

HTML5 scripting met canvas opdrachten

De gegeven opdrachten zijn er om een inschatting te maken van je startniveau en geeft de docent een idee van je leerbehoeften. De development opleidingen bestaan voor een groot gedeelte uit scripten en programmeren. JavaScript is een van de vele talen waar we gebruik van maken en de HTML5 Canvas zorgt ervoor dat we verschillende dingen in de browser kunnen 'tekenen'. Het is niet erg als alle opdrachten niet volledig gemaakt worden, maar probeer er zoveel mogelijk te maken.

Wanneer je klaar bent met het maken van de opdrachten, plaats deze dan in een .zip bestand en mail het naar keuzeopdrachtgmd@glu.nl en neem ze mee naar school.

Benodigheden

Software

De gegeven opdrachten zijn Html bestanden. Html bestanden worden in de browser geopend wanneer je er op dubbel klikt. Google Chrome wordt bij het maken van deze opdrachten aangeraden.

Download Google Chrome hier: <https://www.google.com/chrome/browser/desktop/index.html>

Je hebt ook een programma nodig om deze html bestanden te kunnen bewerken. Hiervoor gebruiken we het open source programma Atom.

Download Atom hier: <https://atom.io/>

Wanneer je Atom geïnstalleerd en getart hebt kun je de opdracht bestanden openen door ze te slepen in Atom of via File > Open File...

Gebruik Atom om de opdrachtbestanden in te bewerken en gebruik de browser om het resultaat van je aanpassingen te bekijken.

Tutorials

Om deze opdrachten te kunnen maken zul je moeten beschikken over een basiskennis van HTML en JavaScript

Open de volgende link in de browser:

<https://www.w3schools.com/html>

In het linker menu onder het kopje **HTML5 Tutorial**, volg de eerste tutorial in de lijst tot en met **HTML Comments**.

Open de volgende link in de browser:

<https://www.w3schools.com/js>

In het linker menu onder het kopje **JS Tutorial**, volg de eerste tutorial in de lijst tot en met **JS Conditions**.

Open de volgende link in de browser:

<https://www.w3schools.com/html>

In het linker menu onder het kopje **HTML5 Graphics**, volg de eerste tutorial in de lijst tot en met **HTML5 Canvas**.

Je mag ter referentie ook gebruik maken van andere bronnen. Op internet zijn veel andere gratis lessen te vinden over JavaScript. Met Google komt je een heel eind om specifieke problemen op te zoeken.

Opdrachten

Probeer zoveel mogelijk opdrachten uit te voeren.

Opdracht 1

Pas de code aan zodat je naam en woonplaats, favoriete hobby en favoriete game correct weergegeven worden. Je mag hiervoor enkel regel 8, 9, 10, 11 en 12 aanpassen.

Opdracht 2

Zorg dat de 'vermenigvuldigen' knop werkt. Voeg de code toe op de in het script aangegeven plek.

Tip: referentie naar JavaScript operators

https://www.w3schools.com/js/js_operators.asp

Opdracht 3

Op dit moment zie je live het aantal milliseconden die verstrekten zijn sinds 1 januari 1970.

Verander de code in regel 17 zodat de uren, minuten en seconden weergegeven worden.

Bijvoorbeeld: 11:45:21

Op dit moment wordt enkel het aantal milliseconden die voorbij zijn gegaan sinds 1 januari 1970 weergegeven.

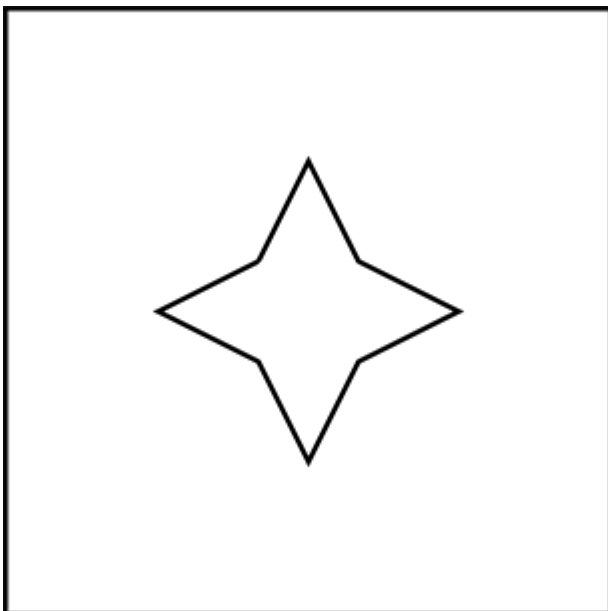
Tip: gebruik de referentie van het JavaScript Date object om deze opdracht op te lossen

https://www.w3schools.com/jsref/jsref_obj_date.asp

Je hebt dit ook in de tutorials voorbij zien komen.

Opdracht 4

Pas de code aan zodat het volgende figuur in de browser weergegeven wordt.



Opdracht 5

In deze opdracht kun je het ruimteschip besturen met de toetsen W, A en D.

Zorg dat wanneer het ruimteschip het scherm uit vliegt, het aan de tegenovergestelde kant er weer in vliegt. Gebruik hiervoor 'if' statements. In het script van de opdracht wordt aangegeven waar deze code geplaatst moet worden.

Tip: referentie naar JavaScript if / else statements

https://www.w3schools.com/jsref/jsref_if.asp

Opdracht 6

In deze game kun je de speler besturen met de A en D toetsen.

De 'coins' die bovenaan het scherm verschijnen verdwijnen zodra ze de speler aanraken. Hierdoor scoort de speler punten, maar probleem is echter dat de cirkels zelf geen gedrag vertonen (ze bewegen niet).

Zorg ervoor dat de cirkels in beweging komen richting de speler, je mag zelf de snelheid en eventueel het bewegingspatroon bedenken. De functie waarbinnen je de code moet plaatsen kun je vinden op regel 95.

Je bent vrij om eventueel andere features toe te voegen die de game leuker maken.

Maak er iets leuks van!



Score: 13