

Oefenopgaven JavaScript, variabelen en gegevens

Opgave 1

Ga naar de pagina [JS Introduction](#). Op deze pagina staan voorbeelden die u kunt proberen door op de knop *Try it Yourself* te klikken. Klik op deze knop bij het eerste voorbeeld. Er opent een nieuw venster dat in tweeën is gesplitst. Links staat de HTML-broncode, rechts de pagina die de browser van deze code maakt.

Verander aan de linkerkant de tekst *Click Me!* in *Klik hier!*. Klik vervolgens op de knop *See Result* in de balk aan de bovenkant. Merk op dat de tekst op de knop is veranderd.

In de code aan de linkerkant staan een paar regels JavaScript tussen de tags `<script>` en `</script>`. De browser weet dan dat het om JavaScript gaat. In dit voorbeeld staat tussen deze tags een zogeheten functie (function). Een functie is een stukje code met een naam, in dit geval heet de functie `myFunction`. De functie wordt geactiveerd als zijn naam ergens genoemd wordt.

Dat is het geval in de code `<button type="button" onclick="myFunction()">`.

Het effect van deze code is dat als de gebruiker op de knop klikt, `myFunction` geactiveerd moet worden.

Opgave 2

- a. Wat denkt u dat er gebeurt als u op de knop met de tekst *Klik hier! (Click me!)* klikt? Test dit. Verander vervolgens de code in het linkergedeelte zo, dat na het klikken op de knop uw eigen naam verschijnt. Vergeet niet na het wijzigen van de code eerst op *See Result* te drukken, hierdoor wordt uw browser op de hoogte gesteld van de wijzigingen.

- b. Vervang de regel code

```
document.getElementById("demo").innerHTML = " ... ";  
door de volgende regel (zet op de puntjes uw eigen naam:  
alert( " ... " );
```

Druk eerst op *See Result* om de browser op de hoogte te stellen van uw wijziging en klik daarna op de knop *Klik hier! (Click me!)*.

Als het goed is, verschijnt er een pop-upvenster (een *alert*) met daarin uw naam.

Opgave 3

Ga naar het derde voorbeeld op de pagina: JavaScript Can Change HTML Styles (CSS).

Probeer te begrijpen wat er in dit voorbeeld gebeurt. Druk op de knop *Click Me!*

Druk eventueel op *See Result* om opnieuw te beginnen.

Als u begrijpt wat er gebeurt, voeg dan aan de code een tweede functie toe (tussen de script-tags) die `myFunction2` heet, en die de tekstkleur groen maakt ("green").

Voeg een tweede knop toe met de tekst *Groen*.

Zorg dat bij het klikken op de tweede knop de tweede functie wordt geactiveerd.

Wijzig de tekst op de eerste knop in *Rood*. Door nu afwisselend op de rode en groene knop te klikken, moet de tekst overeenkomstig van kleur wisselen.

Opgave 4

Open op de pagina [JS Comments](#) het eerste voorbeeld onder Using Comments to Prevent Execution. Het script bestaat uit twee regels code. De eerste regel begint met twee slashes. Probeer te begrijpen hoe de code werkt.

Plaats ook twee slashes voor de tweede regel van het script. Druk op Submit.
Verwijder de slashes voor de eerste regel van het script. Druk op Submit.
Verwijder alle slashes en druk op Submit.

Opgave 5

Ga bijvoorbeeld naar [HTML <noscript> tag](#).
Wat zegt deze pagina over de noscript-tag?

Opgave 6

Ga naar [JS Variables](#) en bestudeer de tekst en de voorbeelden op deze pagina. Breng wijzigingen aan in de waarden van de variabelen in deze voorbeelden en bekijk het effect.

In verschillende scripts zijn commentaar-slashes aangebracht, bekijk het effect als u deze weghaalt en ergens anders plaatst.

Opgave 7

Schrijf HTML-code met een script waarin u een variabele declareert die geen waarde heeft. Als de gebruiker op een knop drukt, moet de waarde van deze variabele (undefined dus) op het scherm komen.

Opgave 8

Ga naar [JS Operators](#) en bestudeer de voorbeelden onder JavaScript Arithmetic Operators en onder JavaScript Assignment Operators.
Breng eventueel wijzigingen aan in de waarden van de variabelen in deze voorbeelden en bekijk het effect.

Opgave 9

Ga naar [JS Strings](#) en bestudeer de voorbeelden van de eerste helft van de pagina. Het laatste gedeelte van de pagina, onder het kopje Strings Can be Objects, komt later ter sprake. Op welke twee manieren kunt u de tekst:

We are the so-called 'Vikings' from the north.

op het scherm zetten (met apostrofs)?

En op welke twee manieren de volgende tekst (met dubbele aanhalingstekens)?

We are the so-called "Vikings" from the north.

Opgave 10

Ga naar [JS Operators](#) en bestudeer de voorbeelden onder het kopje JavaScript String Operators en onder Adding String and Numbers.
Breng wijzigingen aan in de waarden van de variabelen en bekijk het effect daarvan.

Opgave 11

Ga naar [JS If... Else Statements](#) en bestudeer de voorbeelden.

In het laatste voorbeeld staat: `var time = new Date().getHours();`

Hiermee wordt het huidige tijdstip opgevraagd.

Verander dit in bijvoorbeeld:

```
var time = 9;
```

of een ander uur om de verschillende mogelijkheden van de uitvoer in beeld te brengen.

Opgave 12

Maak een pagina met twee invoervakken, zeg A en B. Schrijf een script dat een getal leest uit A en uit B, en vervolgens meldt in welk van de twee getallen het grootste is, of dat ze eventueel aan elkaar gelijk zijn.

Opgave 13

Breid de vorige oefening uit met een derde invoervak. Laat het script melden in welk van de drie vakken het grootste getal staat.

Opgave 14

Maak een pagina die de gebruiker vraagt een getal in te voeren in een tekstvak. Schrijf een script dat controleert of het getal correct is ingevoerd.

Zo niet, laat dan een via `alert()` daarover een mededeling verschijnen, waarin ook de ingevoerde string te zien is.

Zo ja, zet dan het tienvoud van het ingevoerde getal op de pagina.

Opgave 15

Maak een pagina met daarop een invoervak waarin de gebruiker een string kan invoeren. Toon op de pagina deze string, de lengte van de string, en lengte van de string zonder spaties aan voor- en achterkant. Test dit met verschillende woorden, al of niet voorzien van een of meer spaties aan de voor- en/of achterkant.