoog contrast in tekst en achtergrondkleur

Door middel van het testen van bovenstaande richtlijnen wil ik de deelvragen, die in het kader hieronder staan, gaan beantwoorden.

Deelvragen testtraject multimediatour;

1) Wat vindt de testpersoon van de gebruiksvriendelijkheid van de multimediatour?

2) Wat vindt de testpersoon van de toegankelijkheid van de multimediatour?

3) Hoe ervaart de testpersoon het gebruik van de multimediatour?

In hoofdstuk 6. testtaken zijn er sub-deelvragen en testtaken te vinden die onder de deelvragen passen.

3. Geselecteerde usability en accessibility richtlijnen

In hoofdstuk ligt ik toe op welke usability en accessibility richtlijnen gelet gaat worden tijdens het testen. De richtlijnen zijn verdeeld onder 3 van de 5 e's dit is te vinden op bladzijde 7.

De 3 aspecten die gekozen zijn:

1. Easy to learn
2. Engaging
3. Efficient

1- Easy to learn

Hoe goed ondersteund het product zowel beginnende gebruikers als gevorderden bij het begrijpen van de mogelijkheden van het product. Maak foutmeldingen zo, dat ze ook de oplossing bevatten.
Het is heel belangrijk dat de tour easy to learn is, makkelijk om mee om te leren gaan.
De gebruiker maakt in de meeste gevallen maar 1 keer gebruik van de multimedia tour, dus moet deze bij aanvang van het gebruik eigenlijk voor zich spreken. Daarnaast is het ook belangrijk dat de gebruikers een duidelijke introductie te horen krijgen alvorens ze los gelaten worden met de multimedia tour.

2- Engaging

De mate waarin de toon en de stijl van de applicatie ervoor zorgen dat het product plezierig en behoefte bevredigend is in gebruik. Bedenk welke onderdelen van het product het aantrekkelijkst zijn en neem deze op in het design.
Het moet engaging (leuk en boeiend) zijn voor de gebruiker om naar de tour te luisteren en te kijken. Als dit niet zo is, wil niemand er gebruik van maken en schiet het zijn doel voorbij.

3- Efficient

De snelheid (en nauwkeurigheid) waarmee de gebruikers hun taken voltooien. Zet alleen de belangrijkste informatie in beeld voor de gebruiker en zorg voor navigatie die zo direct mogelijk naar het doel leid. Zorg voor zo min mogelijk uit te voeren handelingen voor de gebruiker.
het is van belang is dat de gebruikers de tour "snel" kunnen gebruiken. Als ze bij een object staan moeten ze gelijk de fragmenten erbij kunnen horen/ bekijken.

De richtlijnen die tijdens de quickscan geselecteerd zijn, vallen, zoals daar ook al te zien was, elk onder 1 van deze 3 aspecten. Hieronder nog een overzicht van welke richtlijn bij welk aspect hoort. De nummers staan door elkaar omdat dat het rijtje van usability 1-6 en accessibility 1-6 zo gelijk is aan hoe die in het vorige hoofdstuk ook zijn weergegeven. Anders krijg je namelijk verschillende nummers 1, richtlijnen etc.

1- Easy to learn

Usability - Gebruiksvriendelijkheid

4) Help and documentation – Hulp voorziening

5) Use icons to clarify concepts – Het gebruik van iconen om bedoeling duidelijker te maken

Accessibility – Toegankelijkheid

1) Information is relative to the task rather than a generic message – geboden info past bij taak die je uitvoert **= gelijk aan Feedback 3)**

2- Engaging

Usability - Gebruiksvriendelijkheid

1) Pleasurability – Plezier in gebruik

Accessibility - Toegankelijkheid

5) A site should not use hard coding –geluid en tekstgrootte moeten aanpasbaar zijn

3- Efficient

Usability - Gebruiksvriendelijkheid

2) Provide Feedback – Het geven van feedback

3) Clickable graphics should look clickable – Knoppen moeten eruit zien als knoppen

Accessibility - Toegankelijkheid

2) Users can interrupt the help facility and return to the task – de helpfunctie kan onderbroken worden en de gebruiker terugsturen naar waar hij mee bezig was. **= gelijk aan help and documentation 7)**

3) Ensure user control of time-sensitive content changes – Zorg dat alles wat beweegt op pause gezet kan worden

4) Buttons should be large and easy targets – Knoppen moeten groot en gemakkelijk te gebruiken zijn.

6) The text and background colour combination is of high contrast – Hoog contrast in tekst en achtergrondkleur

4. Doelgroepomschrijving

In dit hoofdstuk komt de doelgroepomschrijving nog een keer aan de orde. Tijdens het selecteren van testpersonen heb ik mensen geselecteerd die zoveel mogelijk aan de omschrijving van de primaire doelgroep voldoen omdat zo de resultaten het beste overeen gaan komen met wat echte gebruikers vinden.

Omschrijving primaire doelgroep:
De primaire doelgroep van de multimediatour zijn zowel mannen als vrouwen. Net iets meer dames huren de tour maar dit verschil is te verwaarlozen. De leeftijd ligt tussen de 45 en ongeveer 70 jaar. Het grootste gedeelte is ouder dan 50 jaar. Als we kijken naar het opleidingsniveau van de doelgroep, dan zien we dat ze minimaal een HBO diploma op zak hebben en 41% is nog hoger opgeleid. De doelgroep is, of aan het werk, zij het fulltime of parttime, of is al met pensioen. Deze mensen werk(t)en in voornamelijk in de branches, gezondheidszorg en welzijn en onderwijs en wetenschap. In hun vrije tijd doet de doelgroep graag aan; computeren, tuinieren, lezen, creatief bezig zijn, fietsen en wandelen. Verder zijn ze geïnteresseerd in cultuur, kunst en de natuur.
Hun achtergrond met computer, mobiele telefoon en mp3/ iPones is als volgt; Van de computer en mobiele telefoons maakt de doelgroep dagelijks gebruik. De mp3/ iPone wordt maar door 31% gebruikt. Ze schatten hun kennis en kunde met deze apparaten goed tot heel goed in. Naar musea gaan ze minimaal 5 keer per jaar waarvan in ieder geval 1 keer naar het Gemeentemuseum Den Haag. Meestal hebben ze eerder een multimediatour gehuurd en ze vinden dan ook dat zo'n tour wat toevoegt aan hun museumbezoek.
Doelen die bezoekers met de tour hebben zijn; beter naar de kunstwerken kunnen kijken doordat ze me dingen laten zien die ik vanuit mijn perspectief niet zie en dat het informatie toevoegt waar ik zelf niet snel achter kan komen. Verder afwisseling van tekst met beeld en muziek. Daarnaast ook dat de informatie niet saai is en niet te lang. Informatie moet snel op te nemen zijn.

Opsomming primaire doelgroep:
- Vrouwen en mannen
- 45 t/m 70 jaar
- HBO (+) opleiding
- Werken of gepensioneerd
- Baan in gezondheidszorg en welzijn of onderwijs en wetenschap branche
- Geïnteresseerd in cultuur
- Dagelijks gebruik van de computer en mobiele telefoon
- Goed tot heel goed met de computer en of mobiele telefoon
- Minimaal 5 keer per jaar naar musea
- 1 keer per jaar naar Gemeentemuseum Den Haag

Omschrijving secundaire doelgroep:
De secundaire doelgroep zijn ook mannen en vrouwen maar dan in de leeftijdscategorie tot 45 jaar. Dit zijn dus jongere mensen. Waarschijnlijk vanaf 26 jaar, want mensen jonger dan deze leeftijd namen bijna -tot geen deel aan de enquête. Uit eerder onderzoek van TNS NIPO blijkt al dat maar 8% jonger dan 21 is dus dit is voor de multimediatour (nog) geen belangrijke doelgroep. Verder hebben ze andere kenmerken dan de mensen uit de primaire doelgroep maar willen toch gebruikmaken van de multimediatour. Zoals dat ze lager opgeleid kunnen zijn dan HBO-niveau.

Opsomming secundaire doelgroep:
- Mannen en vrouwen
- Jonger dan <45 jaar
- Hebben andere kenmerken dan de mensen uit de primaire doelgroep maar willen toch gebruikmaken van de multimediatour.

5. Persona's

De persona's uit de doelgroepanalyse komen hier nog een keer aan bod omdat het belangrijk is om in beeld te houden wie de doelgroep is en omdat rond deze "personen" ook de testtaken geformuleerd worden.

5.1 Primaire persona

De primaire persona staat voor de belangrijkste doelgroep, gehaald uit de doelgroepomschrijving, die de multimediatour gebruikt. Deze persona kan ik gebruiken om beter in mijn achterhoofd te houden wie de echte gebruiker van de multimediatour is.



Naam	• Milou Zeldenrijk
Leeftijd	• 66 jaar
Geslacht	• Vrouw
Burgerlijke staat	• Getrouwd
Kinderen	• 2
Woonplaats	• Gouda
Woning	• Hoekhuis
Opleiding	• Architectuur
Werk	• Gastdocent HBO 15 uur per week
Salaris	• € 1.425 per maand

"De volgorde van de tentoonstelling in combinatie met de nummer volgorde was soms erg lastig te vinden!"

"ik leen de multimediatour om beter naar de werken te kunnen kijken"

Milou Zeldenrijk is een oudere dame van 66 jaar. Ze is net een jaartje bezig met parttime werk en geniet van alle leuke dingen die ze kan doen. Milou heeft vroeger architectuur gestudeerd en geeft nu les als gastdocent op het HBO. Ze is erg geïnteresseerd in kunst en cultuur en daarom maakt ze vaak uitstapjes om steden en musea te bekijken. Dit doet ze soms met gaat man maar vaak ook met een vriendin.

Ze heeft 2 kinderen, een zoon, Pim van 32 en een dochter, Ilse van 35. Bijna elke zondag komen zij bij hun ouders eten samen met hun partners. Milou is oma van 1 kleinkind en daar is ze heel trots op. Haar kleinkind heet Noa en oma gaat graag met haar wandelen of fietsen in het park.

Milou maakt dagelijks gebruik van haar computer en kan hier goed mee overweg. Bellen doet ze wat minder vaak maar ze heeft wel een mobiele telefoon. Eentje die niet teveel functies heeft en zonder touchscreen. Ze kan hier gemakkelijk mee werken zolang de letters niet te klein zijn.

5.2 Secundaire persona

De secundaire persona staat voor een groep die ook belangrijk is maar niet het belangrijkste. Van secundaire persona's kunnen er zoveel opgesteld worden als je wil maar dit is niet handig aangezien je dan moet gaan letten op veel verschillende groepen en je dan geen focus meer hebt op de belangrijkste.



Naam	• Lars van Dam
Leeftijd	• 31 jaar
Geslacht	• Man
Burgerlijke staat	• Samenwonend
Kinderen	• /
Woonplaats	• Rotterdam
Woning	• Appartement
Opleiding	• Nederlands WO
Werk	• Redacteur
Salaris	• € 2.400 per maand

"Ik gebruik de multimediatour om vermaakt te worden en zelf te bepalen wat ik wil zien"

Lars van Dam is een jonge man van 31 jaar. Hij woont samen met zijn vriendin in een appartementje in Rotterdam wat uitzicht heeft over het water. Hij werkt 40 uur per week als redacteur bij een online magazine over trends, Obeymagazine.

Zelf gaat hij graag uit. Niet alleen in Rotterdam maar ook in Amsterdam en Den Haag. Van dansen houdt hij niet maar gezellig wat drinken kan altijd. Naast uitgaan, sport hij in zijn spaarzame vrije tijd, veel daarom heeft hij een abonnement op de sportschool.
In het weekend vindt Lars het ook leuk om te koken en hij probeert altijd dingen uit zonder recept.

Lars werkt elke dag met computers en kan dit ook heel goed. Naast de computer, wijkt ook zijn telefoon nooit van zijn zijde. Hij heeft een iPhone en vind het heel leuk om nieuwe apps uit te proberen. Op zijn iPone luistert hij ook muziek, dat scheelt aanschaf van een iPod.

Naar het museum gaat Lars ongeveer 2 keer per jaar. Dit doet hij samen met zijn vriendin omdat zij musea erg leuk vindt. Als hij in een museum is wil hij graag de multimediale ondersteuning uitproberen en verwacht dat deze hem vermaken.

De secundaire persona staat hierbij omdat dit over de groep gaat die buiten de primaire doelgroep valt en het kan zijn dat de testpersonen niet totaal aan het profiel van de primaire doelgroep voldoet. Daarom wordt er ook rekening gehouden met wensen van de secundaire groep. Dit is grotendeels gericht op het vlak van engaging, dus dat het leuk moet zijn om de gebruiken.

6. Testtaken

Bij de deelvragen en die opgesteld zijn in hoofdstuk 2 zijn er in dit hoofdstuk sub- deelvragen en testtaken toegevoegd. Testtaken zijn taken die de testpersoon tijdens het testen gaat uitvoeren. Boven elke sub-deelvraag staat eerst de richtlijn vermeld die van toepassing is op de vraag en testtaken/vragen daaronder. Dit is nog een ruwe versie van de vragen maar hoe het uiteindelijk geworden is, is te vinden in bijlage a. Invulformulier Testpersonen.

1) Deelvragen
1.1) Sub-deelvragen
1.1.1) Testtaken
1.1.1) Testvragen

1) Wat vindt de testpersoon van de gebruiksvriendelijkheid van de multimediatour?

2) Provide Feedback – Het geven van feedback & **1) Information is relative to the task rather than a generic message** – geboden info past bij de taak die je uitvoert**)**

1.1) Geeft de tour voldoende feedback bij alle functies? (minimaal 2 van de 4; tactiel, tekstueel, visueel of auditief) Aanklikken van 'stop'knoppen, menuknoppen bovenin, fragmenten begin en einde, 'player' functies

1.2) Hoe weet je, nadat je een 'stop' of een fragment hebt aangeklikt in welke 'stop' of welk fragment je je bevindt?

1.1.1) Selecteer nummer 1 op het bedieningspaneel

1.1.1) Welke stapjes doorloop je om een nummer uit te kiezen?

1.1.2) Hoe weet u dat een 'stop' 1 fragment bevat?

1.1.3) Wat vindt u er van dat het fragment bij stop 1 gelijk begint met afspelen?

1.1.2) Ga terug naar het bedieningspaneel

1.1.4) Welke stapjes doorloop je om terug te gaan naar het bedieningspaneel?

3) Clickable graphics should look clickable – Knoppen moeten eruit zien als knoppen

1.1.3) Bekijk de onderstaande afbeelding

1.1.5) Wat ziet er 'klikbaarder' uit? (het gedeelte onder de blauwe of oranje cirkel? En waar ligt dat aan?)



4) Help and documentation – Hulp voorziening & **2) Users can interrupt the help facility and return to the task** – de helpfunctie kan onderbroken worden en de gebruiker terugsturen naar waar hij mee bezig was.**)**

1.3) Is de introductie voldoende om de testpersoon het gebruik van de multimediatour te leren?

1.1.6) Denkt u dat u aan de slag kunt met de tour zonder introductie over het gebruik van de tour gehad te hebben? en waarom?

1.1.4) Luister naar de introductie aan de balie

1.1.7) Wat vindt u van de uitleg?
Heel duidelijk – Duidelijk – Niet duidelijk/niet onduidelijk – Onduidelijk – Heel onduidelijk

1.1.8) Heeft u vragen naar aanleiding van deze uitleg over het gebruik van de multimediatour? (schrijf ze op)

1.4) Is de helpfunctie overal te vinden en kan de testpersoon vinden hoe je ... moet doen?

1.1.5) U wilt weten hoe .... moet

1.1.9) Waar kunt u hulp vinden?

1.1.10) Waarvoor denkt u de helpfunctie allemaal nodig te hebben?

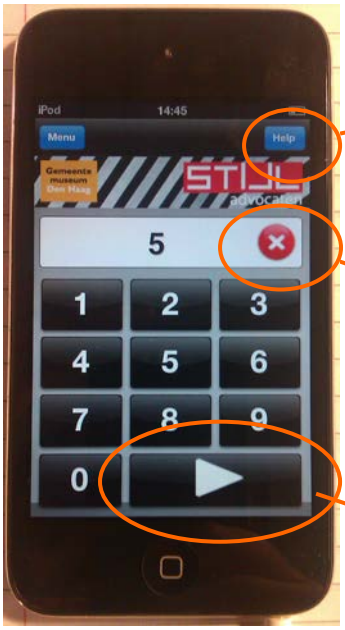
1.1.11) Wat vindt u ervan dat alle hulp in 1 filmpje staat?
Heel makkelijk – Makkelijk – Niet makkelijk/niet ongemakkelijk – Ongemakkelijk – Heel ongemakkelijk
Omdat....

5) Use icons to clarify concepts – Het gebruik van iconen om bedoeling duidelijker te maken

1.5) Zijn de iconen die gebruikt worden, duidelijk voor de testpersoon?

1.1.6) Bekijk onderstaande afbeeldingen

1.1.12) Waar denkt u dat elk van deze knoppen voor staat en waarom? (schrijf een antwoord bij elk blauw omrand figuur)





.....

.....



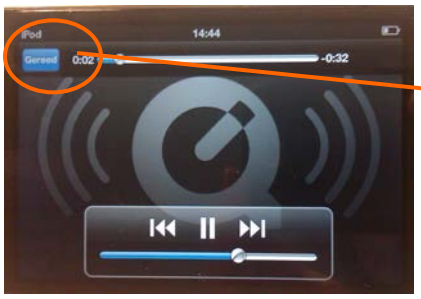
.....

.....



.....

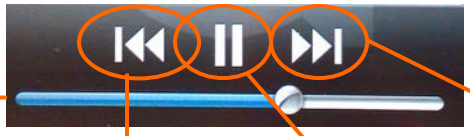
.....

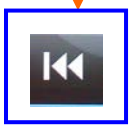

iPod
14:44
Gereed
0:02
-0:32


Gereed

.....

.....









....

....



.....

.....

1.1.13) Welke afbeelding beeld voor u het beste -luisteren en welke -kijken uit en waarom? (kleur het **rondje** van u keus in)





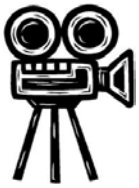




O O O O O O O
☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐






O O O O O O O
☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Ik vind deze afbeeldingen het beste -luisteren en -kijken uitbeelden omdat,

.....

.....

1.1.14) Welke afbeelding, uit de serie hierboven beeld het slechts -luisteren en welke -kijken uit en waarom? (kleur het **vierkantje** van u keus in)

Ik vind deze afbeeldingen het slechts -luisteren en -kijken uitbeelden omdat,

.....

.....

2) Wat vindt de testpersoon van de toegankelijkheid van de multimediatour?

2.1) In hoeverre voldoet het lettertype aan de wensen van de gebruiker?

1.1.7) Kijk naar het lettertype op de iPod

2.1.1) Wat vindt u in het algemeen van het gebruikte lettertype?
Heel leesbaar – leesbaar – Niet leesbaar/niet onleesbaar – Onleesbaar – Heel onleesbaar

2.1.2) Waar ligt dat aan?
Tekstgrootte is goed - Tekst is te groot – Tekst is te klein – Tekstkleur is duidelijk - Tekstkleur is te licht – Tekstkleur is te donker Anders;.....

2.1.3) Op welke plekken vindt u de tekst het minst leesbaar?
O Op de menuknoppen
O Op het bedieningspaneel
O Op de knoppen waarmee je een fragment kunt kiezen
O De tekst in de filmpjes

Omdat; .....

3) Ensure user control of time-sensitive content changes – Zorg dat alles wat beweegt op pause gezet kan worden

2.2) Kunnen alle bewegende items op pauze gezet worden?

2.2.1) Speel een fragment af waar film in zit (bijvoorbeeld stop 5 fragment 2) ***Zoek het filmpje op zonder intro ding***

2.2.1) Hoe kunt u het filmpje pauzeren?

Niet – Wel, hoe?.....

4) Buttons should be large and easy targets – Knoppen moeten groot en gemakkelijk te gebruiken zijn.

2.3) Zijn alle knoppen groot genoeg?

2.3.1) Bekijk de menu knoppen (bovenaan het scherm)

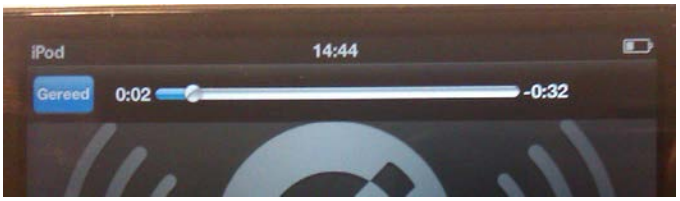
2.3.1) Wat vindt u van het formaat van deze knoppen?
O De knoppen zijn groot genoeg
O De knoppen zijn te klein
2.3.2) Wat vindt u van de reactiesnelheid van de knoppen?
Heel snel – snel– Niet snel/niet langzaam – langzaam – Heel langzaam

5) A site should not use hard coding –geluid en tekstgrootte moeten aanpasbaar zijn

2.4) Kan het geluid en de tekstgrootte aangepast worden?

2.4.1) Luister of bekijk een fragment naar keuze

2.4.1) Op welke manier(en) kunt u het geluid aanpassen?
2.4.2) Kan je een fragment doorspoelen of terugspoelen?
Ja – Nee
Hoe?.....
2.4.3) Klik in het fragment op het rondje in het balkje. (zie onderstaande afbeelding). Welke melding krijgt u te zien en wat houdt deze volgens u in?

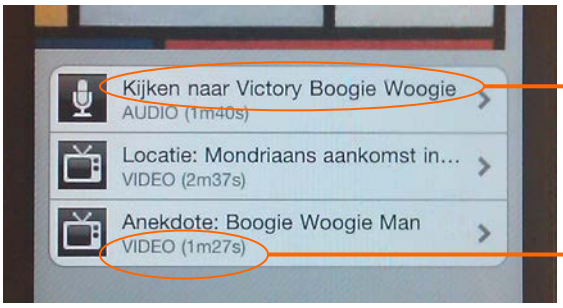


6) The text and background colour combination is of high contrast – Hoog contrast in tekst en achtergrondkleur

2.5) Wat wordt er van het contrast van tekst en achtergrondkleur gevonden?

2.5.1) Bekijk onderstaande afbeelding

2.4.1) Wat vindt u van de 2 soorten tekst in combinatie met de achtergrondkleur?



Heel duidelijk– duidelijk– Niet duidelijk/niet onduidelijk – onduidelijk – Heel onduidelijk

Heel duidelijk– duidelijk– Niet duidelijk/niet onduidelijk – onduidelijk – Heel onduidelijk

3) Hoe ervaart de testpersoon het gebruik van de multimediatour?

1) Pleasurability – Plezier in gebruik

3.1) Wat verwacht de testpersoon van de multimediatour?

3.1.1) Wat verwacht u van de multimediatour?

3.1.2) Hoe denkt u dat de bedoeling is dat u de tour gaat lopen?

O Alle chronologisch bekijken

O zelf kiezen wat je gaat bekijken

3.1.3) Wat zou u graag willen dat u met de multimediatour kon doen?

3.2) Wat vindt de testpersoon van de implementatie van de stops over de gehele tentoonstelling?

3.3.1) Lees de 2 onderstaande vragen door en loop even rond op de tentoonstelling

3.1.4) Wat vindt u van de volgorde waarin de stops op de tentoonstelling ingedeeld zijn?

Heel logisch– logisch– Niet logisch /Niet onlogisch – onlogisch– Heel onlogisch

Waarom vindt u dat?.....
.....

3.1.5) Wat vindt u ervan dat er voor een aantal objecten stops gemaakt zijn en niet voor alle objecten op de tentoonstelling?
.....
.....

3.2) In welke mate vindt de testpersoon het leuk om de multimediatour te gebruiken?

3.2.1) Wat vindt u van de informatie die verteld wordt?
Leuk, stom, saai – te lang, te kort – te eenzijdig, afwisselend etc

3.2.2) Wat vindt u van de filmpjes die getoond worden?
Leuk, stom, saai – te lang, te kort – te eenzijdig, afwisselend etc

3.2.3) Wat vindt u van het feit dat u de tour bij het afspelen van fragmenten schuin moet houden?

3.2.4) Hoe ervoer u het gebruik van de tour met betrekking tot het ophebben van een koptelefoon en het in de hand houden van de iPod?

Koptelefoon: Heel prettig – prettig – neutraal – onprettig – heel onprettig

Omdat:.....
.....

iPod vasthouden: Heel prettig – prettig – neutraal – onprettig – heel onprettig

Omdat:.....
.....

3.2.5)Wat vond u van de omgevingsgeluiden tijdens het gebruiken van de tour?

3.2.6) Over het algemeen: Hoe leuk/entertainend vond u het om met de tour om te gaan? En waarom?
Heel leuk – leuk – neutraal – stom – heel stom

Omdat:.....
.....

3.3) Klopt de verwachting van de testpersoon over de multimediatour?

3.3.1) Aan het begin van de test had u aangegeven wat u van de multimediatour verwachte. Klopt het idee wat u er van had? Waarom wel/ niet?
3.3.2) Heeft u nog vragen en of opmerkingen/ miste u iets met betrekking tot de multimediatour?

Op de volgende bladzijde kunt u een tabel vinden met bovenstaande vragen ingedeeld in groepen van wanneer ze aan de testpersoon voorgelegd worden. Voor, tijdens of na het testen bij de tentoonstelling. Ook is er te zien wat voor soort vraag gesteld wordt, open, gesloten of half om half.

Voor Tijdens of Na het testen:	Testtaak (=de originele nummering)	Vraag (=de originele nummering)	Soort vraag: ... = open, /= gesloten, ~ = half/ half
Voor		1) Wat verwacht u van de multimediatour? (3.1.1)	...
		2) Wat zou u graag willen dat u met de tour kon doen? (3.1.3)	...
		3) Hoe denkt u dat het de bedoeling is dat u de tour gaat lopen? (3.1.2)	/
	A) Bekijk onderstaande afbeeldingen (1.1.6)	4) Waar denkt u dat elk van deze knoppen voor staat en waarom? (Schrijf een antwoord bij elk blauw omrand figuur) (1.1.12)	...
		5) Welke afbeelding beeld voor u het beste –luisteren en welke – kijken uit en waarom? (kleur het **rondje** van uw keus in) (1.1.13)	~
max. 10 min		6) Welke afbeelding beeld voor u het slechtste–luisteren en welke – kijken uit en waarom? (kleur het **vierkantje** van uw keus in) (1.1.14)	~
	B) Bekijk onderstaande afbeelding (2.5.1)	7) Wat vindt u van de 2 soorten tekst in combinatie met de achtergrondkleur? (2.4.1)	/
	C) Bekijk de onderstaande afbeelding (1.1.3)	8) Wat ziet er 'klikbaarder' uit? (het gedeelte onder de blauwe of de oranje cirkel? Waar ligt dat aan? (1.1.5)	~
		9) Denkt u dat u aan de slag kunt met de tour zonder een introductie over het gebruik gehad te hebben en waarom? (1.1.6)	...
	D) Luister naar de introductie aan de balie (1.1.4)	10) Wat vindt u van de uitleg? (1.1.7)	/
		11) Heeft u vragen naar aanleiding van deze uitleg over het gebruik van de multimediatour? Zo ja, schrijf ze op (1.1.8)	~
Tijdens	A) Lees de 2 onderstaande vragen door en loop/kijk even (max 15 min) rond op de tentoonstelling (2.4.1)	1) Wat vindt u van de volgorde waarin de 'stops' op over de tentoonstelling verdeeld zijn? (3.1.4)	~
		2) Wat vindt u ervan dat er voor een aantal objecten 'stops' gemaakt zijn en niet voor alle objecten op de	...

max.30 min		tentoonstelling? (3.1.5)	
	B) Selecteer nummer 1 op het bedieningspaneel (1.1.1)	3) Welke stapjes doorloop je om een nummer uit te kiezen? (1.1.1)	...
		4) Hoe weet u dat een 'stop' 1 fragment bevat? (1.1.2)	...
		5) Wat vindt u ervan dat het fragment bij stop 1, gelijk begint met afspelen? (1.1.3)	...
	C) Ga terug naar het bedieningspaneel (1.1.2)	6) Welke stapjes doorloop je om terug te gaan naar het bedieningspaneel? (1.1.4)	...
	D) Luister of bekijk een fragment naar keuze	7) Op welke manier(en) kunt u het geluid aanpassen? (2.4.1)	...
		8) Kan je een fragment doorspoelen/ terugspoelen? (2.4.2)	~
		9) Klik in het fragment op het rondje in het balkje (zie onderstaande afbeelding) Welke melding krijgt u te zien en wat houdt deze volgens u in? (2.4.3)	...
	E) U wilt weten hoe u ..... moet doen (1.1.5)	10) Waar kunt u hulp vinden? (1.1.9)	...
		11) Waarvoor denkt u de helpfunctie allemaal nodig te hebben? (1.1.10)	...
		12) Wat vindt u ervan dat alle hulp in 1 filmpje staat? (1.1.11)	~
	F) Bekijk de menuknoppen (2.3.1)	13) Wat vindt u van het formaat van deze knoppen? (2.3.1)	/
		14) Wat vindt u van de reactiesnelheid van de knoppen? (2.3.2)	/
		15) Wat vindt u over het algemeen van het gebruikte lettertype?	...
		16) Waar ligt dat aan? (2.1.2)	~
		17) Op welke plekken vindt u de tekst het minst leesbaar? (2.1.3)	~
	G) Speel fragment ... af (2.2.1)	18) Hoe kunt u het filmpje pauzeren? (2.2.1)	...
Na		1) Wat vindt u ervan dat u de tour bij het afspelen van fragmenten schuin moet houden? (voor audio en filmfragmenten) (3.2.3)	...
		2) Wat vindt u van de informatie die verteld werd? (3.2.1)	~
		3) Wat vindt u van de filmpjes die te zien waren? (3.2.2)	~
max. 10 min		4)Hoe ervoer u het gebruik van de tour met betrekking tot het ophebben	~

		van een koptelefoon en het in de hand houden van de iPod? (3.2.4)	
		5) Over het algemeen: Hoe leuk/ entertainend vond ut het om met de tour om te gaan? En waarom? (3.2.5)	~
		6) Aan het begin van de test gaf u aan wat u van de tour verwachte. Klopt het idee wat u er van had? Waarom? (3.3.1)	...
		7) Heeft u nog vragen, opmerkingen en of miste u iets met betrekking tot de multimediatour en of de test zelf? (3.3.2)	...

7. Testaanpak

In dit hoofdstuk, testaanpak, worden er een aantal dingen beschreven; allereerst de link met de doelgroep waarin beschreven staat wat globaal de wensen van de doelgroep zijn. Daarna de testomgeving en testopstelling, daarin wordt uitgelegd hoe te test uitgevoerd gaat worden, dus in welke omgeving en daarnaast ook in welke opstelling de testpersonen de test gaan uitvoeren. Daarnaast komt er ook nog een planning aanbod met alle ingedeelde testpersonen en een schriftelijk welkom die de testpersonen uitgereikt krijgen aan het begin van de test.

Eerst iets over hoe ik testpersonen geselecteerd heb. Voor een usabilitytest heb je volgens Nielsen genoeg aan 5 testpersonen omdat je daarmee al 85% van je problemen tegenkomt. Ik ga proberen om tenminste 5 testpersonen te laten testen met een uitloop tot 10 testpersonen. De testpersonen heb ik uitgenodigd aan de hand van onderstaande tekst. Deze heb ik via de mail uitgezet en allereerst aan personen gestuurd die bij de doelgroep horen of in ieder geval aan een aantal eisen voldoen. Het is altijd prettig om met mensen te testen die echt bij de doelgroep horen maar dit is geen vereiste. In principe zouden andere mensen dezelfde problemen kunnen vinden als mensen van de doelgroep. Daarom heb ik ook mensen uitgenodigd die buiten de groep vallen.

Uitnodiging deelname testtraject;

Geachte heer of mevrouw,

Houdt u van kunst en zou u uw mening willen geven over multimediale ondersteuning van een tentoonstelling?
Dan is dit wat voor u;

Naar aanleiding van mijn afstudeerstage in het Gemeentemuseum Den Haag, ben ik op zoek naar test personen voor een onderzoek naar de multimediatour die draait op de tentoonstelling van de Mondriaan en de Stijl.
Tijdens dit onderzoek wat maximaal 2 uur in beslag zal nemen, doorloopt u een aantal taken met de tour en vult u een vragenlijst in.
Belangrijk om te weten; U wordt niet getest, de multimediatour wordt getest door u :)
Als u mee wilt werken, wilt u dan aangeven welke dagen en dagdelen u beschikbaar bent?

□ Donderdag **8** maart	->	□ vanaf 11:00	□ vanaf 13:00	□ vanaf 15:00
□ Vrijdag **9** maart	->	□ vanaf 11:00	□ vanaf 13:00	□ vanaf 15:00
□ Zaterdag **10** maart	->		□ vanaf 13:00	□ vanaf 15:00
□ Dinsdag **13** maart	->	□ vanaf 11:00	□ vanaf 13:00	□ vanaf 15:00
□ Woensdag **14** maart	->		□ vanaf 13:00	□ vanaf 15:00
□ Donderdag **15** maart	->	□ vanaf 11:00	□ vanaf 13:00	□ vanaf 15:00
□ Vrijdag **16** maart	->	□ vanaf 11:00	□ vanaf 13:00	□ vanaf 15:00
□ Zaterdag **17** maart	->	□ vanaf 11:00	□ vanaf 13:00	□ vanaf 15:00

Alvast bedankt en graag tot ziens in het Gemeentemuseum Den Haag!

Met vriendelijke groet,
Aurelia van Bemmelen - stagiair op de afdeling Digitale Media

Adres:
Gemeentemuseum Den Haag
Stadhouderslaan 41
2517 HV Den Haag

Openingstijden museum:
dinsdag t/m zondag van 11.00 - 17.00 uur

7.1 Link met de doelgroep

De doelgroep leent de tour omdat ze beter naar de werken willen kunnen kijken en achtergrond informatie bij de werken willen horen. Ze gebruiken de tour voor hun plezier (musea bezoeken doen de meeste mensen omdat ze interesse hebben in kunst en het leuk vind om werken te bekijken) en de tour moet dan ook simpel en snel te gebruiken zijn. De doelgroep heeft weinig tijd om het gebruik van de tour te leren en daarom moet de leercurve laag zijn.

7.2 Testomgeving

De uitvoering van het testen gaat plaats vinden binnen de muren van het museum en de tentoonstelling over Mondriaan en de Stijl. Dit om een zo waarheidsgetrouw mogelijke situatie van het gebruik van de multimediatour te creëren. Om dit te realiseren moeten de testpersonen wel minstens een uur reizen om hier te komen. Dit betekend dat ze graag mee willen werken en dat ze serieus zijn. De testpersonen doorlopen het formulier dat voor ze is opgesteld en kunnen deze individueel voltooien. Het testen vind plaats op dagen dat het museum open is voor bezoekers en de testpersonen lopen dus gewoon met de andere bezoekers rond. Dit alles draagt bij aan de betrouwbaarheid van de resultaten omdat de situatie zo echt mogelijk gehouden is.

De testopstelling ziet er dan zo ongeveer uit:



Op de afbeelding ziet u een tentoonstellingszaal waar allerlei bezoekers rondlopen. Dit is een voorbeeld van hoe het tijdens het testen zal verlopen. De testpersoon loopt op zaal tussen de werken en zal het formulier invullen.

7.3 Testuitvoering

De testpersonen die zich hebben aangemeld hebben aangegeven op welke dag zij komen testen en zij melden zich op hun tijd bij het museum. Ik zal hen ontvangen en kort laten weten wat de bedoeling is. Ze lezen dan ook zelf het schriftelijk welkom voor, zie bijlage d. Schriftelijk welkom. Daarna overhandig ik hun het formulier, zie bijlage a. Invulformulier testpersoon, waarna zij het gedeelte voordat ze naar de tentoonstelling toegaan, kunnen invullen. Ze gaan dan zelfstandig een tour huren en daarvoor geef ik hun 2 euro zodat zij dit niet zelf hoeven te betalen en dat dan de persoon achter de balie niet weet dat die persoon komt testen. Het lijkt een beetje op een mysterie shopper in een winkel met als doel dat de uitleg hetzelfde is als die alle andere bezoekers krijgen. Als ze een tour hebben vertrekken ze richting de tentoonstelling en gaan ze aan de slag met de vragen en opdrachten. Als ze daarmee klaar zijn mogen ze zich weer bij mij melden en gaan we naar een ruimte waar ze de

rest van de vragen kunnen invullen. Ze vullen naast een aantal evaluatie vragen ook het SUS vragenlijstje in, wat de gebruiksvriendelijkheid van een systeem snel in kaart kan brengen. De originele is te vinden in bijlage b. Sus vragenlijst origineel Nederlands en in bijlage c. Sus vragenlijst aangepast, is de versie te zien die ik aan de testpersonen geef. Ik heb de originele aangepast omdat het dan duidelijker is dat het over de multimediatour gaat. Als ze dit allemaal hebben ingevuld worden ze hartelijk bedankt en krijgen nog een kleinigheidje als dank.

7.4 Testplanning

In de eerste tabel hieronder kunt u zien welke testpersonen wanneer getest gaan worden. En in de tabel daaronder staat de planning van elke sessie weergegeven. Wat gebeurt er wanneer en hoe veel tijd gaat het in beslag nemen.

Data in maart'12	**vanaf 11:00 uur**	**vanaf 13:00 uur**	**vanaf 15:00 uur**
Donderdag **8**		1) Chesney Tsai	
Vrijdag **9**			
Zaterdag **10**		4) Eric van Bemmelen 5) Monique van Bemmelen	2) Sabine Princen 3) Jan Willem Princen
Dinsdag **13**	6) KaiLe Chung		
Woensdag **14**		7) Imke Frenken	
Donderdag **15**			
Vrijdag **16**	8) Hilda Drenth		
Zaterdag **17**			

Periode	**Activiteit**	**Tijdsduur**
Voor	Welkom heten/ usability test uitleggen →	**2 min**
	Vragen Voor, laten invullen →	**10 min**
Tijdens	Test zelfstandig laten uitvoeren →	**30 min**
Na	Evaluatievragen →	**15 min**
	SUS test laten invullen →	**+**
		max. 60 min

7.4.1 Testpersonen

In deze subparagraaf alvast wat extra informatie over de testpersonen.

Testpersoon 1) Naam: Chesney Tsai Geslacht: vrouw Leeftijd: 19 Opleiding: HBO	Testpersoon 2) Naam: Sabine Princen Geslacht: vrouw Leeftijd: 47 Opleiding: HBO	Testpersoon 3) Naam: Jan Willem Princen Geslacht: man Leeftijd: 50+ Opleiding: HBO
Testpersoon 4) Naam: Eric van Bemmelen Geslacht: man Leeftijd: 47 Opleiding: HBO	Testpersoon 5) Naam: Monique van Bemmelen Geslacht: vrouw Leeftijd: 49 Opleiding: HBO +	Testpersoon 6) Naam: KaiLe Chung Geslacht: vrouw Leeftijd: 23 Opleiding: HBO
Testpersoon 7) Naam: Imke Frenken Geslacht: vrouw Leeftijd: 24 Opleiding: HBO	Testpersoon 8) Naam: Hilda Drenth Geslacht: vrouw Leeftijd: 55+ Opleiding: HBO +	

7.5 Standaard instructie testpersonen

Hier wordt beschreven wat tegen alle testpersonen wordt verteld zodra ze binnen zijn;

Welkom bij de usability test van de multimediatour voor de tentoonstelling Mondriaan en de Stijl. Voordat u op zaal gaat lopen vraag ik u eerst om het schriftelijk welkom door te lezen en daarna ,als u geen vragen hebt, de vragen 1 t/m 9 te maken. Hierna kunt u een tour gaan halen en beginnen met de rest van de test. Als u klaar bent met vraag 18 kunt u zich bij mij melden voor het laatste gedeelte. Het gehele testtraject zal maximaal een uur duren.
Veel plezier en tot straks.

7.6 Benodigdheden

Voor het testen heb ik een aantal zaken nodig:

-Testpakketjes 10 stuks
-Pennen (liefst met GM logo) 10 stuks
-2 euro stukken 10 stuks = 20 euro
-Klemborden
-Toegangsbewijzen 10 stuks
-Multimediatours 10 stuks
-Plek om te zitten met stoelen
-Iets te drinken

8. Eindwoord

In het eindwoord staat beschreven wat het “resultaat” tot nu toe is en wat het verdere plan voor het testen gaat worden. Er zijn hier dus geen antwoorden op de onderzoeksvraag te vinden want antwoord hierop wordt gegeven in het adviesrapport wat na het testen gemaakt wordt.

Nu het testplan geschreven is hebben u en ik als het goed is een duidelijk beeld van hoe de usability test aangepakt en uitgevoerd gaat worden. Aan de hand van dit document worden nu een heleboel, kwantitatieve maar vooral kwalitatieve, gegevens verzameld door middel van de test personen. Na het testen worden als deze gegevens vergeleken, gestructureerd en geanalyseerd. Hiermee kan ik dan het adviesrapport gaan opstellen met de goede en minder goede punten van de tour en daarnaast verbetervoorstellen om de tour te optimaliseren.

gM

Bijlage a. Invulformulier Testpersonen

Naam: .....
Geslacht: O Man **O** Vrouw

Leeftijd: .....

Voor

1) Wat verwacht u van de multimediatour?

.....

.....

2) Wat zou u graag willen dat u met de tour kon doen?

.....

.....

3) Hoe denkt u (als u een gewone bezoeker zou zijn) dat het de bedoeling is dat u de tour gaat lopen? (kruis aan)

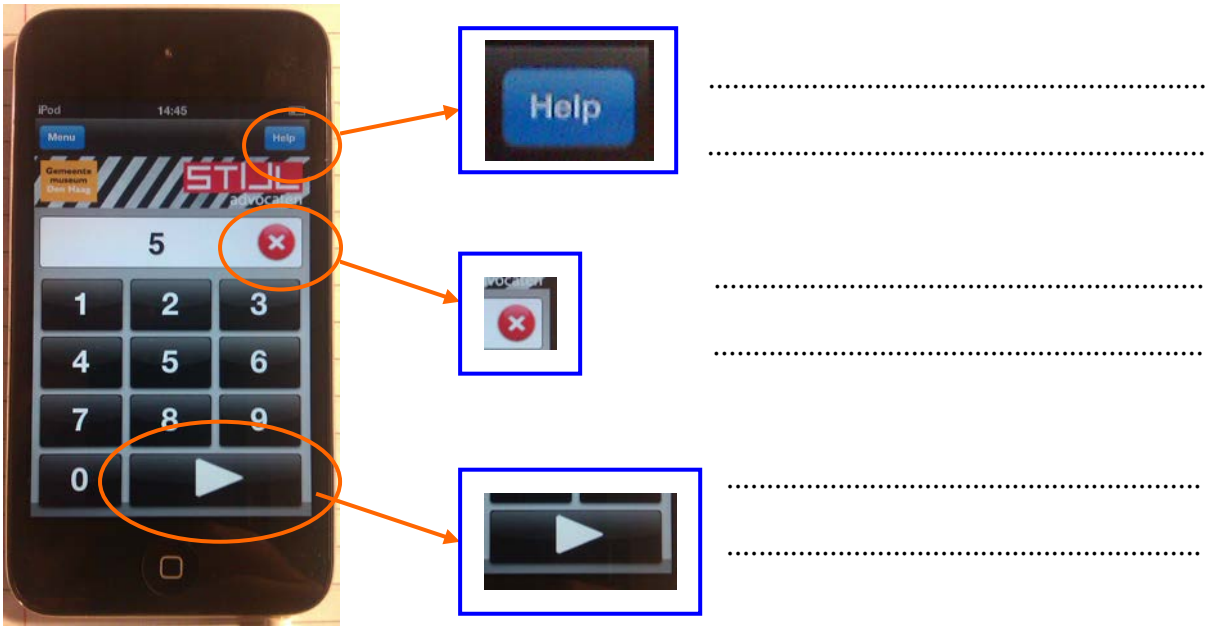
O Alles op volgorde bekijken van nummer 1 t/m einde
O Zelf kiezen wat je wil bekijken

Omdat,.....

.....

A) Bekijk onderstaande afbeeldingen en beantwoord de vragen

4) Waar denkt u dat elk van deze knoppen voor staat en waarom? (Schrijf een antwoord bij elk blauw omrand figuur, het zijn er 8)



.....

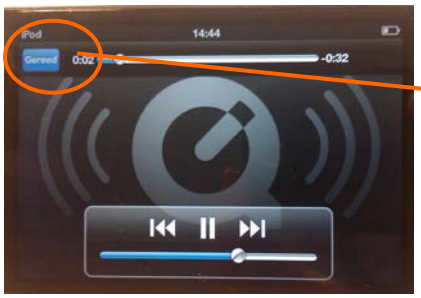
.....

.....

.....

.....

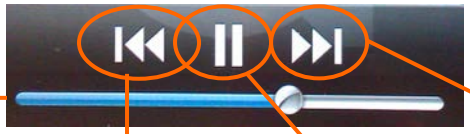
.....

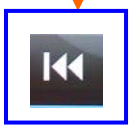

iPod
14:44
Gereed
0:02
-0:32


Gereed

.....

.....









....

....



.....

.....

5) Welke afbeelding beeld voor u het <u>beste</u> –luisteren en welke – kijken uit en waarom? (kleur het **rondje** van uw keus in)









O O O O O O O

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐









O O O O O O O

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Ik vind deze afbeeldingen het <u>beste</u> -luisteren en -kijken uitbeelden omdat,

Luisteren → .....

.....

Kijken → .....

.....

6) Welke afbeelding (uit de serie hierboven) beeld voor u het <u>slechtste</u>–luisteren en welke – kijken uit en waarom? (kleur het **vierkantje** van uw keus in)

Ik vind deze afbeeldingen het <u>slechtste</u> -luisteren en -kijken uitbeelden omdat,

Luisteren → .....

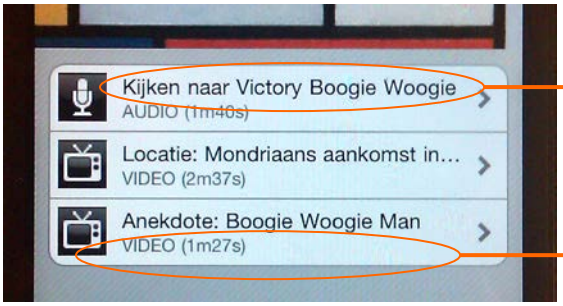
.....

Kijken → .....

.....

B) Bekijk onderstaande afbeelding

7) Wat vindt u van de 2 soorten tekst in combinatie met de achtergrondkleur? (kruis aan)

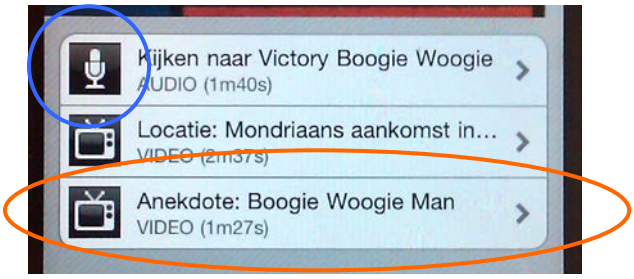


O Heel duidelijk– **O** Duidelijk–
O Neutraal – **O** Onduidelijk –
O Heel onduidelijk

O Heel duidelijk– **O** Duidelijk–
O Neutraal – **O** Onduidelijk –
O Heel onduidelijk

C) Bekijk de onderstaande afbeelding

8) Wat ziet er 'klikbaarder' uit? (het gedeelte onder de blauwe of de oranje cirkel?) Waar ligt dat aan?



O gedeelte onder de <u>blauwe cirkel</u> ziet er klikbaarder uit
O gedeelte onder de <u>oranje cirkel</u> ziet er klikbaarder uit

Omdat,.....

.....

9) Denkt u dat u aan de slag kunt met de tour zonder een introductie over het gebruik gehad te hebben en waarom?

O Ja
O Nee

Omdat,.....

.....

D) Haal een tour op en luister naar de introductie aan de balie

10) Wat vindt u van de uitleg?

O Heel duidelijk– **O** Duidelijk– **O** Neutraal – **O** onduidelijk – **O** Heel onduidelijk

Omdat,.....

.....

11) Heeft u vragen na aanleiding van de uitleg over het gebruik van de multimediatour? Zo ja, schrijf ze op

O Ja
O Nee

Namelijk,.....

.....

.....

U gaat nu naar de tentoonstelling toe

Tijdens

A) Lees de 2 onderstaande vragen door en loop/kijk even (max 15 min) rond op de tentoonstelling

1) Wat vindt u van de volgorde waarin de 'stops' op over de tentoonstelling verdeeld zijn?

O Heel logisch – **O** Logisch – **O** Niet logisch/niet onlogisch – **O** onlogisch – **O** Heel onlogisch

Waarom vindt u dat?.....

.....

2) Wat vindt u ervan dat er voor een aantal objecten in de tentoonstelling 'stops' gemaakt zijn en niet voor alle objecten in de tentoonstelling?

.....

.....

Ga terug naar nummer 1 op de tentoonstelling

B) Selecteer nummer 1 op het bedieningspaneel

3) Welke stapjes doorloop je om een nummer uit te kiezen?

.....

.....

4) Hoe weet u dat een 'stop' 1 fragment bevat?

.....

.....

C) Ga terug naar het bedieningspaneel

5) Welke stap(jes) doorloop je om terug te gaan naar het bedieningspaneel?

.....

.....

D) Luister of bekijk een fragment naar keuze

6) Op welke manier(en) kunt u het geluid aanpassen?

.....

.....

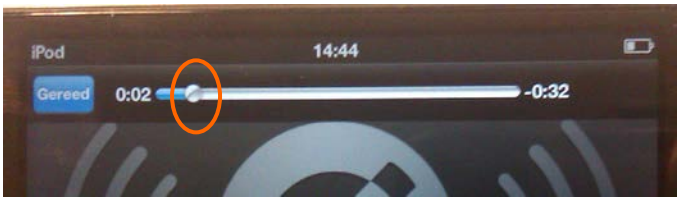
7) Kan je dit fragment doorspoelen/ terugspoelen?

O Ja
O Nee

Waarom wel of niet,.....

.....

8) Klik in het fragment op het rondje in het balkje (zie onderstaande afbeelding) Welke melding krijgt u te zien en wat houdt deze volgens u in?



.....

.....

E) U weet niet hoe u een fragment kunt beëindigen. Zoek dit op.

9) Waar kunt u hulp vinden en wat vindt u van de snelheid waarmee het te vinden is?

.....

.....

.....

10) Waarvoor denkt u de helpfunctie nodig te hebben?

.....

.....

11) Wat vindt u ervan dat alle hulp in 1 filmpje staat?

O Heel makkelijk – **O** Makkelijk – **O** Niet makkelijk/niet ongemakkelijk –
O Ongemakkelijk – **O** Heel ongemakkelijk

Omdat,.....

.....

F) Selecteer nummer 5 en bekijk de 2 menuknoppen bovenaan

12) Wat vindt u van het formaat van deze knoppen?

O De knoppen zijn groot genoeg
O De knoppen zijn te klein

13) Wat vindt u van de reactiesnelheid van de knoppen?

O Heel snel – **O** Snel – **O** Niet snel/niet langzaam – **O** Langzaam – **O** Heel langzaam

14) Wat vindt u over het algemeen van het gebruikte lettertype?

.....

.....

- Waar ligt dat aan? (kruis aan)

O Tekstgrootte is goed
O Tekst is te groot
O Tekst is te klein
O Tekstkleur is duidelijk
O Tekstkleur is te licht
O Tekstkleur is te donker

Anders namelijk,.....

.....

15) Op welke plekken vindt u de tekst het minst leesbaar?

O op de menuknoppen
O op het bedieningspaneel
O op de knoppen waarmee je een fragment kunt kiezen

Anders namelijk,.....

.....

G) Speel nummer 32, fragment 1 af

16) Hoe kunt u het filmpje pauzeren?

.....

.....

H) Ga terug naar het bedieningspaneel

17) Welke stap(jes) doorloop je om terug te gaan naar het bedieningspaneel?

.....

.....

18) Wat vindt u ervan dat bij stops, zoals 1, met 1 fragment, u geen tussen scherm te zien krijgt, zoals hier bij 32, en het fragment gelijk begint met afspelen?

.....

.....

I) Toets nummer 51 in

19) Wat betekent de melding die u te zien krijgt?

.....

.....

Dit was het gedeelte van de test op de tentoonstelling. Vult u nu onderstaande vragen 1 t/m 4 in en bekijk, voor het beantwoorden van de vragen, gerust nog een aantal werken op de tentoonstelling aan de hand van de tour.

Na

1) Wat vindt u ervan dat u de tour bij het afspelen van fragmenten schuin moet houden? (voor audio en filmfragmenten)

O Heel Handig – **O** Handig – **O** Neutraal – **O** Onhandig – **O** Heel onhandig

Omdat,.....

.....

2) Wat vindt u van de informatie die verteld werd? (bv. leuk, stom, saai, te lang, te kort, te eenzijdig, afwisselend, precies goed)

.....

.....

-Wat zou je willen horen?

.....

.....

3) Wat vindt u van de filmpjes die te zien waren? (bv. leuk, stom, saai, te lang, te kort, te eenzijdig, afwisselend, precies goed)

.....

.....

-Wat zou je willen zien?

.....

.....

4) Hoe ervaarde u het gebruik van de tour met betrekking tot het ophebben van een koptelefoon en het in de hand houden van de iPod?

Koptelefoon:
O Heel prettig – **O** Prettig – **O** Neutraal – **O** Onprettig – **O** Heel onprettig

Omdat,.....

.....

iPod vasthouden:
O Heel prettig – **O** Prettig – **O** Neutraal – **O** Onprettig – **O** Heel onprettig

Omdat,.....

.....

-Wat vond u van de omgevingsgeluiden tijdens het gebruiken van de tour?

O Geheel niet storend – **O** Niet storend– **O** Neutraal – **O** Storend – **O** Heel storend

Omdat,.....

.....

5) Over het algemeen: Hoe leuk/ entertainend vond u het om met de tour om te gaan? En waarom?

O Heel leuk– **O** Leuk– **O** Neutraal – **O** Stom – **O** Heel stom

Omdat,.....

.....

6) Aan het begin van de test gaf u aan wat u van de tour verwachte. Klopt het idee wat u er van had? Waarom?

.....

.....

7) Heeft u nog vragen, opmerkingen en of miste u iets met betrekking tot de multimediatour en of de test zelf?

.....

.....

.....

.....

.....

Bijlage b. Sus vragenlijst origineel Nederlands

	Sterk mee oneens				Sterk mee eens
1. Ik denk dat ik dit systeem graag regelmatig wil gebruiken	1	2	3	4	5
2. Ik vond het systeem onnodig complex	1	2	3	4	5
3. Ik vond het systeem makkelijk te gebruiken	1	2	3	4	5
4. Ik denk dat ik ondersteuning nodig heb van een technisch persoon om dit systeem te kunnen gebruiken	1	2	3	4	5
5. Ik vond dat de verschillende functies in dit systeem erg goed geintegreerd zijn	1	2	3	4	5
6. Ik vond dat er teveel tegenstrijdigheden in het systeem zaten	1	2	3	4	5
7. Ik kan me voorstellen dat de meeste mensen zeer snel leren om dit systeem te gebruiken.	1	2	3	4	5
8. Ik vond het systeem erg omslachtig in gebruik	1	2	3	4	5
9. Ik voelde me erg vertrouwd met het systeem	1	2	3	4	5
10. Ik moest erg veel leren voordat ik aan de gang kon gaan met dit systeem	1	2	3	4	5

Bijlage c. Sus vragenlijst aangepast

Deze vragenlijst bevat 10 stellingen die u mag beantwoorden door naast de vraag, het cijfer van uw keuze te omcirkelen. Hiernaast staat beschreven welk cijfer, wat betekend.	Sterk mee oneens **1**	Mee oneens **2**	Neutraal **3**	Mee eens **4**	Sterk mee eens **5**
1. Ik denk dat ik deze (lees: een soortgelijke) multimediatour graag vaker wil gebruiken.	1	2	3	4	5
2. Ik vond de multimediatour onnodig ingewikkeld.	1	2	3	4	5
3. Ik vond de multimediatour makkelijk te gebruiken.	1	2	3	4	5
4. Ik denk dat ik ondersteuning nodig heb van een technisch persoon om de multimediatour te kunnen gebruiken.	1	2	3	4	5
5. Ik vind de verschillende functies in de multimediatour erg goed geïntegreerd.	1	2	3	4	5
6. Ik vind dat er veel tegenstrijdigheden in de multimediatour zitten.	1	2	3	4	5
7. Ik kan me voorstellen dat de meeste mensen zeer snel leren om de multimediatour te gebruiken.	1	2	3	4	5
8. Ik vond de multimediatour erg moeilijk te gebruiken.	1	2	3	4	5
9. Ik voelde me zelfverzekerd tijdens het gebruik van de multimediatour.	1	2	3	4	5
10. Ik moest erg veel leren voordat ik aan de gang kon gaan met de multimediatour.	1	2	3	4	5

Bijlage d. Schriftelijk welkom



Welkom bij de test van de multimediatour van het Gemeentemuseum Den Haag

Voor mijn afstudeerstage in het Gemeentemuseum Den Haag, test ik onder andere de multimediatour over Mondriaan en vandaag ga ik samen met u gegevens verzamelen over de gebruiksvriendelijkheid en toegankelijkheid van de multimediatour.

Hoe zal de test gaan?
Nadat u dit stukje heeft gelezen gaat u beginnen met het beantwoorden van vragen aan de hand van het formulier wat op de volgende pagina begint. Het onderzoek zal bij elkaar maximaal 1 uur duren. De test is verdeeld in de stukken: voor, tijdens en na. Het gedeelte wat onder, voor valt duurt maximaal 10 minuten. Tijdens, duurt maximaal 30 minuten en na, duurt maximaal 15 min.

Nogmaals wil ik noemen dat u niet wordt getest maar dat de multimediatour getest wordt, door u! Met de gegevens die u invult zal zorgvuldig worden omgegaan. Deze gegevens leveren belangrijke informatie op voor het adviesrapport dat opgesteld gaat worden ter verbetering van de multimediatour. Het is daarom van groot belang dat u de test compleet invult en zoveel mogelijk uw keuzes, gedachten toelicht.

Tijdens de test zal ik rondlopen op de tentoonstelling dus als u klaar bent met het gedeelte van de test op de tentoonstelling, kunt u zich weer bij mij melden. Als u een taak niet kunt doorlopen is het de fout van de multimediatour en niet van u.

We gaan beginnen, alvast hartelijk dank voor het meewerken aan deze test!

Begrippen in het formulier
-multimediatour = hetzelfde als tour
-stop = een nummer wat je op de tour kunt intoetsen
-bedieningspaneel = scherm waar je een nummer kunt kiezen