White paper

Groep 4

Gemaakt werk legenda
Quinten Boxstart
Mike Wennekes
Luuk Bos
Lucas Salomons

Inhoudsopgave

- Creative brief
- Gebruikersonderzoek
- Divergeren/Convergeren
- Ons concept
- Waarom sluit het aan op de eisen
- Alternatieven
- Feedback en iteraties

Creative Brief

Project name:

Reis door het Verleden

Location:

Museum kasteel Wijchen

Project by:

HAN I AIM-CMD I 2B-a I Groep 4
Quinten Boxstart I Luuk Bos
Lucas Salomons I Mike Wennekes

Design Question

Hoe kunnen we een interactieve museuminstallatie ontwikkelen die een nieuwe doelgroep aantrekt om hen op een boeiende en informatieve manier betrekt bij de historische context?

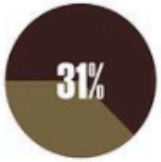
Probleem stelling

Het museum wil het aantal bezoekers verhogen om bredere erkenning te krijgen. Een belangrijk onderdeel hier van is het aantrekken van een jongere doelgroep, die momenteel minder interesse toont in de historische tentoonstellingen. Daarom wil het museum een interactieve installatie te ontwikkelen die hen op een moderne en boeiende manier betrekt bij de geschiedenis.

Audince

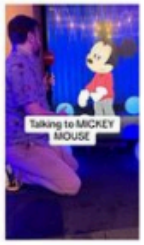
Gemidelde leeftijd

Percentage toeriste



Percentage Kasteel Bezoeken

Inspiration



UI-Considerations

Interactief

- De AR is toegangbaar doormiddel van de app Aero later is dit mogelijk zonder app.
- Stempelkaart die je kan afstempelen doormiddel te luisteren naar de personages.

Eenvoudige interface

- eenvoudig gebruik
- Alle leeftijden

Educatief en speels

- interessante verhalen
- speels door geanimeerde personages

Assumptions & Research

Uit onze vragen aan de opdrachtgever na de presentatie is gebleken dat zij graag meer bezoekers willen aantrekken om meer erkenning te krijgen en zo hopelijk in aanmerking te komen voor een subsidie. Volgens VNG.nl kampt een kwart van de musea in ons land met financiële tekorten. Daarom lijkt het voor ons essentieel om meer bezoekers te genereren.

Uit onderzoek zijn verschillende manieren naar voren gekomen, Echter uit de gebruikers interviews is gebeleken dat een digitale interactieve oplossing het beste werkt. Het eerste idee met de AI screens was als leuk ervaren maar dit diende elkel 1 persoon per keer en verijste konstante bemanning. Daarom zijn we geswitched naar een combinatie van dit idee met AR. Deze combi is door de potentiele doelgroep positief ervaren.

#MUSEUMKASTEELWIJCHEN

Gebruikersonderzoek

Interview resultaten

Interview 1
Naam: Lot (15)
Locatie: atletiekbaan

Hoeveel tijd zou u gemiddeld willen besteden aan één interactief onderdeel in een tentoonstelling?

- Niet te lang
- enkele minuten
- anders verveling

Als u naar deze tentoonstelling zou gaan, wat zou het allerbelangrijkste voor u zijn om te ervaren?

- Het gevoel te hebben in die tijd te zijn.
- Interresante informatie uit die tijd

Wat zou u motiveren om anderen aan te raden om deze tentoonstelling te bezoeken?

- Als ik echt een nieuwe beleving beleef.
- Wanneer ik het zelf heel interresant vind

Welke elementen zouden volgens u een tentoonstelling spannend of boeiend maken?

- Wanneer ik mij goed kan verdiepen in die tijd
- Wanneer je je kan verplaatsen in de personen

Zou u geïnteresseerd zijn in de mogelijkheid om zelf een historische handelsroute te verkennen via een interactieve stellage? Wat spreekt u daar het meeste in aan?

- Ja, om een soort van in de sfeer van toen te komen
- moet wel realistisch zijn

Hoe belangrijk vindt u het dat een tentoonstelling interactief is in plaats van alleen informatieborden en voorwerpen?

- Ja, sneller geintreseerd
- makkelijker om aandacht te houden

Interview 2
Naam: Nikkie (22)
Locatie: Presikhaaf winkelcentrum

Hoeveel tijd zou u gemiddeld willen besteden aan één interactief onderdeel in een tentoonstelling?

Ik vind zelf musea best saai dus ik zou niet langer dan twee minuten ergens willen staan

Heeft u eerder gehoord van de handelsroutes uit de vroege merovingen? Wat vindt u hier interessant aan? hoe zou dit interesant gemaakt kunnen worden.

Ik heb geen idee wat de Merovingen zijn, en moet eerlijk zeggen dat mijn interesse niet zo bij geschiedenis ligt. Ik denk wel dat het met de juiste manier leuk overgebracht kan worden

Wat zou u motiveren om anderen aan te raden om deze tentoonstelling te bezoeken? (uitgelegd wat de tentoonstelling inhoudt)

Als mij de tentoonstelling heel erg bevalt ben ik wel bereid dit aan anderen aan te raden. Als jullie dit doen met AR zou ik het misschien best interessant vinden.

Hoeveel tijd zou u gemiddeld willen besteden aan één interactief onderdeel in een tentoonstelling?

- ligt eraan hoe betrokken ik erbij ben maar zou max 5 minuten schatten

Welke elementen zouden volgens u een tentoonstelling spannend of boeiend maken?

- Als ik iets makkelijk kan begrijpen is het voor mij al een stuk boeiender

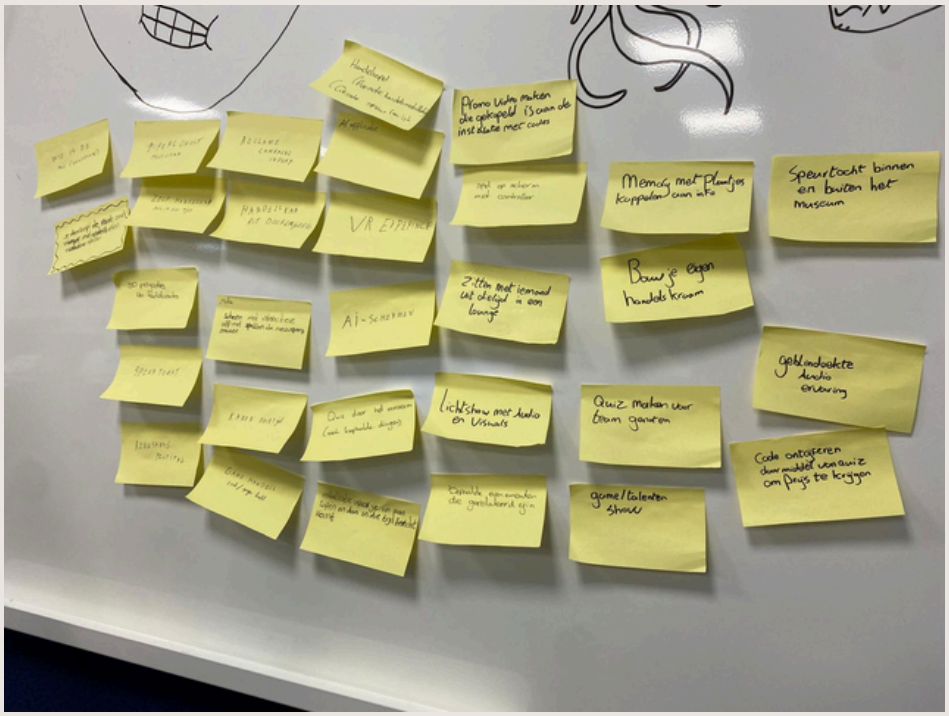
Als u een interactieve stellage zou gebruiken, hoe zou u deze het liefst willen ervaren? (Bijv. via touchscreens, augmented reality, een digitale kaart?)

Ik heb een paar keer al iets gedaan met VR dit vond ik wel vet. Als het door middel van dat kan zou ik dat echt gaaf vinden.

Divergeren en convergeren

Creatieve technieken die wij hebben toegepast, zijn de Dirty Thirty en de Lotusbloem-techniek. Deze twee technieken hebben ons ontwerpproces goed ondersteund.

De Dirty Thirty techniek heeft ons best veel unieke, niet voor de hand liggende ideeën heeft opgeleverd. Aan de hand van deze ingevenen hebben we met de Lotusbloem techniek en de COCD BOX de ideeën verdeeld. De beste resultaten hieruit hebben wij gebruikt om tot ons uiteindelijke idee te komen.



Het Concept

Het concept van "Merovingers: Reis door het Verleden" is een interactieve route die bezoekers op een innovatieve manier kennis laat maken met de geschiedenis van de Merovingers, een dynastie die heerste over het Frankische Rijk tijdens de vroege middeleeuwen. Deze ervaring combineert Augmented Reality (AR) met fysieke elementen om een meeslepende en educatieve reis te creëren. Hier volgt een uitgebreidere uitleg van het concept:

Voorbereiding en Inleiding

Voordat je de eigenlijke ruimte betreedt, word je begroet door een opvallende banner. Deze banner bevat visuele elementen die een voorproefje geven van de ervaring die je te wachten staat. Denk aan historische figuren, voorwerpen en symbolen die de tijd van de Merovingers vertegenwoordigen.

In de Tentoonstellingsruimte

Zodra je de ruimte binnenstapt, kom je verschillende borden tegen waarop personages staan afgebeeld, elk met een AR-code erbij. Deze borden zijn verdeeld over de ruimte en vormen de basis voor de interactie. Elk bord toont een uniek personage dat verbonden is aan de geschiedenis van de Merovingers.

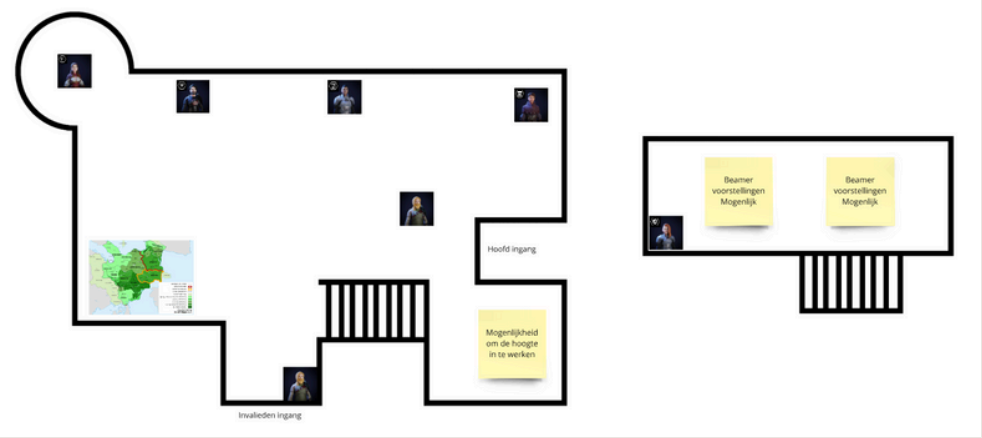
Interactie met Augmented Reality

Als je een QR-code op een bord scant met je smartphone of tablet, verschijnt er via Augmented Reality een 3D-animatie van het personage in de ruimte. Op de grond is een cirkel gemarkeerd die aangeeft waar het AR-personage verschijnt, waardoor je kunt zien waar het personage "staat". Dit personage vertelt vervolgens een verhaal dat specifiek is voor zijn of haar rol in de Merovingische geschiedenis. Deze verhalen geven historische informatie en context over belangrijke gebeurtenissen, mensen of gebruiken uit die tijd.

Educatieve Elementen en Gamification
Tijdens het verhaal van elk personage worden antwoorden gegeven op vragen die later gesteld zullen worden. Het is dus belangrijk om goed op te letten, want deze antwoorden helpen je verder in de ervaring. Na elk verhaal krijg je een vraag die je moet beantwoorden op basis van de informatie die het personage net heeft verteld. Als je de vraag goed beantwoordt, ontvang je een stukje van een code.

Stempelkaart
In totaal zijn er zes unieke personages, en elk personage biedt je een keuze uit vier stempels en in het verhaal wordt duidelijk welke stempel juist is voor de stempelkaart. Wanneer je alle zes personages hebt bezocht, heb je een volledige stempelkaart. De voltooide stempelkaart kan vervolgens een beloning of een certificaat opleveren, waarmee je aantoont dat je de volledige reis door het verleden hebt afgerond.

Samenvatting van het Bezoekerspad
Inleiding via banner: De bezoekers worden geïntroduceerd tot de ervaring.
Personages met QR-codes: Elk bord in de ruimte heeft een personage en QR-code.
AR-interactie: Na het scannen van de QR-code verschijnt het personage in AR en vertelt een historisch verhaal.
Vragen beantwoorden: Door goed te luisteren naar de verhalen, kun je vragen beantwoorden die je verder helpen in het spel.
Code verzamelen: Elk goed antwoord levert een deel van een code op.
Stempelkaart invullen: De volledige code vult een stempelkaart in, die je beloning of certificaat oplevert.



Waarom sluit het aan op de eisen?

Het prototype van "Merovingers: Reis door het Verleden" sluit goed aan bij zowel de eisen als de ontwerpvraag (Hoe kunnen we een interactieve museuminstallatie ontwikkelen die een nieuwe doelgroep aantrekt om hen op een boeiende en informatieve manier betrekt bij de historische context?). zoals beschreven in de creatieve brief. Hier is een gedetailleerde uitleg waarom dit concept past bij de gestelde eisen:

1. Doelgroep: Ouders met Kinderen
Het concept is specifiek ontworpen om aantrekkelijk te zijn voor ouders met kinderen. De volgende elementen sluiten aan op deze doelgroep:
Speelse en leerzame ervaring: Kinderen worden actief betrokken door de interactieve AR-elementen en het verzamelen van stempels. Dit maakt leren over geschiedenis leuk en boeiend, wat aantrekkelijk is voor zowel kinderen als ouders die op zoek zijn naar educatieve maar vermakelijke activiteiten.
Gezinsvriendelijke activiteit: Het speurtochtachtige karakter van de ervaring moedigt gezinnen aan om samen te werken. Ouders kunnen hun kinderen helpen bij het scannen van QR-codes, luisteren naar de verhalen en het kiezen van een juiste stempel, wat het tot een gezamenlijke activiteit maakt.
Visueel en technologisch aantrekkelijk: AR spreekt kinderen aan vanwege het speelse en technologische karakter, en ouders waarderen het moderne gebruik van technologie die hun kinderen aanspreekt en tegelijkertijd iets educatiefs biedt.

2. Interactiviteit
Een van de belangrijkste eisen was dat het een interactieve ervaring moest zijn. Het prototype voldoet hieraan door verschillende vormen van interactie te bieden:
Augmented Reality (AR): Door de AR-personages kunnen bezoekers niet alleen lezen of luisteren, maar zien ze de geschiedenis letterlijk tot leven komen. Dit maakt de ervaring veel levendiger en boeiender dan een traditionele tentoonstelling.
stempelkaart: De speurtocht naar de antwoorden en het verzamelen van een juiste stempel om de stempelkaart te voltooien, maakt het concept interactief en zet aan tot actief meedoen. Dit spelelement trekt vooral kinderen aan, die graag puzzels en uitdagingen oplossen.

3. Interactietheorie

Onze installatie voldoet aan bepaalde theorie voor een goede interactieve installatie. Stoytelling is een belangrijk aspect van een goede interactieve installatie, hieraan voldoet ons concept omdat in iedere installatie er een bepaald verhaal word verteld over de merovingen. Dit verhaal is per installatie anders. Ook zorgt ons concept ervoor dat de gebruiker niet het gevoel krijgt dat hij/zij bezig is met techniek. Dit komt omdat de app om AR karakters voor je te krijgen heel simpel werkt, het enige dat je hoeft te doen is het icoon op de grond scannen en je hebt een karakter voor je neus staan, hierdoor zijn de gebruikers eerder verwonderd dan dat ze denken dat ze technisch bezig zijn. Één van de belangrijkste dingen is misschien wel dat het simpel is, het enige dat je hoeft te doen is scannen en er verschijnt iemand op je telefoon. voor de rest hoef je zelf niet veel te doen en alleen te luisteren.

4. Duurzaamheid
Duurzaamheid was een andere belangrijke eis, en het prototype speelt hier op verschillende manieren op in:
Gebruik van eigen smartphones: Omdat het AR-element werkt via de smartphones van de bezoekers, hoeven er geen extra elektronische apparaten of schermen aangeschaft of onderhouden te worden. Dit vermindert de ecologische voetafdruk en drukt de kosten van de ervaring aanzienlijk.
Herbruikbaar: Het concept is duurzaam omdat het eindeloos opnieuw gebruikt kan worden zonder dat materialen verslijten of vervangen moeten worden. De AR-content kan telkens opnieuw worden weergegeven zonder fysieke slijtage. Dit betekent dat, zodra het systeem is opgezet, er geen grote vervolgkosten zijn, behalve mogelijk de aanschaf van de stempelkaarten, die relatief eenvoudig en goedkoop te produceren zijn.

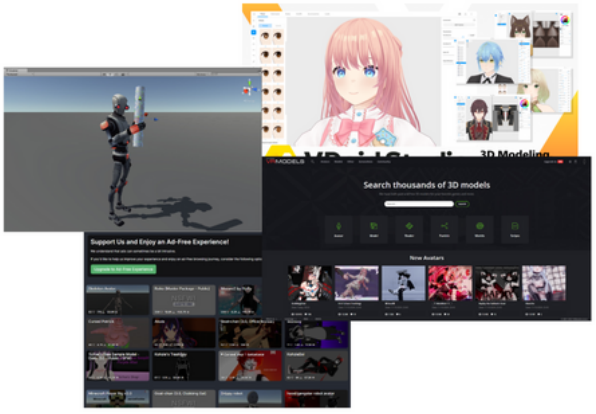
5. De ontwerp vraag
Het ontwerp voldoet aan de ontwerpvraag door een nieuwe doelgroep aan te trekken met behulp van nieuwe technologieën en spelelementen. Het weet bezoekers op een boeiende manier te betrekken door hen te laten kiezen voor een gepersonaliseerde ervaring, terwijl de informatieve waarde behouden blijft door de context op verschillende manieren aan te bieden. De combinatie van moderne interactiemethoden en historische relevantie maakt de installatie toegankelijk en interessant voor een breed publiek, waardoor zowel interactie als kennisoverdracht wordt bevorderd.

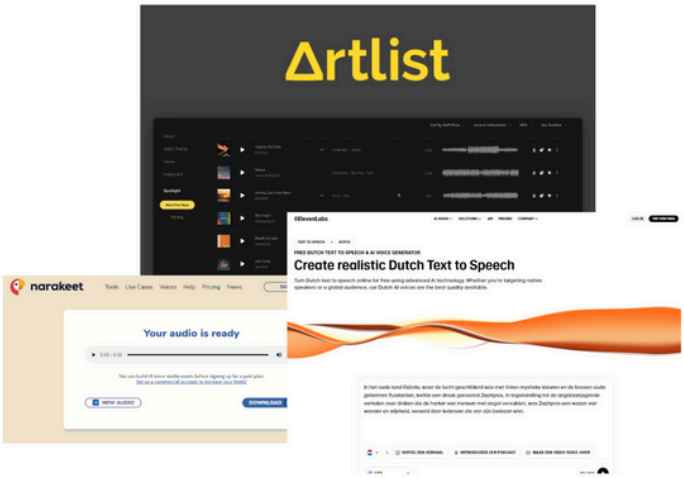
Alternatieven

Karakter builder:
Voor het maken van de karakters is gebruikt gemaakt van de karakter creator "Ready Player Me" Deze keuze is gemaakt omdat de stijl het beste aan sloot op het gevoel en stijl waar wij voor willen gaan en het beste aansluit op de doelgroep.

Binnen het maken van de karakters waren er ook nog andere opties zoals:

- Vroid Studio
  - De stijl is enkel Anime, dit past niet bij stijl van het museum of het onderwerp.
- VRModels / VRCMods
  - Er waren hoeweel veel modelen geen die geschrikt waren voor het museum. Het aanpassen van een bestand model zou te lang duren.
- Unity
  - Het maken van een geheel nieuw karakter zou het beste zijn voor deze opdracht maar zou voor de huidige omvang van het project te veel tijd kosten.





Voices:
Voor de stemmen is nu gebruik gemaakt van ARTLIST AI Voice overs. Deze keuze is gemaakt om dat deze software de hoogste qualitijd levered met als enige nadeel dat het niet in het nederlands kan.

Hierbinnen waren ook nog andere opties zoals:

- Narakeet
  - Werkt wel in het nederlands maar klink heel erg als een robot.
- ElevenLabs
  - Werkt in het nederlands maar erg beperkt in aantal woorden en de stem klink alsnog erg americaans.

FEEDBACK

Eyecatcher banner

Voor de ruimte die we willen gebruiken was het de bedoeling om een eye catcher te maken die uit zou leggen wat er in die ruimte te vinden zou zijn.

FEEDBACK

- Maak duidelijk wat je kan verwachten in de installatie
- Leg het proces in simpele stappen uit
- Werk meer met symbolen/Pictogrammen

Bord voor AR installatie

Voor ieder van de 6 karakters die tot leven zouden komen door middel van AR zouden we een bord neer zetten, hierop staat dan een AR code die gescand zou worden om het verhaal van het karakter op het bord over de merovingen te horen en te zien.

FEEDBACK

- "Scan de code" tekst groter en bij de code zetten
- Connectie maken tussen code en tekst
- Mensen uitnodigen naar het verhaal/ meer info personage geven

Stempelkaart

Om ervoor te zorgen dat de iets jongere doelgroep wel alle 6 de installaties afgaat hebben we een stempelkaart bedacht. Na afloop van een installatie kan je een stempel op het lege vakje van het karakter waarnaar je zojuist hebt geluisterd stempelen. Als de kaart vol is kan je een prijsje afhalen.

FEEDBACK

- zorg ervoor dat mensen niet alleen naar de installatie gaan voor een stempel maar ook daadwerkelijk de AR experience kijken.

Iteraties

Eyecatcher banner

Om duidelijker te maken wat de ruimte inhoudt hebben we afbeeldingen toegevoegd die de ruimte gedeeltelijk beschrijven. Ook hebben we stappen toegevoegd om duidelijk te maken hoe je te werk gaat in deze ruimte, aangezien AR voor veel mensen nog vrij nieuw is. Hierbij hebben we icoontjes gebruikt om het nog makkelijker te maken.

Bord voor AR installatie

De AR code hebben we van het bord afgehaald omdat dit een icoon word achter het bord, deze kan gescand worden en dan komt het karakter op het Icoon te staan, hierdoor is deze niet meer nodig op het bord en heeft het karakter een vaste plek. Ook hebben we op het bord een karakter gebruikt dat daadwerkelijk in de installatie terecht komt. Op het bord staat nu ook een kleine samenvatting van wat er verteld gaat worden, dit hebben we in twee talen verwerkt op basis van de wens van de opdrachtgever.

Stempelkaart

Aan de stempelkaart zelf hebben we niet zoveel aangepast. Wel hebben we ervoor gezorgd dat je niet bij ieder karakter één stempel kan halen, want anders kan je gewoon de stempel stempelen zonder de AR installatie af te luisteren. In het verbeterde idee staan er per installatie 4 verschillende kleuren stempels en door de installatie af te kijken kom je erachter welk van de kleuren stempels je moet gebruiken bij dat karakter. Uiteindelijk moet je op de stempelkaart dan een bepaalde volgorde kleuren hebben op je stempelkaart.

Character Design & Storytelling

Versie 1

Voor de eerste versie is gebruik gemaakt van twee karakters die je verwelkomen op de tentoonstelling en zouden werken als een informatieve guide door de expositie. Het idee was dat deze informatie zouden vertellen over verschillende aspecten van de expositie.

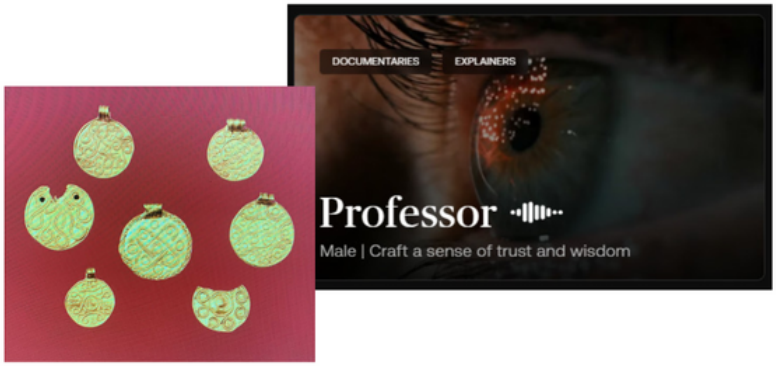
Maak gebruik van herkenningen karakters

- Maak gebruik van herkenningen karakters
- Kinderen om kinderen te betrekken
- Karakters die een grote invloed hadden in die tijd
- Beter afgestemde karakters op die tijd.

Maak gebruik van herkenningen karakters

- Het introductie karakter is veranderd naar koning Merovech (waar de merovingen naam vandaan komt)
- Er is geprobeerd een kind te maken maar het programma kon dit niet goed aan (resultaten leken niet op een kind)
- Verder zijn er 4 Extra karakters gemaakt om het geheel diverse te maken. (deze worden later nog beter afgestemd op de vertelde verhalen).

Versie 2



In de eerste versie is gebruik gemaakt van neutrale stemmen en werd er alleen informatie gegeven in een lang doorlopend stuk.

Maak het minder saai.

- Leerwegen toevoegen.
- Eind beloning toevoegen.

Maak het minder saai.

- Door gebruik van andere Voices en meer emotie het verhaal spannender geprobeerd te maken
- Beloning voor volgen route is nog in ontwikkeling (denk aan 3D geprinte gouden munt)

Bronvermelding

Interactieve installaties – Expolab Websites Tilburg. (z.d.). https://www.expolab.nl/interactieve-installaties/