

Ingenieursproject Informatica 2022-2023 semester2

Ontwerp en implementatie van een Escape Game

1 Opdracht



Maak een *escape game*. Dergelijk computerspel biedt de speler een speelruimte aan, waar verschillende objecten in te vinden zijn. Dikwijls lijkt de ruimte op een kamer. De speler moet, eventueel via tussenstappen zoals het vinden van het juiste gereedschap en de juiste codes, uit de ruimte ontsnappen.

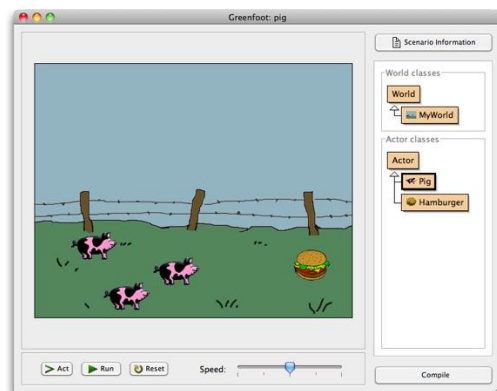
2 Programmeeromgeving



Het programmeren gebeurt in Java, een programmeertaal die 'objectgericht' werkt. Wat dit precies betekent, krijgen jullie uitgelegd aan de hand van Greenfoot. Dit is een ontwikkelomgeving die extra functionaliteit aanbiedt waarmee een beginnend programmeur

snel aan de slag kan.

Er is ook een boek, extra opdrachten, online ideeën,.... We voegen er als coaches een aantal trainingssessies aan toe, zodat jullie vanaf half maart zelfstandig met originele ideeën aan de slag kunnen. De cursus 'Informatica' die ook in het tweede semester gedoceerd wordt covert deels dezelfde topics maar in een andere programmeertaal (Python) en met duidelijk andere accenten (niet objectgericht). Dit project is dus een leerrijke aanvulling van programmeer- én groepswerk.



3 Randvoorwaarden

De minimale voorwaarden waaraan jullie eindproduct moet voldoen:

- Het thema van de *escape game* kadert in één van de SDG's (Sustainable Development Goals) en geeft de gebruiker (voor, tijdens of na) informatie over deze SDG('s). Dit kan puur informatief zijn, of met tips om zelf aan de slag te gaan. Om hier voldoende diepgang aan te geven, wordt elke groep gevraagd om een keuze te maken uit een uitgebreide literatuurlijst. Zo maken jullie én de speler van het escape game kennis met een alternatief voor ons huidige denken: circulaire economie, kathedraaldenken, culturele evolutie, ecomodernisme, transformerende technologieën,...
- De *escape game* moet speelbaar zijn en een aanvaardbare tijdsspanne in beslag nemen (lees: niet stoppen na een minuut).
- Een aantrekkelijk design hoort erbij, maar mag slechts een klein deel van de geïnvesteerde tijd in beslag nemen – en niet worden uitbesteed aan één persoon in de groep die dan de kans niet krijgt om te programmeren.
- Er is duidelijke documentatie voor de gebruiker van de *escape game*.
- Een individueel logboek wordt bijgehouden op Google Docs, waaruit blijkt waar elk groepslid zijn tijd in investeerde. In ieder geval moet iedereen het gros van zijn tijd aan code spenderen.
- Er wordt per groep een website gemaakt en wekelijks aangevuld.
- Op het einde van het semester wordt er een presentatie gegeven over het geleverde werk.
- Een verslag bundelt de wetenswaardigheden over het project(verloop).

4 Eigen inbreng

Uiteraard wordt het pas leuk als jullie in deze opdracht ook eigen fantasie en creativiteit kwijt kunnen. Hieronder een lijst ideeën, die echter niet-limitatief is en waaruit jullie zelf naar keuze putten.

- Er zijn verschillende kamers.
- Er kunnen *cheats* verstopt zitten in het spel.
- Een timer is een optie.
- Spelers kunnen de taal kiezen waarin hints gegeven worden.
- Er kan met muziek gewerkt worden.
- Er kan een extra random-element ingevoerd worden (bijvoorbeeld: de sleutels, codes of gereedschappen dienen niet altijd in dezelfde volgorde gebruikt te worden).
- Er kan met *user input* gewerkt worden (tekst of getallen kunnen ingetikt en verwerkt worden).
- Er kan gewerkt worden met *high scores*.

Tijdens de projectweken wordt afgesproken wanneer een eerste rudimentaire versie afgegeven wordt.

We kijken uit naar jullie creaties!

Jullie coaches,

Leen Brouns, Marleen Denert, Joris Heyse en Ann Van Overberge