Praktische opdracht game programmeren

Versie 4HV 20211004

Voor deze praktische opdracht van het vak informatica ga je een game maken. Je hebt afgelopen weken geoefend met programmeren in JavaScript en het gebruik van de p5-library. Die kennis ga je de komende weken gebruiken om deze opdracht te maken.

De opdracht in het kort is: *Maak in groepjes van twee je eigen spel in JavaScript.*

# Game kiezen

Je bent vrij om zelf te kiezen welke game je gaat maken. Je docent moet de game die je kiest goedkeuren. Enkele voorbeelden van een game die je kunt maken zijn: Tennis, Flappy Bird, Snake (voorganger van Slither.io), een Break Out Game (zoals Arkanoid), een race spelletje, een eenvoudige platform game (zoals pacman), een puzzelspel enzovoort.

# Inleveren

* Je kunt vragen stellen tot **donderdag 9 juni 16:15**.   
  De deadline voor inleveren is **zondag 12 juni 2022 23:59**.
* Je zorgt dat alle bestanden in die nodig zijn om je spel te spelen in GitHub staan, dit zijn ten minste: index.html, style.css en script.js. Als je plaatjes gebruikt, dan staan die er ook bij.
* Je zorgt dat het README.md bestand met je planning aanwezig is. Je hebt aangegeven welke onderdelen gereed zijn. Uit de versie historie in GitHub blijkt hoe je je planning tussentijds hebt gevolgd en bijgesteld.
* De laatste versie van je PO die op het moment van de deadline in GitHub staat, wordt gebruikt voor de beoordeling.

# Beoordeling

Het cijfer dat je voor je PO krijgt wordt vanuit vier invalshoeken bepaald:

* basiswerking
* uiterlijk
* techniek
* inzet, planning en samenwerking

**Minimale eisen**

Voordat je een cijfer krijgt voor je PO, wordt gekeken of je werk voldoet aan de minimale eisen. Werk dat niet voldoet aan de minimale eisen krijgt het cijfer 1,0. De minimale eisen zijn:

* Het spel is moreel verantwoord: het is niet beledigend, visueel gewelddadig of op andere manieren onfatsoenlijk.
* Je mag voorbeelden van kleine stukjes code van internet hergebruiken, zolang je het begrijpt en je de stijl zo aangepast hebt dat het past bij de rest van je code.
* De commentaren, variabelen en functies in je code zijn Nederlands.
* Een download in zip-formaat van je game mag maximaal 20 MB groot zijn.

**Basiswerking**

* Spel start op
* Het spel werkt (hoe klein ook)
* Behaalde punten zijn zichtbaar bij game-over
* Het doel en de bediening van het spel is duidelijk

**Uiterlijk**

* Aantrekkelijk uiterlijk
* Prettige bediening
* Eenvoudig om mee te beginnen en moeilijker als je verder komt
* Afwisseling

**Techniek**

* De code volgt de lijn van het template
* De code is netjes en duidelijk leesbaar
* De code bevat geen dubbele stukken code
* Je hebt de technieken gebruikt die in de programmeerlessen zijn aangeboden.
* Je hebt dingen toegevoegd waarvan je zelf hebt uitgezocht hoe ze werken

**Inzet, planning en samenwerking**

* Je toont inzet tijdens de lessen
* De planning is vooraf gemaakt, gevolgd en als nodig bijgesteld.
* De taakverdeling is duidelijk en alle teamleden dragen in gelijke mate bij.
* Het werk is verdeeld over de weken waarin aan de opdracht kon worden gewerkt.

# Werkwijze

* Je maakt deze opdracht in een team van twee personen. De docent geeft aan hoe de teams gemaakt worden. Je bepaalt zelf hoe je het werk binnen je team verdeelt, zolang iedereen een gelijkwaardige bijdrage levert. Je krijgt één cijfer per team, maar de docent kan hiervan afwijken als de kwaliteit van het geleverde werk tussen de teamleden verschilt.
* Je krijgt van de docent startcode voor deze opdracht. Deze staat klaar in een repo op GitHub. Er is één repo per team.
* Je maakt code in Replit (havo) of Gitpod (vwo). Elk teamlid heeft zijn eigen Replit of Gitpod omgeving.
* Elke week (liefst elke les) slaan alle teamleden hun tussentijdse werk op in de repo op GitHub. Zo zorgen jullie ervoor dat de laatste werkende versie van jullie game steeds op GitHub staat.
* Deze opdracht maak je alsof het een echt project is. Je maakt eerst een planning. Daarna kijk je wekelijks of je nog volgens plan loopt. Als je niet volgens plan loopt, dan stuur je bij. In de les word je hiermee geholpen, maar uiteindelijk moet jij zorgen dat je op tijd klaar bent en een goed resultaat oplevert.