|  |
| --- |
| Sprintverslagen |
| Educatieve memory game |

|  |
| --- |
| Jeffrey Koning, 1687438  7-11-2018 |

Inhoud

[1 Sprint 1: Ontwikkelen van afbeeldingen en deze toevoegen aan de game 1](#_Toc529621474)

[2 Sprint 2: Het ontwikkelen van een puntenteller 2](#_Toc529621475)

[3 Sprint 3: Einde spel pagina 3](#_Toc529621476)

# Sprint 1: Ontwikkelen van afbeeldingen en deze toevoegen aan de game

Gedurende deze sprint zijn de volgende stappen uitgevoerd:

1. Verzamelen van afbeeldingen waarbij de landvormen duidelijk zichtbaar zijn
2. Vlag van het betreffende land weergeven binnen de landvorm
3. Toevoegen van Engelstalige benaming van het betreffende land
4. Achtergrond verwijderen van alle afbeeldingen
5. Afbeeldingen in /img folder plaatsen
6. Afbeeldingen toevoegen aan array in Javascript code

Er is gekozen om in de educatieve memory game gebruik te maken van afbeeldingen waarop de landvormen, de vlaggen van de betreffende landen en de Engelstalige benaming van de landen weergegeven worden. Gedurende deze sprint is er begonnen met het verzamelen van afbeeldingen waarop de landvorm duidelijk weergegeven is. De landvormen zijn vervolgens gevuld met de vlaggen van het betreffende land, en vervolgens is de Engelstalige benaming van het land toegevoegd aan de afbeelding. Om de educatieve memory game er grafisch goed uit te laten zien is er tevens gekozen om iedere afbeelding te voorzien van een transparante achtergrond. Door het toevoegen van een transparante achtergrond wordt enkel de belangrijke onderdelen van de afbeelding zichtbaar en gaat de kaart waarop de afbeelding staat op in de achtergrond van de gehele game.

De educatieve memory game maakt gebruik van een lokale /img folder, waarin de verschillende afbeeldingen van de educatieve memory game opgeslagen zijn. Door de afbeeldingen toe te voegen aan deze map en een koppeling naar de afbeeldingen te maken in de array wordt het mogelijk om de afbeeldingen weer te geven op de verschillende kaarten binnen de educatieve memory game.

Binnen de educatieve memory game wordt er gebruik gemaakt van twaalf unieke afbeeldingen. Deze afbeeldingen zijn allemaal opgeslagen in de /img map en zijn vervolgens aangeduid binnen de array in de Javascript code. De twaalf unieke kaarten worden in de code gekopieerd door middel van de concat() functie. Hierdoor komen er vierentwintig kaarten in het spel, en wordt iedere afbeelding tweemaal gebruikt. Dit maakt het voor de speler mogelijk om combinaties van twee identieke afbeeldingen te selecteren.

**Evaluatie**Het uitvoeren van deze sprint is succesvol verlopen. Tijdens het ontwikkelen van de afbeeldingen zijn er geen problemen ontstaan. Hierdoor heb ik relatief snel de verschillende afbeeldingen kunnen ontwikkelen en kunnen toevoegen aan de educatieve memory game.

# Sprint 2: Het ontwikkelen van een puntenteller

Gedurende deze sprint zijn de volgende stappen uitgevoerd:

1. Toevoegen van scoreteller in HTML code
2. Toevoegen van variabel waarin de punten worden geteld aan reeds bestaande match functie
3. Opmaak

Door het toevoegen van de scoreteller in de HTML code is het mogelijk om de puntenteller permanent weer te geven op de webpagina zodra het spel wordt gestart. Vervolgens is er een variabel met de waarde van 0 aangemaakt in de Javascript code. De educatieve memory game maakte reeds gebruik van een match functie, waarin gecontroleerd wordt of de door de speler geselecteerde kaarten identiek zijn en dus een match vormen. Op basis van de match beslissing wordt vervolgens aanvullende code uitgevoerd.

Om ervoor te zorgen dat het punten aantal oploopt zodra de speler een combinatie maakt van twee identieke kaarten is dit stukje code toegevoegd aan de match functie. Wanneer de code detecteert dat de geselecteerde kaarten matchen zullen de geselecteerde kaarten uit het speelveld verwijderd worden en worden er twee punten toegevoegd aan de punten variabel. De waarde van deze variabel wordt vervolgens weergegeven bovenin het speelveld.

**Evaluatie**Deze sprint heeft veel tijd in beslag genomen. Tijdens het ontwikkelen van de puntenteller heb ik veel onderzoek gedaan naar de koppeling tussen het HTML gedeelte en het achterliggende stukje Javascript. Door het veelvoudig testen van verschillende soorten oplossingen is het uiteindelijk gelukt om het gewenste resultaat te realiseren.

# Sprint 3: Einde spel pagina

Gedurende deze sprint zijn de volgende stappen uitgevoerd:

* Het ontwikkelen van een pagina die weergegeven wordt zodra de speler alle kaarten heeft weggespeeld.

In de educatieve memory game is er gekozen voor een einde spel scherm, zodat de speler op de hoogte is dat hij/zij alle mogelijke combinaties heeft gevonden. Wanneer de speler alle vierentwintig kaarten uit het speelveld heeft verwijderd zal hij/zij automatisch doorverwezen worden naar deze pagina. Om dit te realiseren is er een variable aangemaakt waarin het aantal weggespeelde kaarten wordt geteld. Zodra deze variable een waarde van 24 heeft, wordt door middel van de innerhtml functie een melding op het scherm weergegeven. Op de eind spel pagina wordt de speler gefeliciteerd met het behalen van het spel en wordt de mogelijkheid geboden aan de speler om zijn/haar behaalde score in het leaderboard te plaatsen. Daarnaast heeft de speler de mogelijkheid om het spel opnieuw te starten door op een link te klikken.

Gedurende deze sprint is er uitvoerig onderzoek gedaan naar de innerhtml functie, waarmee het mogelijk wordt om nieuwe HTML content toe te voegen aan een bestaande pagina zonder deze compleet te overschrijven.

**Evaluatie**Al met al ben ik tevreden met de resultaten van deze sprint. Ondanks dat er veel tijd verloren is gegaan tijdens het onderzoeken van de innerhtml functie is uiteindelijk het einddoel bereikt.