



Web Essentials

Oefeningenbundel

Web Essentials

Inhoudsopgave

0. Aptana	1
Installatie van Aptana:	1
Instelling van Aptana:	1
1. Inleiding HTML5	4
2. Lay-out	6
3. Cascading Style Sheets.....	8
4. Opmaak	12
5. Hyperlinks	13
6. Lijsten	15
7. Afbeeldingen.....	18
8. Tabellen	23
9. Positioneren met CSS	32
10. Formulieren	39
11. Audio en Video	48
12. Webpagina's publiceren	50
13. JavaScript en DOM (DOM-scripting)	51
14. DOM-scripting	65
15. Herhalingsoefeningen op HTML, CSS en JavaScript.....	78
16. JQuery	85

Week 1

In de werkzittingen werk je met de open-source HTML-editor Aptana (<http://www.aptana.com>). Je kan HTML-bestanden bewerken met elke teksteditor (kladblok, Notepad++, UltraEdit, Scite, ...), maar er is gekozen voor een syntaxgevoelige HTML-editor die ook de codemogelijkheden toont en de ondersteuning binnen de verschillende browsers.

Aptana kan als standalone of als plug-in van Eclipse geïnstalleerd worden, wij gaan voor de laatste optie aangezien Eclipse al gebruikt wordt voor de Javalessen.

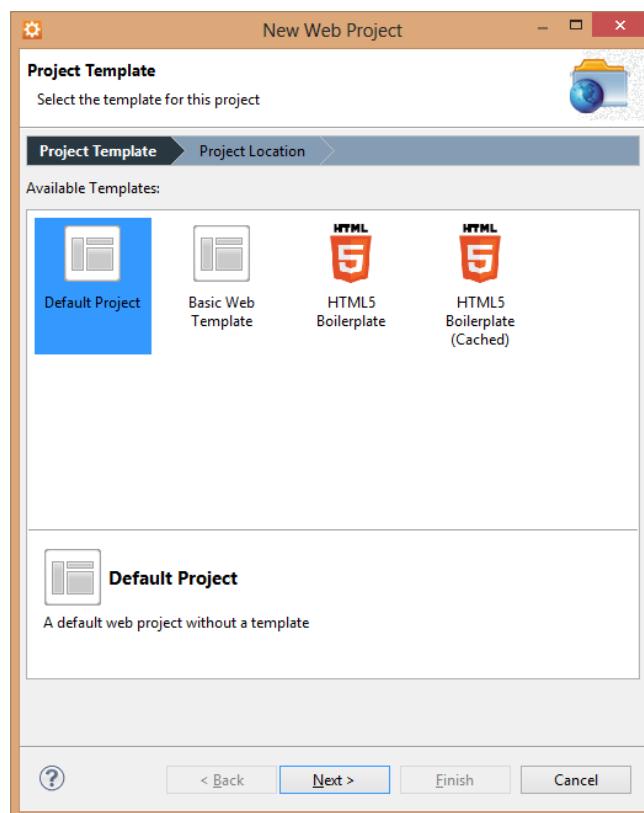
0. Aptana

Installatie van Aptana:

- Download Aptana op <http://www.aptana.com/products/studio3/download.html>.
- Kies voor de stanalone versie (momenteel zijn er problemen met de Eclipse plug-in in combinatie met de laatste versie van Eclipse).

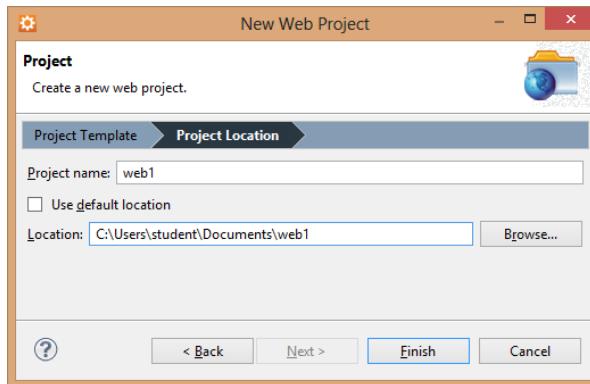
Instelling van Aptana:

- Om het meeste uit Aptana te halen (syntaxherkenning en dergelijke) dien je het Aptana-perspectief te kiezen. Ga naar **Window → Open Perspective → Other → Web** (met het Aptana symbool) en druk op OK. Dit perspectief staat normaal standaard aan.
- Bij File → **New → Web project** en druk op **Next**.

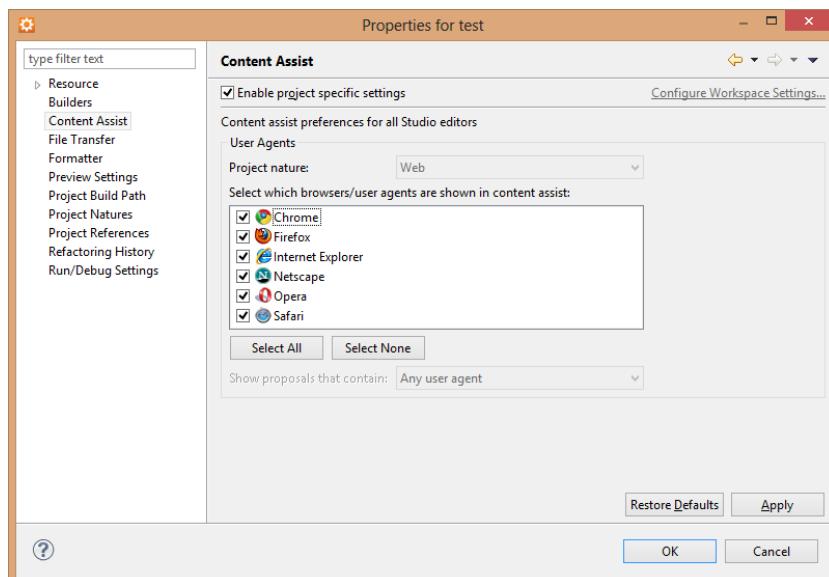


- Kies voor **Default Project** en druk op **Next**.

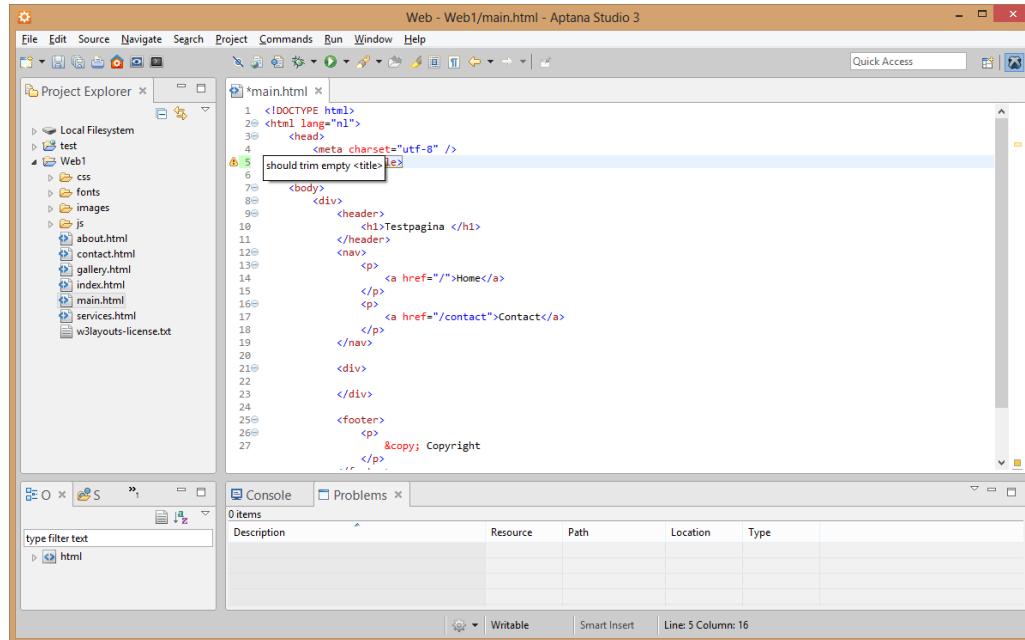
- Geef je project een naam, bijvoorbeeld "web1" en kies indien gewenst een locatie voor de bestanden en druk op **Finish**.



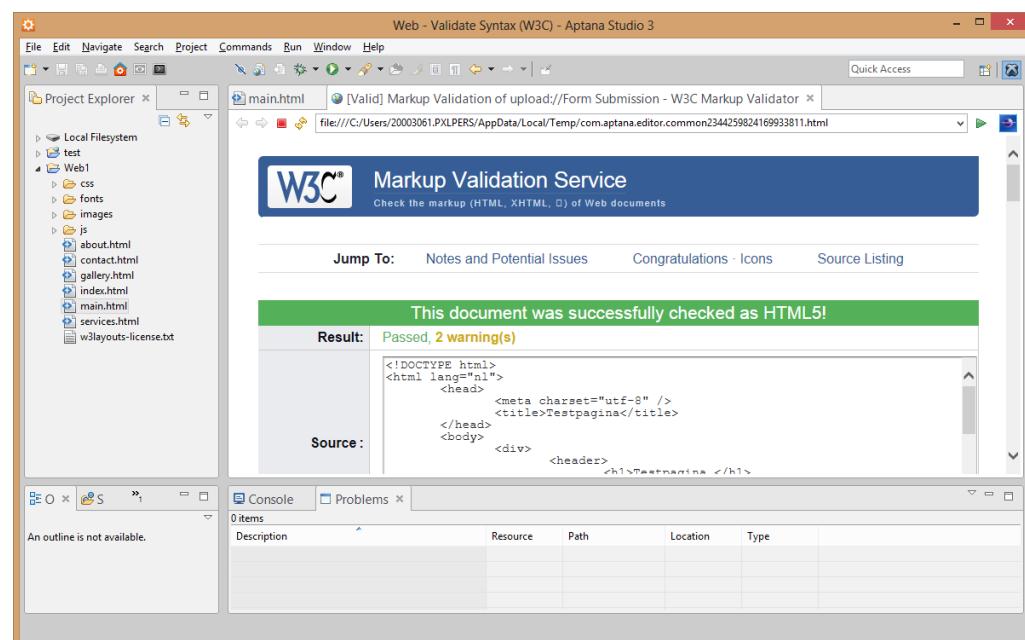
- Aan de linkerzijde wordt in de Project-tab nu het project web1 getoond.
- Klik rechts op de projectnaam en kies **Properties** (Alt-Enter).
- In **Content Assist** → Vink **Enable Project Specific Settings** aan en daarna kies je **Select All** zodat voor alle browsers die ondersteuning getoond wordt.



- Om een nieuwe HTML-pagina aan te maken klik je rechts op je web1-project, je kiest **New→ File** → geef het nieuwe HTML-bestand een naam en kies in welke subdirectory het moet terecht komen. Klik op **Next** en kies **HTML5 Template** en **Finish**.
- Een ander alternatief is **New from Template** → **HTML** → **HTML5 Template**. Op onderstaande link staat hoe je de templates gemakkelijk kan wijzigen:
<https://wiki.appcelerator.org/display/guides2/Creating+a+new+template>
- Het testen van bestand: **Run As** (groene pijl) > Kies hier je browser
- In **Run As** kan je in **Run Configurations** andere browsers configureren.
- Fouten worden rechtstreeks getoond.



- Je kan de HTML-code valideren door rechts te klikken, **Commands** → **HTML** → **Validate Syntax (W3C)** kiezen. De fouten worden dan opgesomd of de sneltoets Ctrl+Shift+V.



- Bij eventuele fouten worden de lijnnummers vermeld. Lijnnummers tonen doe je door rechts in de linkermarge van de code → **Show Line Numbers**.
- Als je de cursor op de begintag / eindtag zet dan zal de bijhorende eindtag / begintag ook aangeduid worden. Dit werkt ook voor { } [] ().

1. Inleiding HTML5

Oefening 1: Eerste HTML5-document

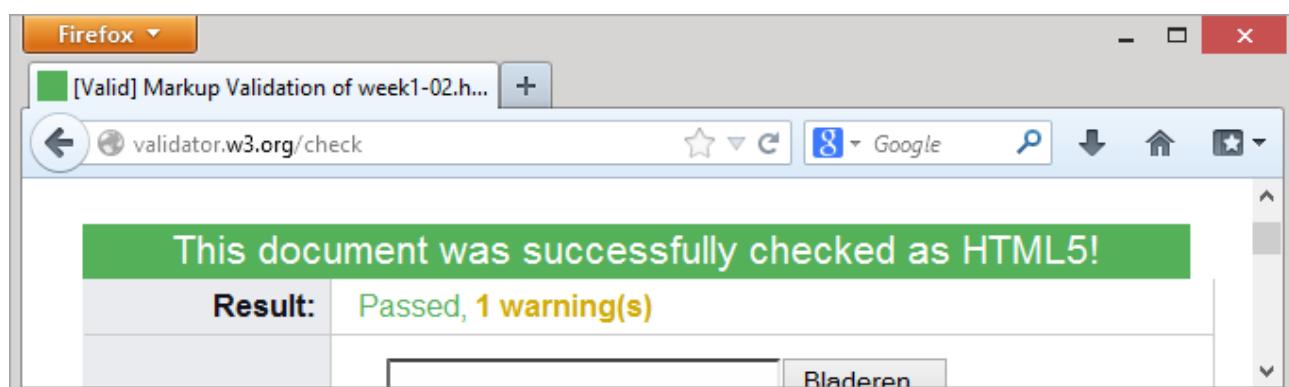
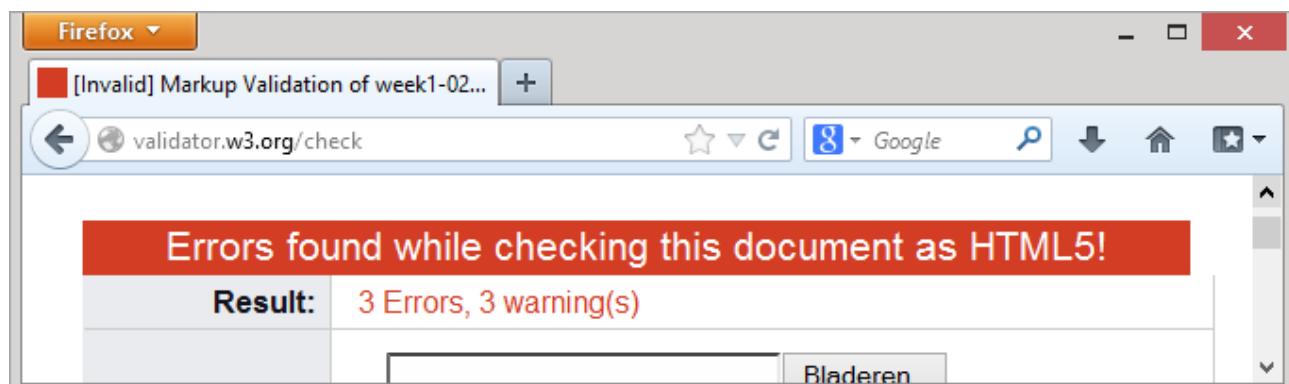
Maak een webpagina in HTML5 met volgende lay-out. Vervang de tekst 'Waar staat HTML5 voor?' met het antwoord op deze vraag waarin je uitlegt wat HTML5 is.



Oefening 2: Zoek de fouten

Verbeter de volgende HTML-code zodat ze beantwoordt aan de HTML5-standaard. Valideer de code op <http://validator.w3.org> of gebruik de valideermogelijkheid binnen Aptana (Commands → HTML → Validate Syntax (W3C)).

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>Mijn pagina</title>
</head>
<body>
Hieronder vind je een overzicht van de <i><b>markeertalen</b></i><br>
<ul>
    <li>SGML
    <li>HTML
    <li>XML
    <li>XHTML
    <li>HTML5
</ul>
</body>
</html>
```



2. Lay-out

Oefening 3: Paragrafen, line breaks en tekstopmaakelementen

Maak een webpagina die beantwoordt aan de HTML5-standaard. Zorg dat je de onderstaande lay-out verkrijgt en pas hiervoor de meest voor de hand liggende tekstopmaakelementen (zie pagina 19) toe.

HTML5

HTML5 (*Hypertext Markup Language 5*) is het resultaat van een samenvoeging van HTML 5 (*van de WHATWG*) en XHTML 2.0 (*van het W3C*).

HTML5 behoudt de elementen van XHTML 1.1 maar wordt minder strikt geschreven. Dit zorgt voor een iets soepelere taal die niet enkel "backward", maar ook "forward compatible" is.

Deze taal laat zeer veel creativiteit toe, maar zoals Einstein reeds stelde: *Het geheim van creativiteit is weten hoe je bronnen te verbergen.*

"Bijna alles wat u doet is onbelangrijk,
maar het is erg belangrijk dat u het doet."
Ghandi

Oefening 4: Logische elementen

Pas de meest voor de hand liggende logische elementen toe (zie pagina 20).

HTML5

HTML5 (*Hypertext Markup Language 5*) is het resultaat van een samenvoeging van HTML 5 (*van de WHATWG*) en XHTML 2.0 (*van het W3C*).

HTML5 behoudt de elementen van XHTML 1.1 maar wordt minder strikt geschreven. Dit zorgt voor een iets soepelere taal die niet enkel "drawkcab", maar ook "forward compatible" is.

Deze taal laat zeer veel creativiteit toe, maar zoals Einstein reeds stelde: *Het geheim van creativiteit is weten hoe je bronnen te verbergen.*

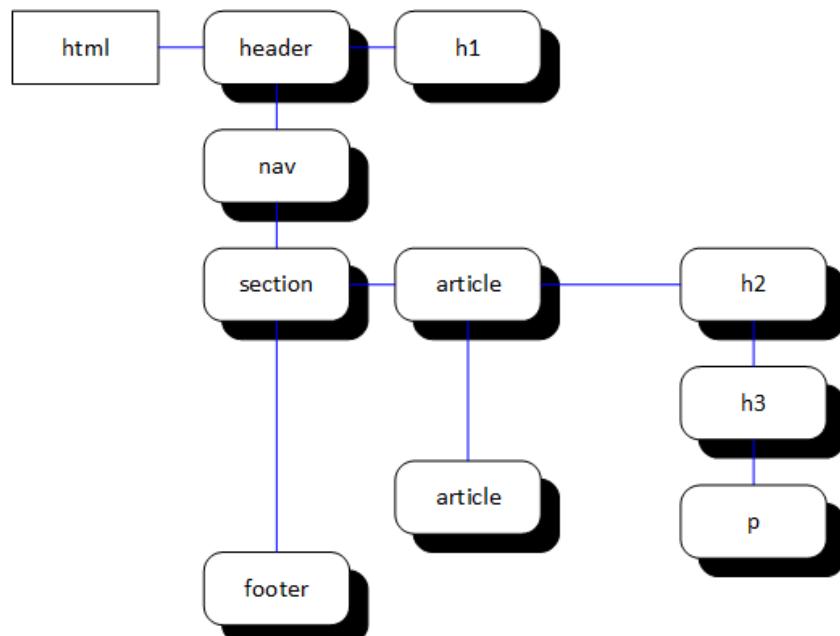
Een andere grote wijsheid kwam van Ghandi, hij zei:

"Bijna alles wat u doet is onbelangrijk,
maar het is erg belangrijk dat u het doet."

Let erop dat het woord backward, nu van rechts naar links geschreven wordt.

Oefening 5: Structuurelementen

Maak een HTML5-pagina waarin de nieuwe structuurelementen opgenomen zijn.



Structuurelementen van HTML5

Hier komen de hyperlinks

Artikeltitel

Artikelondertitel

Eigenlijke artikeltekst.

Artikeltitel

Artikelondertitel

Eigenlijke artikeltekst.

Hier komt de voetnoot

3. Cascading Style Sheets

Oefening 6: Syntax en toepassing

Zorg voor de volgende stijldeclaraties:

- webpagina
 - background-color: gray
- hoofding 1
 - font-family: Times
 - font-size: 24pt
 - color: white
- hoofding 2
 - font-family: Times
 - font-size: 18pt
 - color: silver
- de alinea's
 - font-family: Arial
 - font-size: 15pt
 - line-height: 20pt
 - margin-left: 1in

Pas bovenstaande stijldeclaraties toe op drie verschillende manieren en in drie bijhorende bestanden:

- Oef6-lokaal.html voor de inline stijl
- Oef6-globaal.html voor de globale of blokstijl
- Oef6-extern.html met een extern stijlbestand oefening6.css

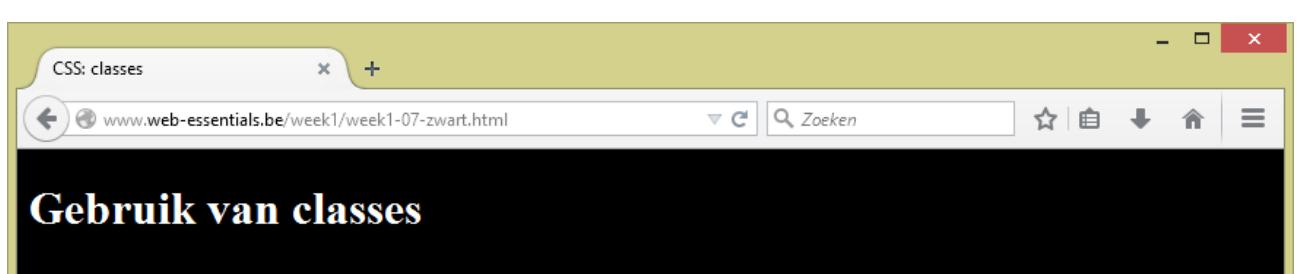
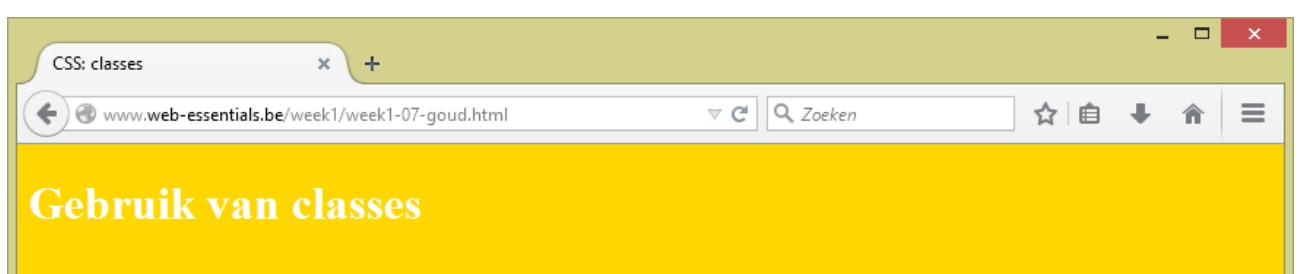
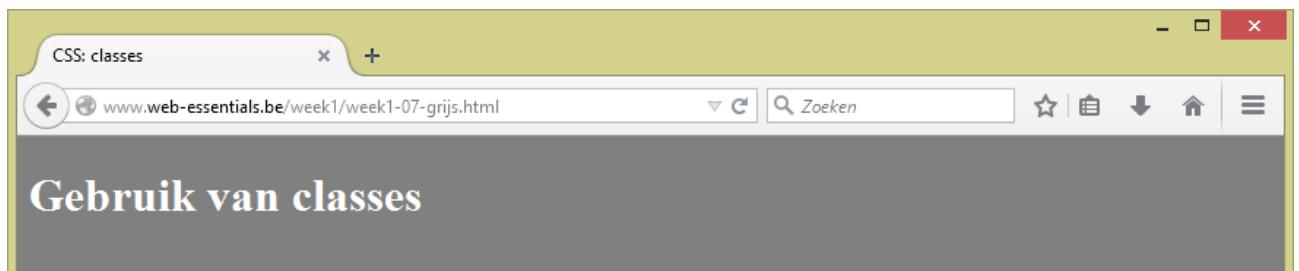
The screenshot shows a web browser window with the following details:

- Title Bar:** CSS: Syntax en toepassing
- Address Bar:** www.web-essentials.be/week1/week1-06-extern.html
- Content Area:**
 - Toepassing van Cascading Style Sheets**
 - Lokale stijl**: Bij het aanroepen van een HTML-element, dus binnen de starttag van het element zelf.
 - Globale stijl**: Een globale stijl of blokstijl wordt als style-element opgenomen in het head-element van een pagina.
 - Gelinkte stijl**: Het linken van een CSS-bestand aan verschillende HTML-bestanden gebeurt door het opnemen van het link-element in het head-element van die HTML-bestanden.

Oefening 7: Classes

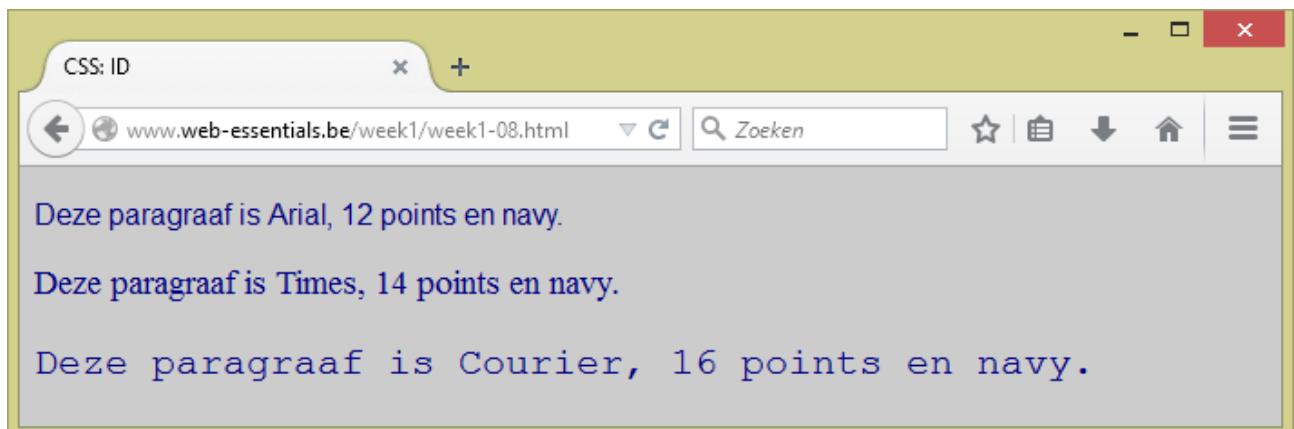
Maak drie HTML5-pagina's die allemaal gelinkt zijn aan hetzelfde stijlbestand oef7.css. Zorg ervoor dat de pagina's allemaal een andere achtergrondkleur krijgen door gebruik te maken van classes.

- Webpagina 1
 - background-color: gray
- Webpagina 2
 - background-color: #ffd700
- Webpagina 3
 - background-color: black



Oefening 8: ID's

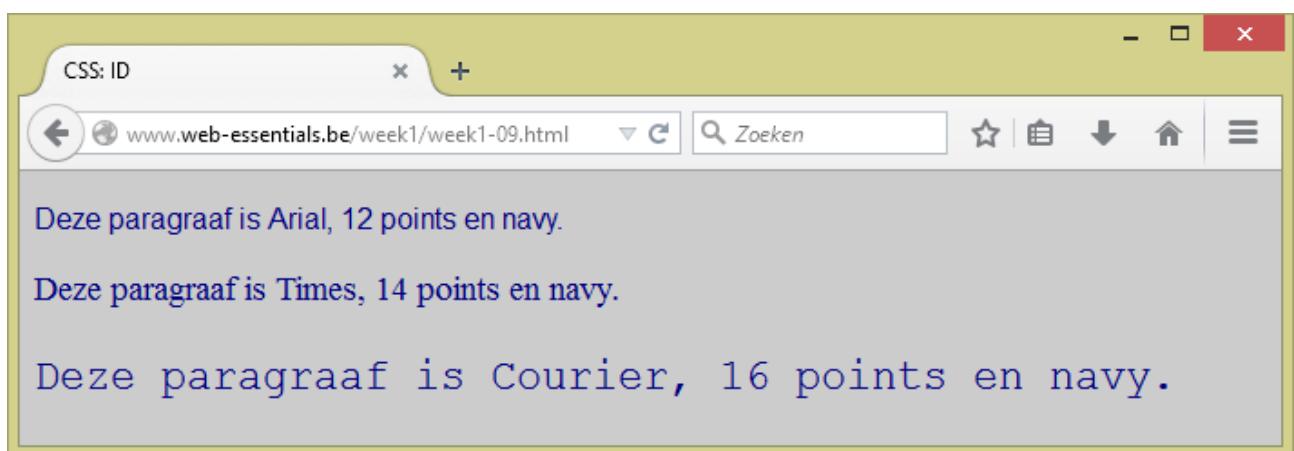
Maak een HTML5-pagina met drie paragrafen, die telkens een andere opmaak hebben. Maak hiervoor gebruik van een globale stijl en id's (dus geen classes).



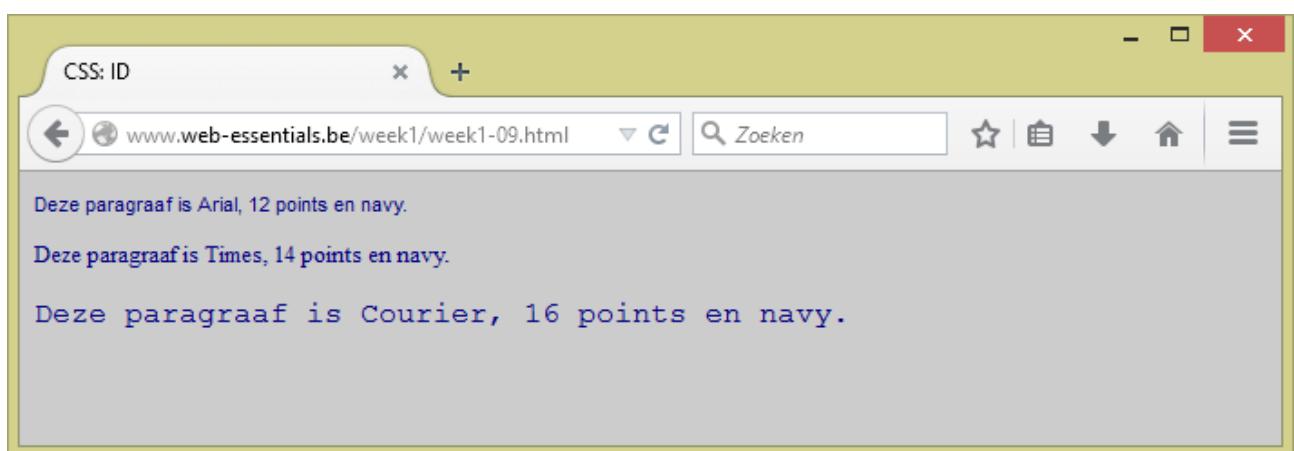
Oefening 9: ID's

Perfectioneer de vorige oefening door de stijldeclaraties te optimaliseren. Zorg ervoor dat zowel de kleur als de lettergrootte slechts op één plaats gewijzigd moet worden om de hele pagina aan te passen.

Maak ook hiervoor gebruik van een globale stijl en id's (dus geen classes).



Na wijziging van navy naar black (slechts op één locatie) en van 12pt naar 8pt (ook slechts op één locatie), geeft dit het volgend resultaat.



Oefening 10: Overerving

Bij het gebruik van CSS moet je rekening houden met de overerving (inherit) tussen parent en child-elementen. Zoek hierover eventueel meer informatie op het internet en test je kennis uit door middel van enkele testoefeningen.

Om je een idee te geven over overerving, is hier een "nogal overdreven" voorbeeld van stylesheets gegeven waarin overerving speelt. Bekijk aandachtig de code en probeer te begrijpen waarom je onderstaand resultaat krijgt. Stel je vragen zoals "waarom is de h1 wit gekleurd, terwijl hier geen stijldeclaratie voor is en de standaardkleur van de browser toch zwart is?", of "waarom heeft dit element deze kenmerken en niet die?".

```
body { background-color: gray; }
p { font-style: italic; }
#opmaak1 {
    font-family: Arial;
    font-size: 12pt;
    color: white;
}
#opmaak2{
    font-family: Times;
    font-size: 14pt;
    color: yellow;
    font-weight: bold;
}
#opmaak3 {
    font-family: fantasy;
    font-size: 18pt;
}
#opmaak4 {
    font-family: monospace;
    font-size: 14pt;
    font-style: normal;
}
```

```
<body>
<div id="opmaak1">
<h1>Overerving binnen CSS</h1>
<p id="opmaak2">Paragraaf 1 met een <span id="opmaak3">inline
element</span> met een andere opmaak</p>
<p id="opmaak4">Paragraaf 2 </p>
</div>
<p>Paragraaf 3 </p>
</body>
```



Week 2

4. Opmaak

Oefening 1: Kleuren, tekstopmaak, speciale tekens, lijnen

Probeer onderstaande webpagina zo nauwkeurig mogelijk na te bouwen:

- Tracht de gebruikte kleuren zo dicht mogelijk te benaderen: op het internet vind je een aantal sites waar je een brede waaier van kleuren kan terugvinden;
- De afbeelding vind je terug op blackboard. Sla deze afbeelding op in een subdirectory "afbeeldingen";
- Maak de kader juist even groot als de figuur;
- Zorg dat de speciale tekens in de titel correct worden getoond;
- Zorg dat de kleur van de lijn onder de titel overeenkomt met de kleur van de kader;
- De tekst binnen de kader is "Hypertext Markup Language";
- Het gebruikte lettertype binnen de kader is "Verdana", indien dit niet beschikbaar is moet "Arial" worden gebruikt.



5. Hyperlinks

Oefening 2: Verbindingen leggen: absolute en relatieve koppelingen

Maak een HTML5-pagina over de zeven trappistenbieren, op basis van volgend screenshot.

The screenshot shows a web browser window with the title bar "Hyperlinks: trappisten". The address bar contains the URL "www.web-essentials.be/week2/week2-02.html". The main content area displays the following:

Trappistenbieren

Abdijen

- [Achelse Kuis in Hamont-Achel](#)
- [Abdij Notre-Dame de Scourmont in Chimay](#)
- [Abdij Koningshoeven in Berkel-Enschot](#)
- [Abdij van Orval in Villers-devant-Orval](#)
- [Abdij Notre-Dame de Saint-Rémy in Rochefort](#)
- [Abdij van Onze-Lieve-Vrouw van het Heilig Hart in Westmalle](#)
- [Sint-Sixtusabdij in Westvleteren](#)

Bieren

- [Achel](#)
- [Chimay](#)
- [La Trappe](#)
- [Orval](#)
- [Rochefort](#)
- [Westmalle](#)
- [Westvleteren](#)

Inleiding

Er zijn thans zeven trappistenbiermerken die aan de regels van de Internationale Vereniging Trappist voldoen en het logo "Authentic Trappist Product" voeren, zes Belgische en één Nederlands (La Trappe), met in totaal een 25-tal verschillende biersoorten.

Achel

[Terug naar menu](#)

- Plaats de titel "Trappistenbieren" in een header-element;
- Maak gebruik van het HTML5-structuur-element nav om je hyperlinks in te zetten;
- Maak een eerste lijst van hyperlinks aan met een verwijzing naar de externe webpagina van de betreffende abdij (Google is je vriend);
- Maak een tweede lijst van hyperlinks aan met de naam van de bieren. Deze links verwijzen naar een artikel in de pagina zelf.
- Maak per bier een artikel in een overkoepelend section-element;
- Plaats een footer met een verwijzing naar een contactpagina die je in een onderliggende map plaatst met de naam html;
- Plaats in elke bierrubriek een hyperlink om je terug naar de top van de pagina te brengen.

Hyperlinks: trappisten

www.web-essentials.be/week2/week2-02.html

Trappist Product" voeren, zes Belgische en één Nederlands (La Trappe), met in totaal een 25-tal verschillende biersoorten.

Achel

[Terug naar menu](#)

Chimay

[Terug naar menu](#)

La Trappe

[Terug naar menu](#)

Orval

[Terug naar menu](#)

Rochefort

[Terug naar menu](#)

Westmalle

[Terug naar menu](#)

Westvleteren

[Terug naar menu](#)

Copyright © by [Trappistenpater](#)

- Zorg ervoor dat je vanuit de contactpagina terug kan naar de eerste pagina.

Trappistenpater

www.web-essentials.be/week2/html/trappistenpater.html

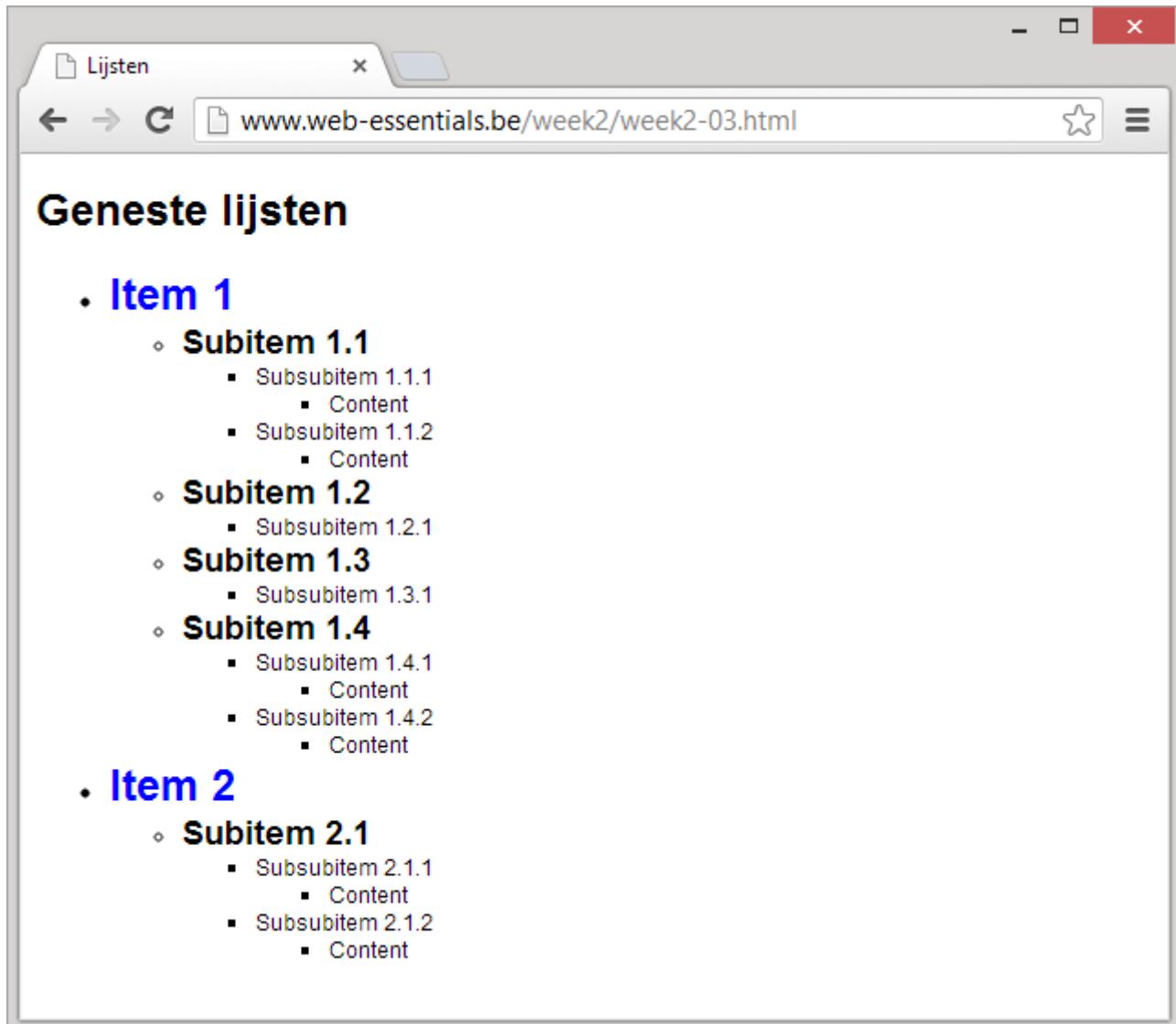
Trappistenpater

[Home](#)

6. Lijsten

Oefening 3: Lijsten en koppelingen

Maak een website aan de hand van onderstaand screenshot:

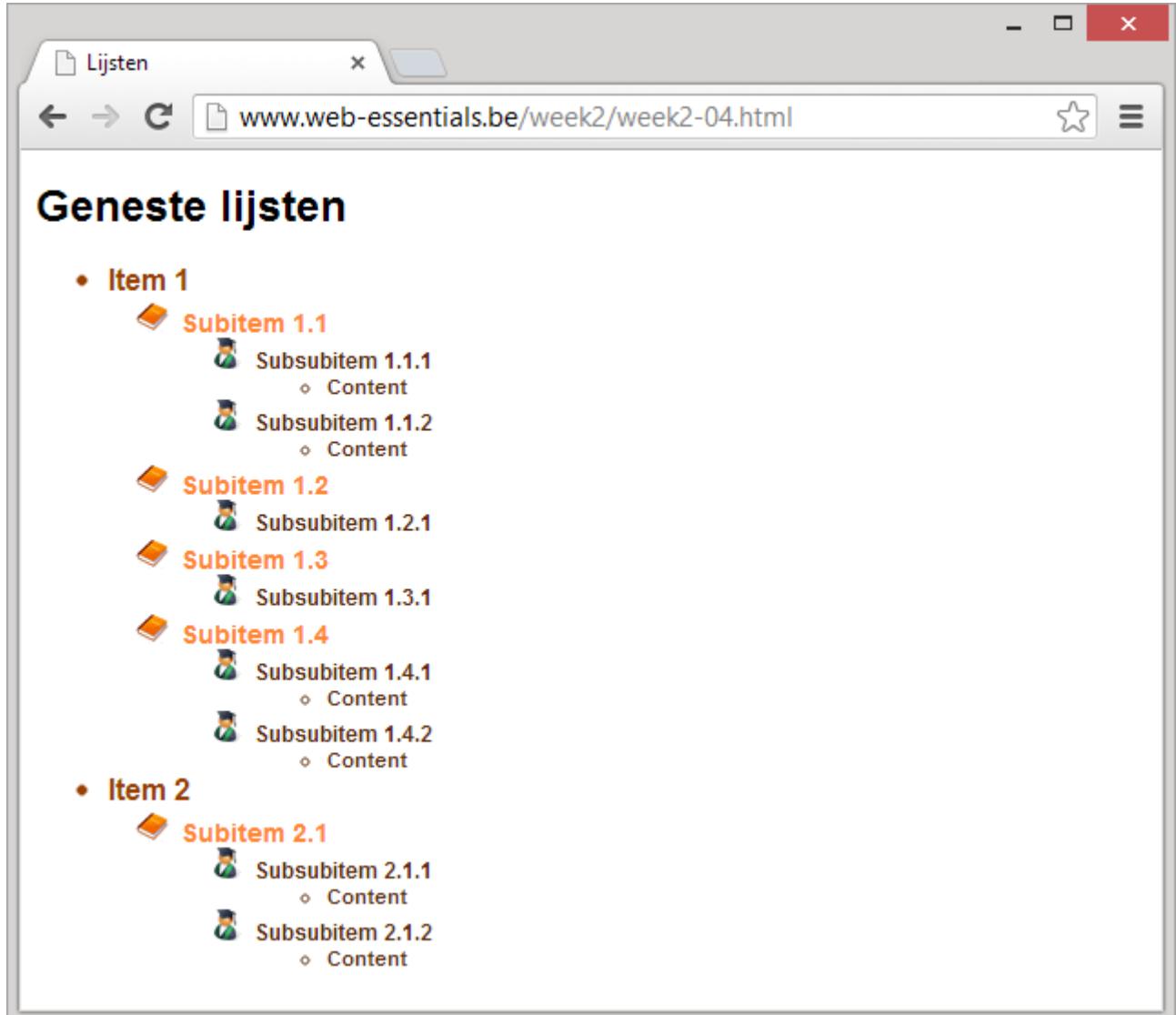


- Zorg dat je de HTML5-standaard naleeft voor het sluiten en nesten van elementen.

Oefening 4: Lijsten en koppelingen

Pas oefening 3 aan:

- Zorg dat er voor elk item en voor elk subitem in de lijst een afbeelding komt te staan. Je vindt deze afbeelding (vak.gif en lector.gif) op blackboard;
- Geef alle kleuren in met de hsl(h, s%, l%) notatie;
- Geef ook de andere tekst een kleurtje;



Oefening 5: Verbeter naar HTML5

Bij HTML 4-code is het gebruik van het font-element nog toegestaan. Bij HTML5-pagina's moet dit element vervangen worden door CSS-regels.

- Pas de code aan zodat de code beantwoordt aan de regels van HTML5;
- Valideer je code om zeker te zijn dat je oplossing correct is.

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
<title>Opmaak van tekst met HTML</title>

</head>
<body bgcolor="#d2dcc9">
<basefont face="Times New Roman, Times, serif" color="#006600" size="3" >
<h1><i><font face="Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif" color="#8ea38e" size="+3">Opmaak van tekst met HTML</font></i></h1>
<h2><i><font size="+2" color="#4e8a11" face="Arial, Helvetica, sans-serif">Tekst: grootte, kleur en lettertype</font></i></h2>
<p>
Met de &lt;font&gt;-tag kan je de opmaak van inline tekst wijzigen.<br>
Zo kan je de <font color="#aa75be">kleur</font>, de <font size="+3">grootte</font> en het
<font face="comic sans ms, fantasy">lettertype</font> wijzigen,
of je kan dat <font face="comic sans ms, fantasy" color="#aa75be" size="+3">allemaal tesamen</font> doen.
</p>
<p>
<b><font size="+1" color="#996681">Het font element is echter afgekeurd en dient vervangen te worden door CSS</font></b>
</p>
</body>
</html>
```

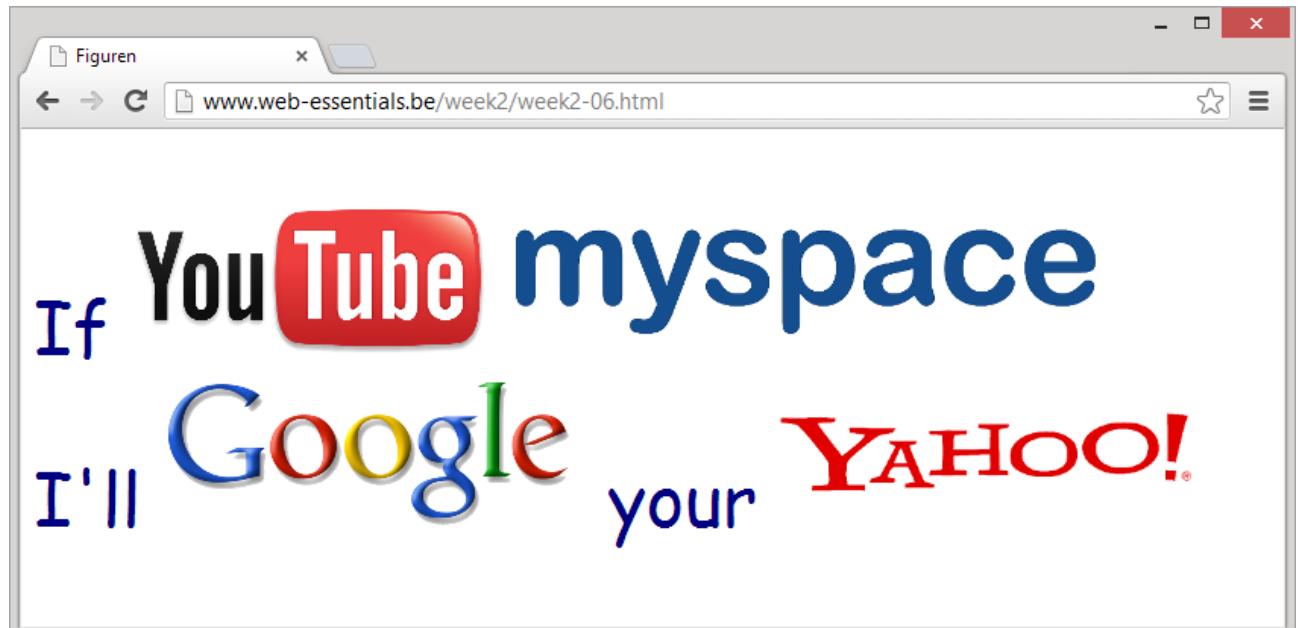


7. Afbeeldingen

Oefening 6: Spelen met figuren

Maak een webpagina met de vier afbeeldingen en voeg op de juiste plaatsen wat tekst toe.

- De afbeeldingen vind je op blackboard.



Oefening 7: Afbeeldingen als link

Bouw een pagina met vier hyperlinks:

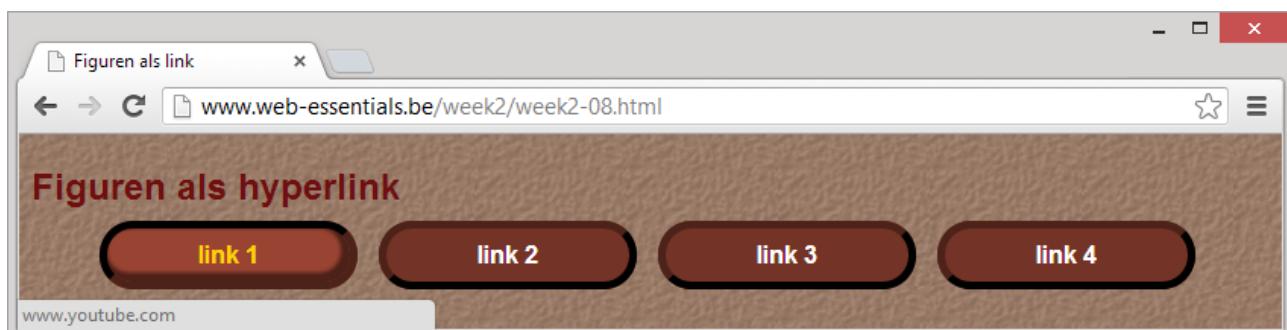
- De achtergrond is achtergrond.jpg;
- De gebruikte figuur voor een normale link is knop_hout_uit.jpg, de tekstkleur is dan wit;
- Als je over de link gaat, verandert de figuur naar knop_hout_in.jpg en de kleur naar #ffd700 (goudkleurig);
- Zorg dat de uitlijning van de hyperlinks t.o.v. de afbeelding overeenkomt met het screenshot;
- Plaats alle hyperlinks in een lijst in een nav-container;
- Kies vier willekeurige url's om de hyperlinks te testen.



Oefening 8: Afbeeldingen als link

Bouw oefening 7 na, maar zonder gebruik te maken van figuren:

- Zet een bord rond de hyperlinks en speel met mogelijkheden van de rand (dikte, type, kleur, schaduw, afronding) tot het gewenste effect bekomen wordt.



Oefening 9: Tekst en afbeeldingen

Bouw een webpagina met tekst en afbeeldingen.

- Maak gebruik van de structuur elementen header, section en article.
- Zorg dat de titel gecentreerd is, de andere paragrafen bevinden zich afwisselend links of rechts van de figuren;
- Alle nodige afbeeldingen vind je op blackboard;
- Dichterlijke vrijheid is toegestaan (*houd het wel deftig*).

Lekkere kippen

www.lekkerekippen.be

Mechelse koekoek

De Mechelse Hoenders (of Mechelse Koekoek) zijn groot en fors met een lange rug en zijn diep van bouw. Het lichaam wordt horizontaal gedragen. De huidskleur van dit dier is wit. Het is een echt vleesras. Naast de hieronder afgebeelde variant komen er ook nog Erwtenkammige en Kalkoenkopige Mechelse Hoenders voor.
Dit uit het Belgische Mechelen stammende hoenderras is rond 1850 ontstaan uit een kruising van verschillende Aziatische rassen. De Brahma is één van de voorvaderen. Deze werden namelijk gekruist met koekoekkleurige dieren uit de streek. Vervolgens zijn naar grote waarschijnlijkheid ook nog Langshans en Cochins ingekruist.

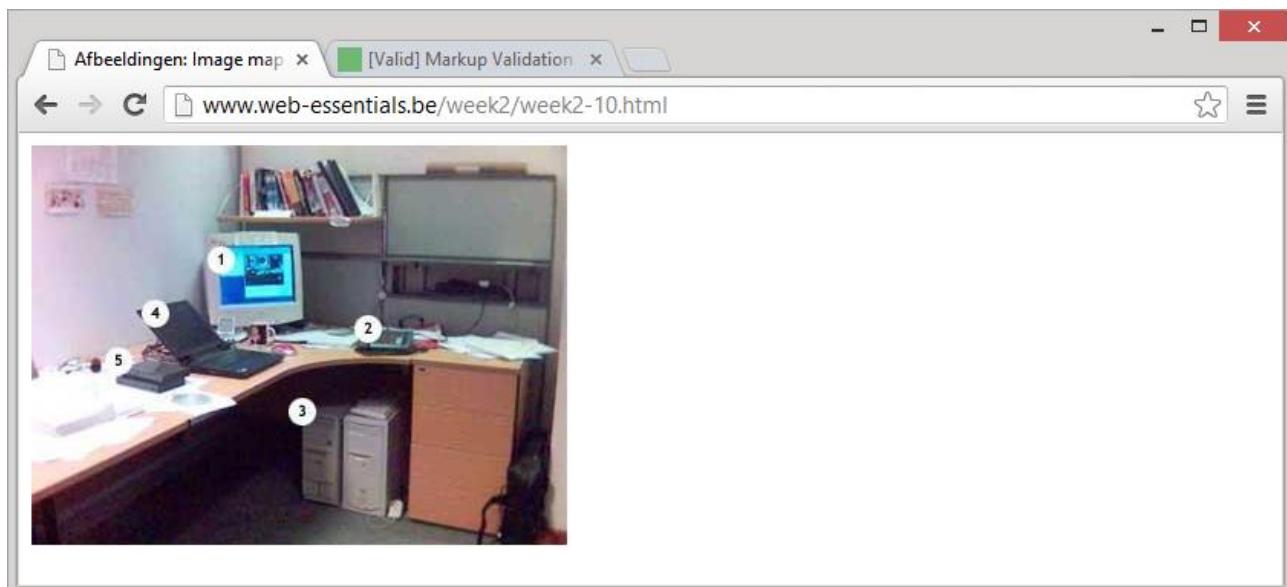
Leghorn

Leghorn is de Engelse naam voor Livorno, waar het ras in Italië moet zijn ontstaan. Het ras is echter buiten dit land tot de huidige zuiverheid gebracht. In verschillende landen ontstonden Leghorns van een uiteenlopend type. Alle hebben echter gele benen en witte oren. Leghorns behoren tot de lichte rassen.
Leghorns zijn beroemd geworden om hun geweldige legkracht. In de eerste helft van de twintigste eeuw was het ons nationale bedrijfsras en ongeveer 70% van onze productiepluimveestapel bestond toen uit Leghorns. Hybriden (bastaards) hebben de specifieke legrassen in de jaren vijftig van de vorige eeuw verdronken uit de professionele pluimveehouderij. Liefhebbers hebben zich over het Leghornras ontfermd en behouden het voor ons nageslacht.

Oefening 10: Image maps

Maak een webpagina die eruitziet als volgend screenshot.

- De afbeelding vind je op blackboard (office.jpg);
- Wanneer je op het nummer klikt, navigeer je naar een foto van het onderdeel waarop je klikt;
 - 1 → beeldscherm
 - 2 → telefoon
 - 3 → desktop
 - 4 → portable
 - 5 → floppy drive
- Zoek voor elk onderdeel een foto op internet.



A screenshot of the W3C Markup Validation Service website. The header includes the W3C logo and the text 'Markup Validation Service' and 'Check the markup (HTML, XHTML, ...) of Web documents'. Below the header, there are links for 'Jump To: Notes and Potential Issues' and 'Congratulations · Icons'. A green banner at the top says 'This document was successfully checked as HTML5!'. A table below shows the result: 'Result: Passed, 1 warning(s)'. A file input field labeled 'File:' is present, with the placeholder 'Bestand kiezen' and 'Geen bestand gekozen'. The status bar at the bottom right shows 'Geen bestand gekozen'.

Oefening 11: Opmaak, hyperlinks en lijsten, alles op een hoopje

Maak een HTML5-pagina over de zeven trappistenbieren, op basis van oefening 2.

Trappistenbieren

Abdijen

- Achelse Kluis in Hamont-Achel
- Abdij Notre-Dame de Scourmont in Chimay
- Abdij Koningshoeven in Berkel-Enschot
- Abdij van Orval in Villers-devant-Orval
- Abdij Notre-Dame de Saint-Rémy in Rochefort
- Abdij van Onze-Lieve-Vrouw van het Heilig Hart in Westmalle
- Sint-Sixtusabdij in Westvleteren

Inleiding

Er zijn thans zeven trappistenbiermerken die aan de regels van de Internationale Vereniging Trappist voldoen en het logo "Authentic Trappist Product" voeren, zes Belgische en één Nederlandse (La Trappe), met in totaal een 25-tal verschillende biersoorten.

Achel

[Terug naar menu](#)

Chimay

Pas zoveel mogelijk toe van wat je al geleerd hebt.

- Maak gebruik van de structuur elementen van HTML5 (header, nav, section, article, aside en footer);
- De CSS komt in een extern css-bestand in de map stijl;
- Geef de eerste lijst van hyperlinks een mooie opmaak met CSS-pseudoklassen;
- Geef de tweede lijst van hyperlinks de opmaak van oefening 8 en pas aan zodat het mooi op de pagina past;
- Pas CSS toe op de structuur elementen om een mooi resultaat te bekomen.

Week 3

8. Tabellen

Oefening 1: Activiteitenkalender

Maak een HTML5-pagina met een tabel die de ganse breedte van je scherm in neemt.

Activiteitenkalender											
Vergaderingen											*
Uitstappen											**
Meetings											***
Jan	Feb	Maa	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
		13*		3**		7***	5**	25***		18*	
										23**	

- Voeg CSS-stijldeclaraties toe om de onderstaande opmaak te bekomen.
- Let op de kleuren, de alineëring en het juiste lettertype.
- De kleurkeuze en lettertypes zijn vrij te kiezen, maar moeten afwijken van de standaardwaarden van de browser.

Activiteitenkalender											
Vergaderingen											*
Uitstappen											**
Meetings											***
Jan	Feb	Maa	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
		13*		3**		7***	5**	25***		18*	
										23**	

Oefening 2: Schaakbord

Maak een tabel zodat je als resultaat een schaakbord krijgt.

- Zorg ervoor dat je schaakbord vierkant is, onafhankelijk van de grootte van het browservenster.
- De afbeeldingen voor de schaakstukken en de achtergrond vind je op blackboard.
- Plaats alle afbeeldingen in een aparte subdirectory.
- Zorg dat de schaakstukken in het midden van elk vlak staan.
- Geef het schaakbord een rand.
- Maak een eerste versie die werkt met classes om de schaakvakken wit of zwart te maken.
- Maak een tweede versie die werkt met de pseudoklasse nth-child() om dit te doen. In je tabel komt dan totaal geen opmaakcode meer terug. Je maakt gebruik van het feit dat in elke oneven rij elke oneven cel een witte achtergrond heeft, enzovoort.

Valideer je pagina als HTML5.

The screenshot shows a web browser window titled "Tabellen: schaakbord". The address bar contains the URL "www.web-essentials.be/week3/week3-schaakbord.html". The main content area displays a 8x8 grid of chess pieces on a light-colored wooden background. The grid is organized into two sets of four columns each, separated by vertical red lines. The pieces are arranged in their standard starting positions: white pawns on the bottom row, followed by the rook, knight, bishop, queen, king, knight, bishop, and rook. The pawn row is on a light square. The text "Het schaakbord" is displayed above the board, and a descriptive paragraph below it explains the nature of the board.

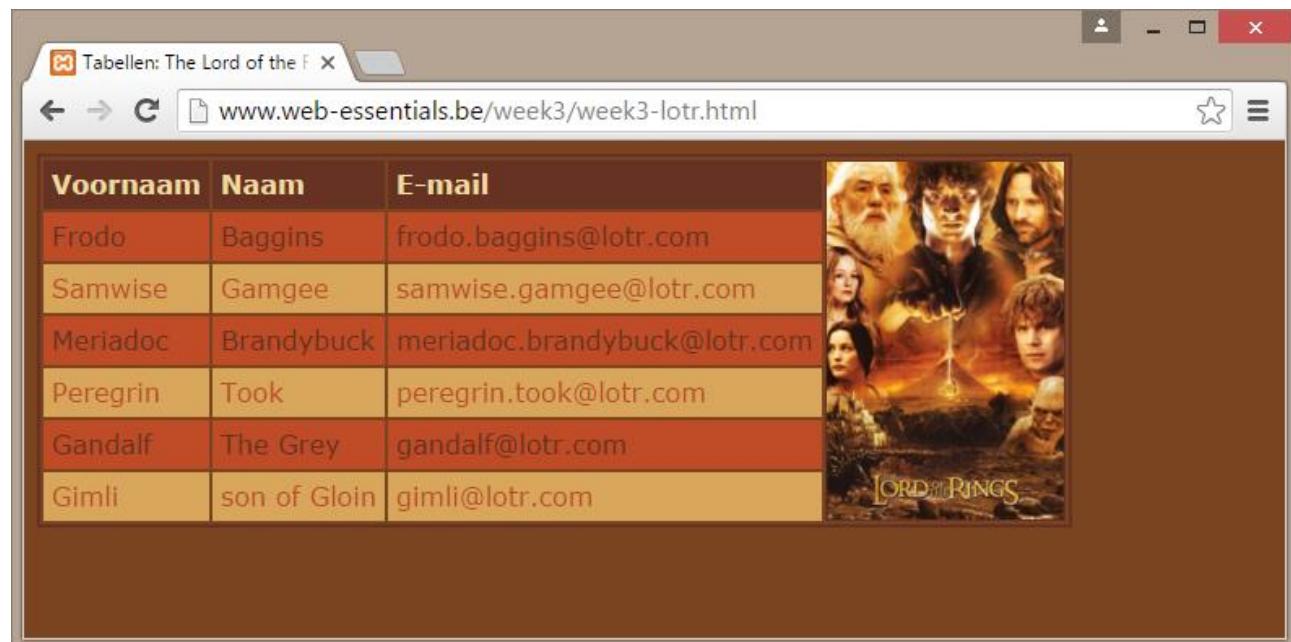
Het schaakbord

Een schaakbord is het bord waarop het schaakspel wordt gespeeld. Het bestaat uit 64 velden, in 8 rijen en 8 kolommen. De velden zijn afwisselend donker en licht gekleurd (meestal Zwart en Wit).

Oefening 3: The Lord of the Rings

Maak een tabel zodat je onderstaand resultaat krijgt:

- Plaats de afbeelding in een overspannende rechtercel en pas de grootte ervan aan zodat het een mooi resultaat geeft in verhouding met de rijen (alle rijen even hoog). De afbeelding staat op blackboard;
- Zorg ervoor dat de eerste rij een ander uitzicht heeft (donkerbruin met beige letters);
- Geef daarna de alternerende rijen telkens een ander uitzicht.



The screenshot shows a web browser window with the title "Tabellen: The Lord of the F" and the URL "www.web-essentials.be/week3/week3-lotr.html". The browser interface includes standard controls like back, forward, and search. The main content area displays a table and a movie poster. The table has three columns: "Voornaam", "Naam", and "E-mail". The rows alternate in color (dark red, light orange, dark red, light orange, dark red, light orange). The data is as follows:

Voornaam	Naam	E-mail
Frodo	Baggins	frodo.baggins@lotr.com
Samwise	Gamgee	samwise.gamgee@lotr.com
Meriadoc	Brandybuck	meriadoc.brandybuck@lotr.com
Peregrin	Took	peregrin.took@lotr.com
Gandalf	The Grey	gandalf@lotr.com
Gimli	son of Gloin	gimli@lotr.com

Next to the table is a large image of the movie poster for "The Lord of the Rings". The poster features several characters from the film, including Gandalf, Frodo, Samwise, and Gimli, set against a backdrop of a volcanic landscape. The "LORD OF THE RINGS" logo is visible at the bottom right of the poster.

Je kan dit ook weer op verschillende wijzen bekomen:

- Gebruik maken van classes;
- Gebruik maken van contextuele selectors (descendant selectors en sibling selectors);
- Gebruik maken van nieuwe CSS3-pseudoklassen (niet ondersteund door IE8 en vroeger);
- Gebruik maken van JavaScript (dus nog niet voor nu en gezien de CSS-mogelijkheden ook een beetje erover).

Oefening 4: Gebruik van colspan en rowspan

Maak een tabel zodat je het onderstaande resultaat verkrijgt.

- Zorg ervoor dat de tabel vierkant is, onafhankelijk van de grootte van het browservenster en gecentreerd wordt op de pagina;
- Positioneer de tekst zodat dit overeenkomt met de inhoud.

boven links	boven rechts
	midden
beneden links	beneden rechts

boven links	boven rechts
	midden
beneden links	beneden rechts

Oefening 5: Rij van Fibonacci (span advanced)

Maak een tabel zodat je het onderstaande resultaat verkrijgt:

- Zorg ervoor dat de verhouding van de rij van Fibonacci (1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, ...) klopt;
- De zijde van een cel is de som van de zijden van de twee vorige cellen;
- De vierde cel krijgt dus een zijde die 3 (2 + 1) maal groter is dan de eerste cel, de vijfde cel krijgt een zijde die 5 (3 + 2) maal groter is dan de eerste cel, enzovoort;
- Plaats de figuur nautilus.jpg als achtergrond in de cel met inhoud "8";
- Zet het lettertype op een sans-serif type en pas de kleuren aan.



Oefening 6: Tabellen en CSS3-pseudoklassen

Gebruik de tabel om een puntenlijst te creëren.

- Zorg dat de bovenste cel over alle kolommen gaat;
- Voorzie geen opmaak in de tabel zelf, maar maak wel een opdeling in thead, tbody en tfoot. Gebruik deze indeling in de CSS.
- De eerst kolom is 200px breed, de andere kolommen zijn 150 pixels breed;
- Kies zelf een kleur met de hsl-methode. Speel dan enkel met saturatie en lightness om zo kleuren te bekomen die goed bij elkaar passen en geen schreeuwend effect krijgen.
- Zorg voor de juiste uitlijning binnen elke cel en voor een aangepaste opmaak van het lettertype;

Punten examens eerste semester					
Student	Programming Basic	Computer Systems	Desktop OS	Communication Skills	Aantal tekorten
Igor Blokniekow	2/20	7/20	5/20	3/20	4
Natasha Blokveelokova	14/20	15/20	17/20	13/20	0
Sergei Modaaljev	8/20	10/20	11/20	10/20	1

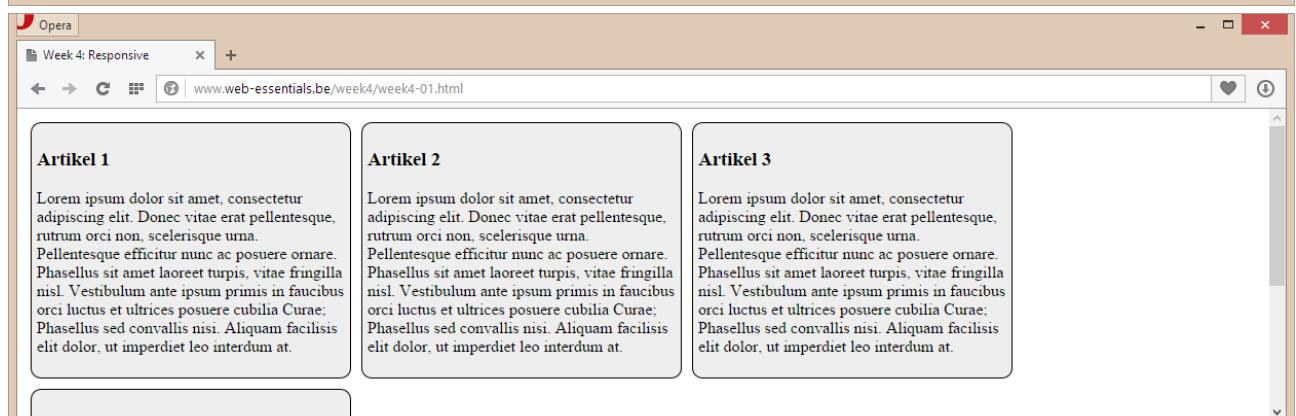
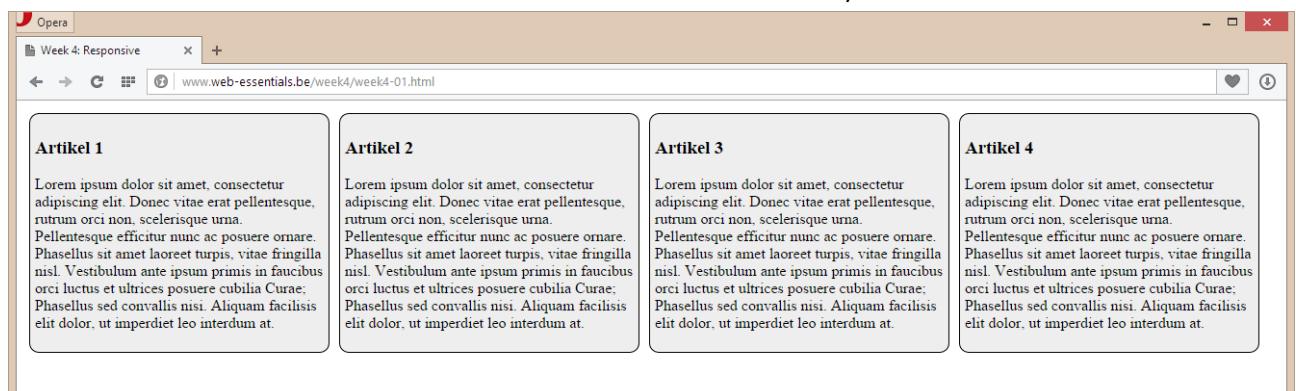
Hogeschool PXL - Prof. Bachelor Toegepaste Informatica

Week 4

Oefening 1: Responsive design

Maak een pagina die zich aanpast aan de grootte van het browservenster. Deze pagina is een eenvoudig voorbeeld van responsive design waarbij enkel gebruik gemaakt wordt van float, min-width en max-width om de aanpasbaarheid te bekomen.

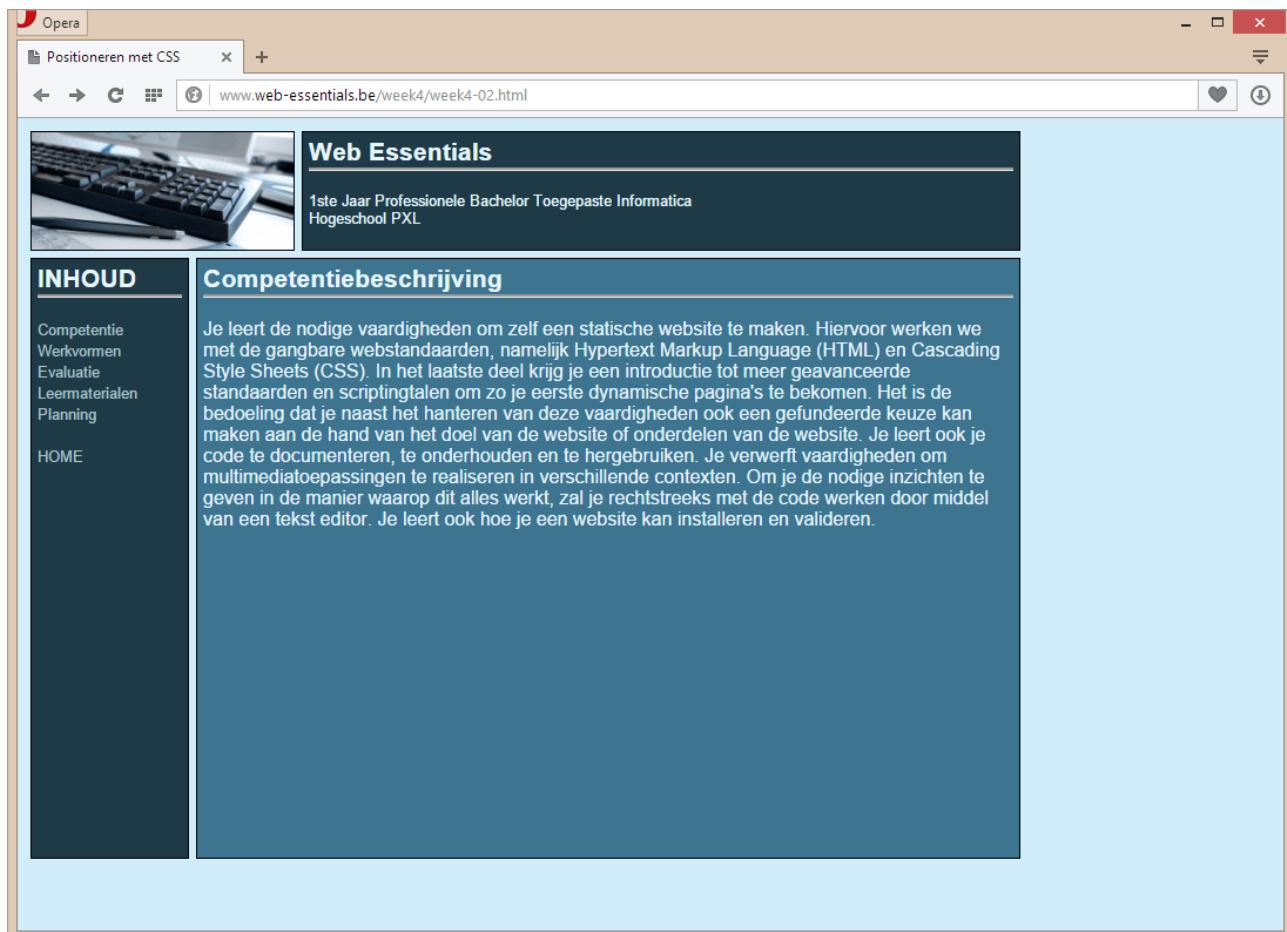
- Maak vier artikels (vul met random tekst) en zorg ervoor dat de artikels indien mogelijk naast elkaar komen te staan, maar indien niet mogelijk onder elkaar. Tot uiteindelijk allemaal onder als het browservenster te smal wordt.
- De minimale breedte is 200px, de maximale is 300px en daar tussen in passen de artikels zich aan aan de breedte van het browservenster;



Oefening 2: Pagina indelen met float

De lay-out van een webpagina bepalen met frames of tabellen is "old school" en kan je beter niet meer doen. Het is "best practice" om momenteel gebruik te maken van CSS positioning.

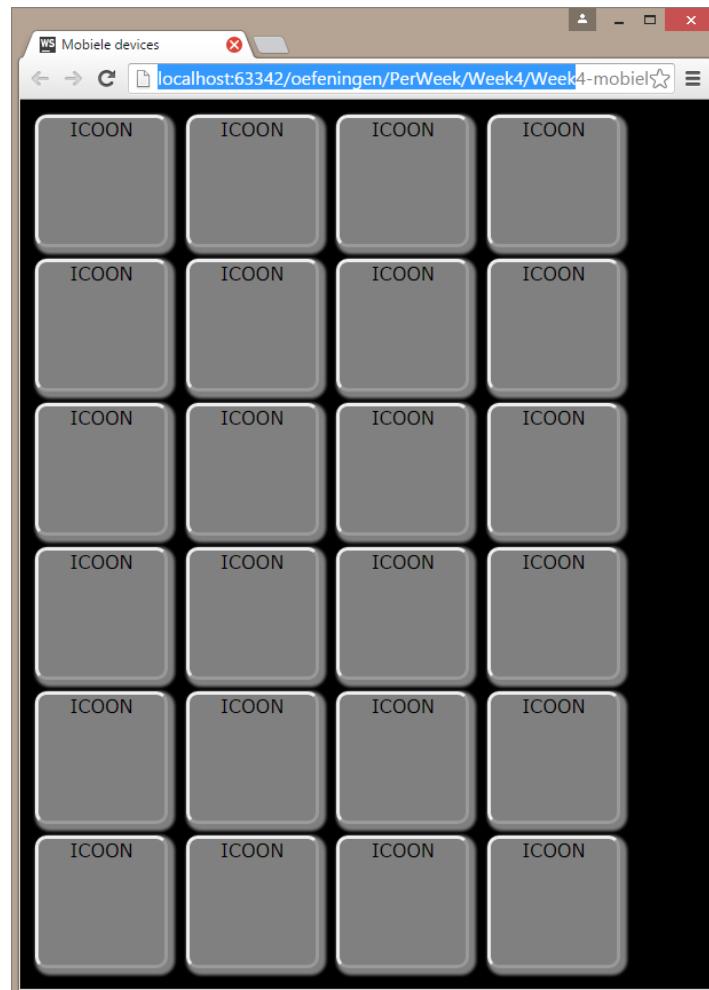
- Bouw de onderstaande webpagina op, gebruik makend met een drijvende opmaak (float).
- De indeling van de lay-out dient te gebeuren door gebruik te maken van de nieuwe HTML5-structuur elementen.
- Speel wat met kleurcombinaties.



Oefening 3: Mobiele apparaten

Maak een webpagina die zich automatisch aanpast aan de venstergrootte van het device. Hoe groter de display is, hoe groter de knoppen moeten weergegeven worden. Maak geen gebruik van tabellen maar van losse html-elementen die per 4 naast elkaar komen te staan.

- Maak een verschil tussen displays van 320px, 600px en 800px groot. Zorg respectievelijk dat de iconen 70px, 110px en 140px hoog en breed zijn.
- Tip: @media screen and (min-width: ...px)

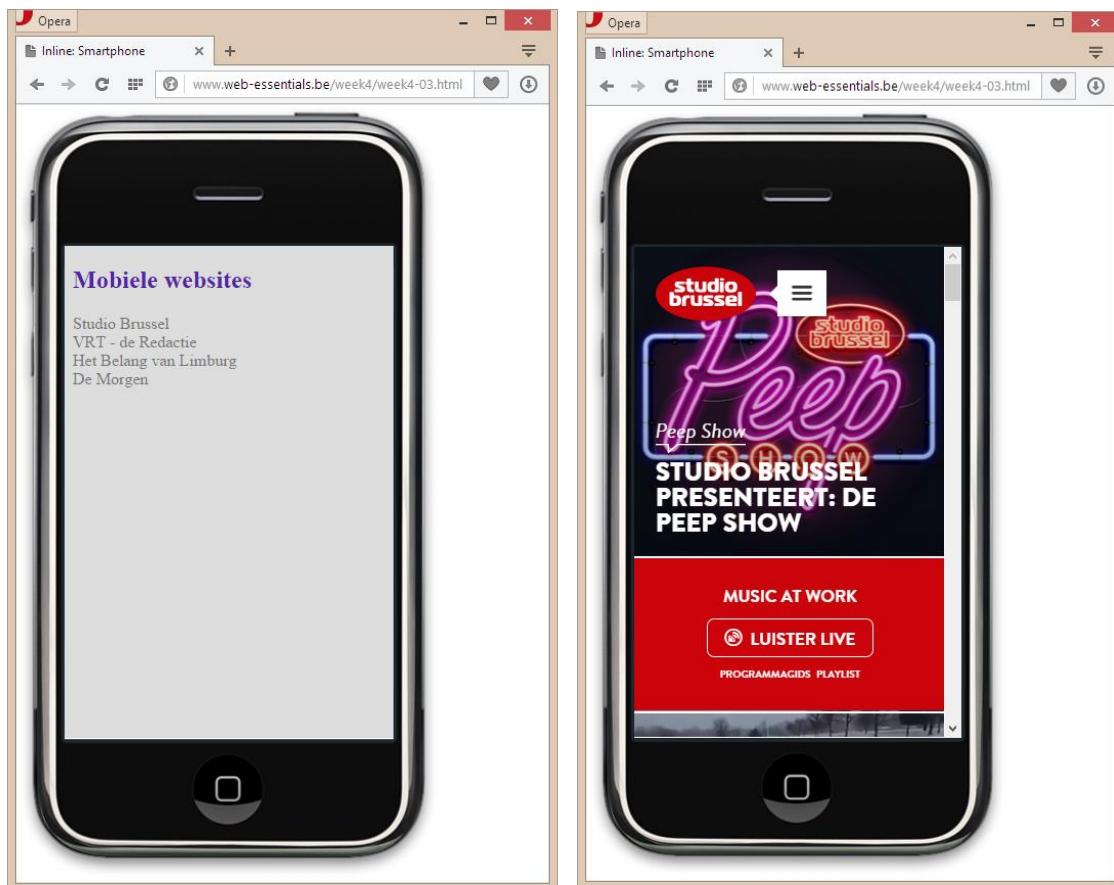


9. Positioneren met CSS

Oefening 4: iPhone simulatie met een inline frame

Maak een simulatie voor een Iphone-browser.

- De figuur vind je terug op blackboard.
- Plaats een inline frame zodat die overeenkomt met het venster van de smartphone.
- Maak een openingspagina waarin voor mobiele apparaten geoptimaliseerde websites staan.
- Test de werking.



De getoonde hyperlinks zijn:

```

<a href="http://m.stubru.be/">Studio Brussel</a>
<a href="http://m.deredactie.be/">VRT - de Redactie</a>
<a href="http://m.hbvl.info/">Het Belang van Limburg</a>
<a href="http://m.demorgen.be/">De Morgen</a>
    
```

Oefening 5: CSS positionering

Maak een webpagina op basis van onderstaand screenshot.



Aangezien de verschillende boxen geen achtergrondkleur hebben is het moeilijk te zien wie van boven ligt. Ook een schaduw helpt hier niet. Met een achtergrondkleur wordt de stapelvolgorde duidelijk. Merk op dat laag1 van boven ligt, terwijl dit toch eerst in de HTML-code staat, normaal ligt laag 1 helemaal beneden.



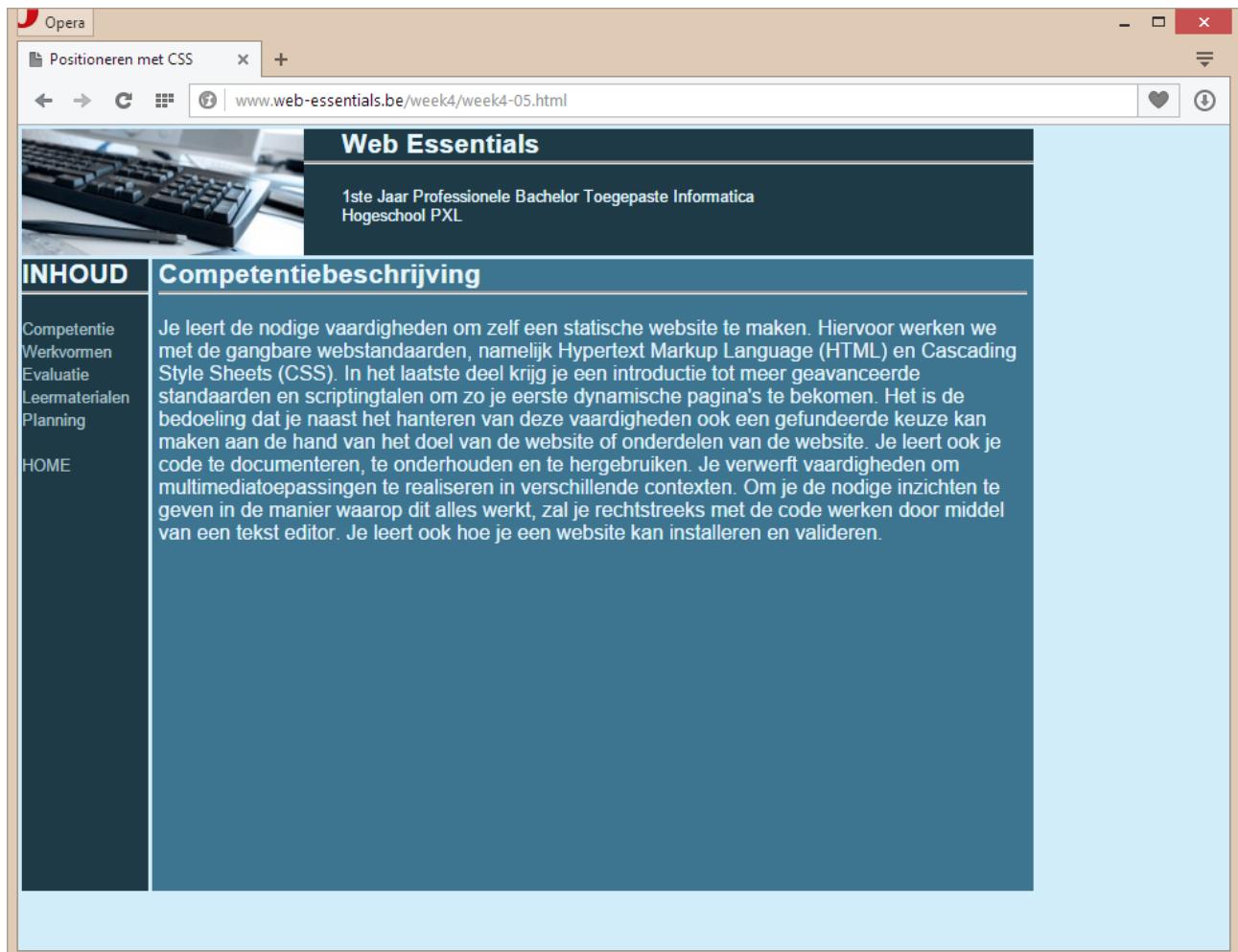
Met wat extra transparantie en verschillende opvulkleuren kan je dadelijk mooie effecten bekomen.



Oefening 6: Lay-out met positioning

De lay-out van een webpagina bepalen met frames of tabellen is "old school" en kan je beter niet meer doen. Het is "best practice" om momenteel gebruik te maken van CSS positioning.

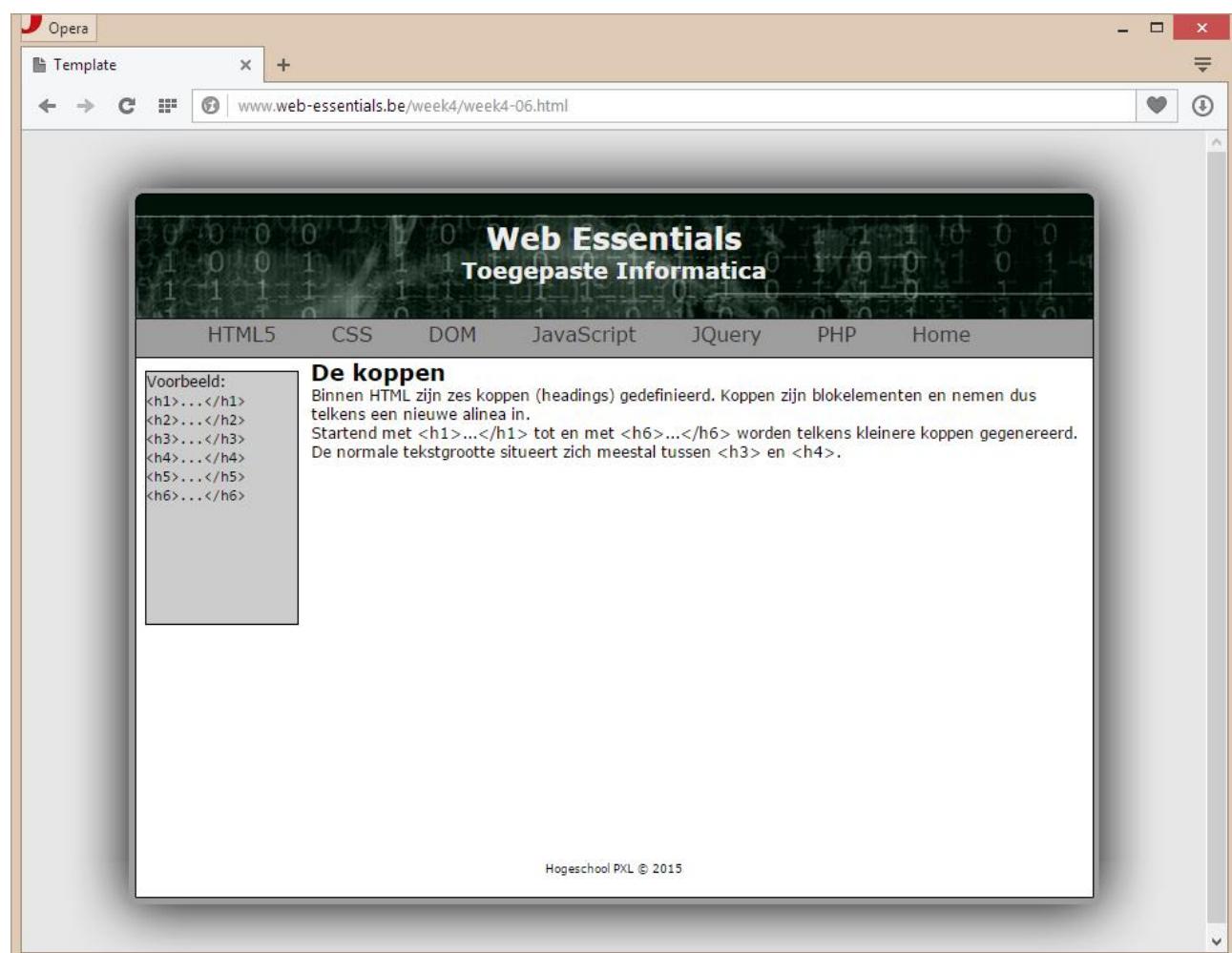
- Bouw de pagina van oefening 2 opnieuw maar niet met float.
- De indeling van de lay-out dient te gebeuren door positioning en gebruik makend van de nieuwe HTML5-structuur elementen.



Oefening 7: CSS2 positionering met achtergrondfiguren

Maak in HTML5 een template aan:

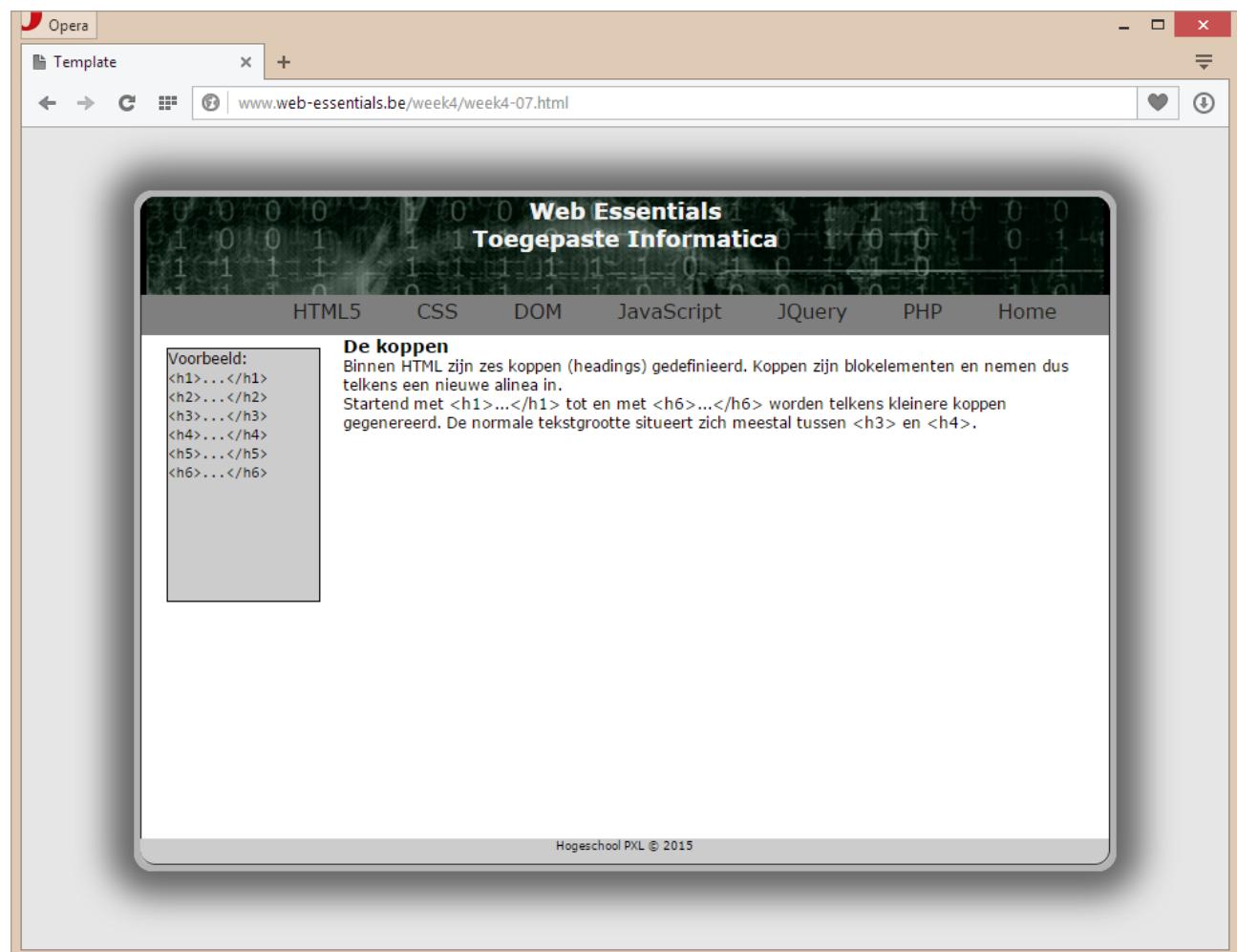
- Het geheel is gecentreerd op de pagina, onafhankelijk van de breedte van het browservenster;
- De achtergrond wordt opgebouwd uit de figuren bovenrand.jpg, hoofding.jpg, navigatie.jpg, midden.jpg en voet.jpg (afhalen van blackboard);
- Zorg dat alle onderdelen juist groot genoeg zijn voor de achtergrondfiguur zodat alles mooi aansluit.
- Zet vijf hyperlinks in het navigatiegedeelte en geef een andere opmaak als de muis over de hyperlink gaat (deze hyperlinks mogen niet-werkend zijn);
- Verdeel het middendeel in een linker- en rechterdeel en geef ook hier een andere opmaak;
- Plaats een copyrightmelding in de voet.
- Gebruikte grijswaarde is #e7e7e7.



Oefening 8: CSS2 positionering

Oefening 6 maakt gebruik van achtergrondfiguren die samen een grotere figuur volgen. Dit is een veelgebruikte methode, zeker als met foto's gewerkt wordt. In dit geval kan ditzelfde effect echter haast volledig bekomen worden door slim CSS3 toe passen:

- Bouw een sectie over alle secties heen, centreer die op de pagina en houdt afstand van de boven en onderrand. Aan deze sectie wordt een grijze rand met ronding gegeven en schaduw toegepast;
- In de hoofding wordt de figuur achtergrond.jpg als achtergrond geplaatst (afhalen van blackboard);
- De navigatiebalk, het zijvenster, het hoofdvenster en de voetnoot zijn gelijkaardig aan die van de vorige oefening. Je moet juist wat spelen met randen en marges.



Deze benadering heeft het voordeel dat je van kleurcombinatie (zeker als je met het hsl-model werkt) snel kan wisselen zonder een fotobewerkingspakket.

The screenshot shows an Opera browser window with the title bar "Opera". The address bar displays the URL "www.web-essentials.be/week4/week4-07-kleur.html". The main content area features a green header with binary code background. The header includes the text "Web Essentials" and "Toegepaste Informatica". Below the header is a navigation menu with links: "HTML5", "CSS", "DOM", "JavaScript", "JQuery", "PHP", and "Home". A sidebar on the left contains the text "Voorbeeld:" followed by a block of HTML code:

```
<h1>...</h1>
<h2>...</h2>
<h3>...</h3>
<h4>...</h4>
<h5>...</h5>
<h6>...</h6>
```

The main content area contains a section titled "De koppen" with the following text:

Binnen HTML zijn zes koppen (headings) gedefinieerd. Koppen zijn blokelementen en nemen dus telkens een nieuwe alinea in. Startend met `<h1>...</h1>` tot en met `<h6>...</h6>` worden telkens kleinere koppen gegenereerd. De normale tekstgrootte situeert zich meestal tussen `<h3>` en `<h4>`.

In the bottom right corner of the content area, there is a small footer: "Hogeschool PXL © 2015".

Week 5

10. Formulieren

Oefening 1: Tekstvelden

Maak een HTML5-pagina met het onderstaande formulier.

- De tekstvelden mogen niet meer tekst bevatten dan zichtbaar in het veld kan getoond worden. Bepaal de grootte naargelang de verwachte inhoud.
- Het huisnummer mag niet meer dan 5 karakters bevatten, het busnummer en het postnummer niet meer dan 4 karakters.
- Plaats een wis- en zendknop en geef hen de opdruk "Alles wissen" en "Verzenden".
- Zorg dat de informatie naar jouw e-mailadres verzonden wordt en test de werking van de zend- en wisknop.

Gelieve dit formulier in te vullen

Naam: Voornaam:

Straat: Nummer: Bus:

Postnummer: Gemeente:

Provincie:

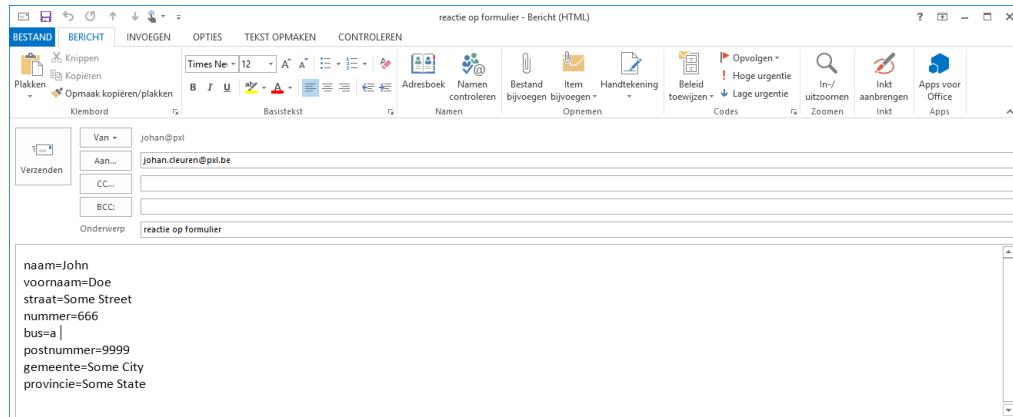
Het is niet langer gangbaar om je formulier in een tabel te plaatsen, los het probleem op door css toe te passen.

Gelieve dit formulier in te vullen

Naam:	<input type="text" value="John"/>	Voornaam:	<input type="text" value="Doe"/>
Straat:	<input type="text" value="Some street"/>	Nummer:	<input type="text" value="666"/> Bus: <input type="text" value="a"/>
Postnummer:	<input type="text" value="9999"/>	Gemeente:	<input type="text" value="Some City"/>
Provincie:	<input type="text" value="Some State"/> <input type="button" value="x"/>	<input type="button" value="Alles wissen"/> <input type="button" value="Verzenden"/>	

Zorg ervoor dat alle gegevens naar je e-mailadres doorgezonden worden met het onderwerp "reactie op formulier". Test dit onder Firefox in de VM.

Het versturen van bovenstaande gegevens zou onderstaand resultaat moeten geven.



Oefening 2: Formulier met alle types van velden

Maak een formulier waarin alle invoermogelijkheden voorkomen.

- Zorg voor een uitgelijnde opmaak.
- Bij het klikken op de drop-down list (Land) kan men kiezen uit een lijst van landen.

Naam:

Paswoord:

Land:

Geslacht:

- mannelijk
- vrouwelijk
- transsexueel

Besturingssysteem:

- Windows XP/Vista
- Windows 7
- Windows 8/8.1
- Linux
- MacOS X

Opmerkingen:

Naam:

Paswoord:

Land:

Geslacht:

Besturingssysteem:

Opmerkingen:

Oefening 3: Formulier en CSS

Pas het uitzicht van de vorige oefening aan, gebruik makend van CSS.

- Zorg voor een achtergrondfiguur in de tekstvelden, de textarea en de knoppen.
- Geef de drop-down list een geschikte achtergrondkleur.
- Speel zelf wat met kleuren om een mooi effect te krijgen. Er zijn vele sites beschikbaar die handelen over goede kleurcombinaties.

Formulier

Naam: John Doe

Paswoord:

Land: Belgium

Geslacht:

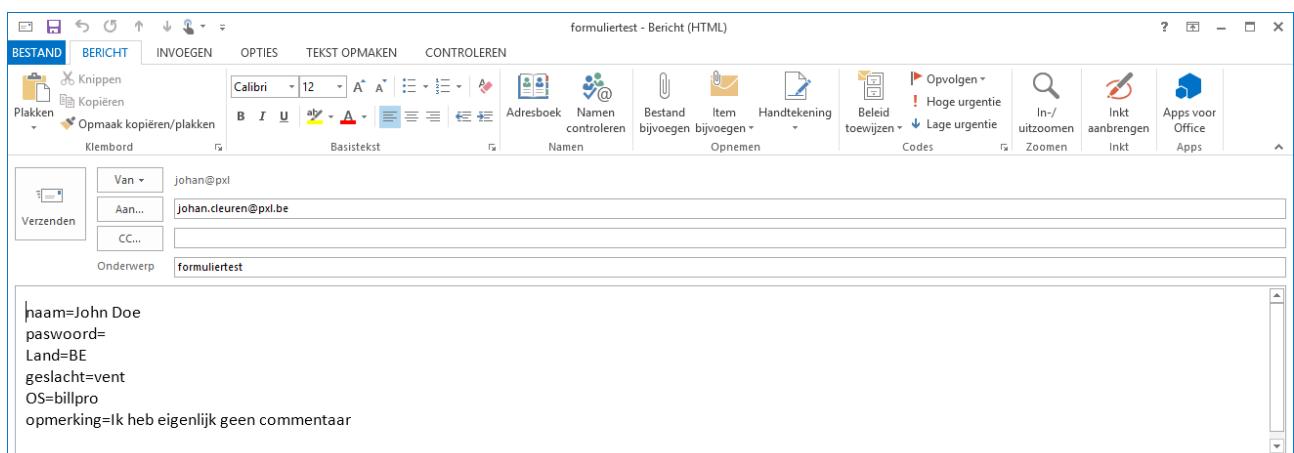
- mannelijk
- vrouwelijk
- transseksueel

Besturingssysteem:

- Windows XP/Vista
- Windows 7
- Windows 8/8.1
- Linux
- MacOS X

Opmerkingen: Ik heb eigenlijk geen commentaar

Formulier verzenden **Alles wissen**



Oefening 4: Nieuwe HTML5-elementen voor formulieren

Test de nieuwe invoervelden van HTML5 uit. De beste ondersteuning is momenteel te vinden bij Opera en Maxthon, laat echter niet na ook uit te testen in andere browsers.

The screenshot shows a browser window titled "Formulieren: nieuwe elementen". The address bar displays the URL "http://www.web-essentials.be/week5/week5-04.html". The page content is a form titled "Gelieve dit formulier in te vullen". The form includes the following fields:

- Naam: Text input field
- Voornaam: Text input field
- E-mail: Text input field containing "voornaam.naam@isp.be"
- Website: Text input field containing "http://www.site.be"
- Postnummer: Text input field with a small dropdown arrow icon
- Score: A horizontal slider with a central arrow icon
- Zoeken: Text input field
- Datum: A date input field showing "01/-/-/-" with a calendar icon and a clear button "x".
- Provincie: Text input field
- Kleur: A color picker input field showing a black square

At the bottom of the form are two buttons: "Alles wissen" (Clear all) and "Verzenden" (Send).

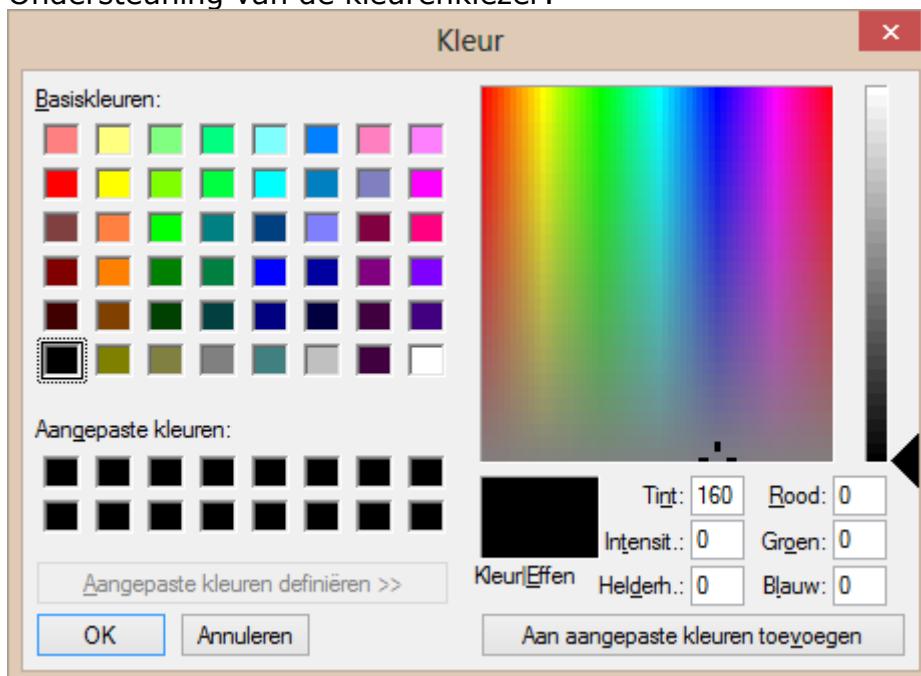
Ondersteuning van het datumveld:

This screenshot shows the same browser window and form as the previous one, but the date input field ("Datum") now displays a calendar interface. The calendar shows the month of February 2015, with the date "25" highlighted. The calendar interface includes navigation arrows for months and years, and buttons for selecting specific dates.

Ondersteuning van de datalist:

The screenshot shows a web browser window titled "Formulieren: nieuwe elementen". The URL is <http://www.web-essentials.be/week5/week5-04.html>. The page contains a form with various input fields: Naam, Voornaam, E-mail, Website, Postnummer, Score (with a slider), Zoeken, Datum (with a date picker), Provincie (with a dropdown menu), Kleur, and a button "Alles wissen". The "Provincie:" field has a dropdown menu open, listing the provinces of Belgium: Antwerpen, Henegouwen, Limburg, Luxemburg, Luik, Namen, and Oost-Vlaanderen.

Ondersteuning van de kleurenkiezer:



Een goede website om te controleren wie wat ondersteunt is [www.caniuse.com](http://caniuse.com).

Color input type - LS

Form field allowing the user to select a color.

	IE	Firefox	Chrome	Safari	Opera	iOS Safari *	Opera Mini *	Android Browser *	Chrome for Android
31									
35									
36									
37									
8								4.1	
9		34						4.3	
10		35	39		7.1	26	7.1		4.4
11	36		40	8	27	8.1	8	37	40
TP		37	41			28			
		38	42			29			
		39	43						

Notes Known issues (0) Resources (4) Feedback

Date and time input types - LS

Form field widget to easily allow users to enter a date or a time, generally by using a calendar/time input widget. Previously there was also a single field for both date & time, but this has been deprecated.

	IE	Firefox	Chrome	Safari	Opera	iOS Safari *	Opera Mini *	Android Browser *	Chrome for Android
31									
35									
36									
37									
8								4.1	
9		34						4.3	
10		35	39	7.1	26	7.1		4.4	
11	36		40	8	27	8.1	8	37	40
TP		37	41		28				
		38	42		29				

Oefening 5: Formulieren en lay-out

Stel een formulier op voor een HTML5 Hulplijn.

HTML5 Hulplijn

Gebruik dit formulier om vragen te stellen over HTML5 en CSS.

Korte omschrijving van je probleem:

Naam:

E-mailadres: **(verplicht!)**

Beschrijf wat je wil doen en welk probleem je hierbij tegenkomt:

Indien mogelijk, plak hier de HTML code van de probleempagina:

De onderstaande informatie is optioneel, maar wordt gewaardeerd.

Welke browser gebruik je?

Welke editor gebruik je om je HTML code te schrijven?

- Dreamweaver
- Aptana
- Uitgebreide teksteditor (Scite/Notepad++)
- Simpele teksteditor (Notepad)
- Andere

Verzend **Wissen**

Zorg ervoor dat het vak van het e-mailadres verplicht is en ook gecontroleerd wordt op een geldig formaat van het e-mailadres. Geef als tijdelijke melding het juiste formaat aan.

HTML5 hulplijn

Korte omschrijving van je probleem:

Naam:

E-mailadres: **(verplicht!)**

Beschrijf wat je wil doen en welk probleem je hierbij tegenkomt:

Indien mogelijk, plak hier de HTML code van de probleempagina:

De onderstaande informatie is optioneel, maar wordt gewaardeerd.

Welke browser gebruik je?

Welke editor gebruik je om je HTML code te schrijven?

- Dreamweaver
- Aptana
- Uitgebreide teksteditor (Scite/Notepad++)
- Simpele teksteditor (Notepad)
- Andere

Verzend **Wissen**

HTML5 hulplijn

Web www.web-essentials.be/week5/week5-05.html Zoeken met Google

Naam:

E-mailadres: **(verplicht!)**

Beschrijf wat je wil doen en welk probleem je hierbij tegenkomt:

Indien mogelijk, plak hier de HTML code van de probleempagina:

Oefening 6: Formulieren en CSS-positionering

Bouw onderstaand formulier zo goed mogelijk na.

- Organiseer het formulier met fieldset en legend.
- Gebruik CSS-positionering voor de invoervelden zodat deze mooi boven elkaar uitgelijnd worden.

The screenshot shows a web browser window with the title "Formulier met fieldset". The URL is "www.web-essentials.be/week5/week5-06.html". The form is divided into three sections:

- Persoonlijke gegevens**: This section contains six input fields for personal information: Naam, Voornaam, Straat, Nummer, Postnummer, and Gemeente. The input fields are arranged vertically, with "Naam:" and "Voornaam:" in the first row, "Straat:" and "Nummer:" in the second, and "Postnummer:" and "Gemeente:" in the third.
- Contactgegevens**: This section includes a legend "Hoe kunnen we je contacteren?" with two radio buttons: "E-mail" (selected) and "Mobiel". Below this, there are two input fields: "E-mail:" and "Mobiel nummer:", both aligned horizontally.
- Vraag**: This section contains three checkboxes for preferences: "Contacteer me voor verdere uitleg", "Stuur me een brochure", and "Stuur me een offerte".

At the bottom of the form are two buttons: "Alles wissen" and "Verzenden".

11. Audio en Video

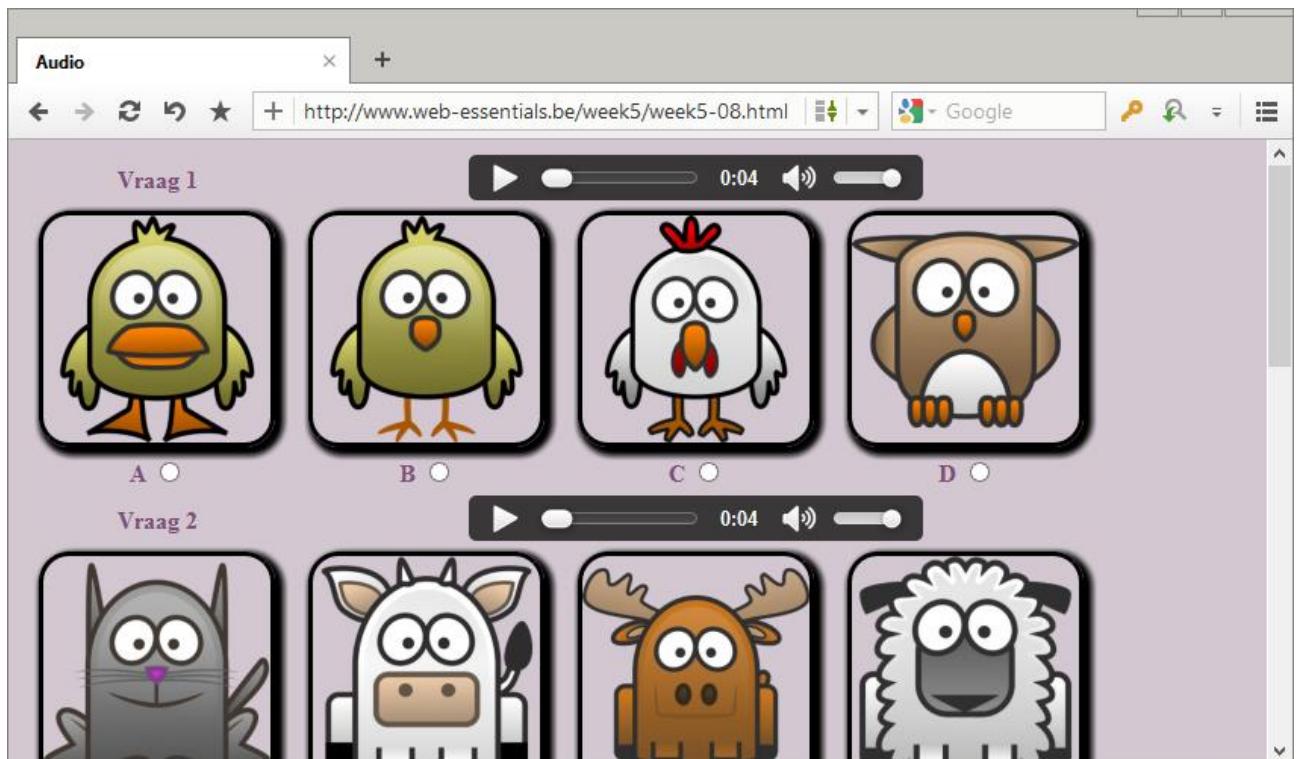
Oefening 7: Geluid

Maak een webpagina die eruitziet als onderstaand screenshot.

- Alle bestanden vind je op blackboard.
- Zorg dat je de dierengeluiden pas hoort na het klikken op de play button.



Het uitzicht van de player is afhankelijk van de geïnstalleerde browser en plug-in.

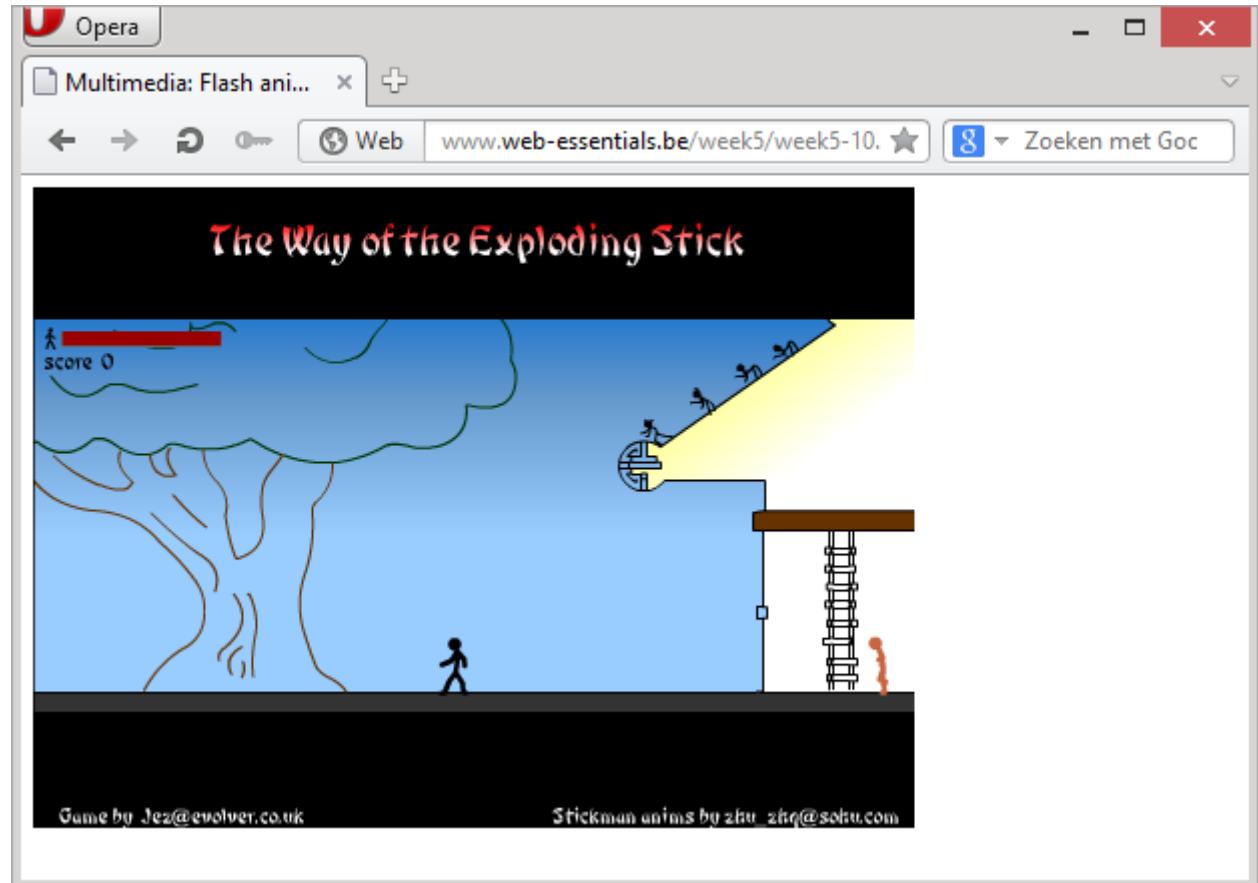


Oefening 8: Film

- Zoek van elk videoformaat uit de cursus een voorbeeld op internet en integreer dit in je webpagina. Kies zelf een onderwerp en lay-out.

Oefening 9: Flashanimatie

- Op blackboard vind je een flashanimatie. Integreer deze in je webpagina.
- Maak een versie met het object-element en één met het embed-element.
- Ga zelf op zoek naar flashanimaties op het net en gebruik deze in je webpagina.



12. Webpagina's publiceren

Week 6

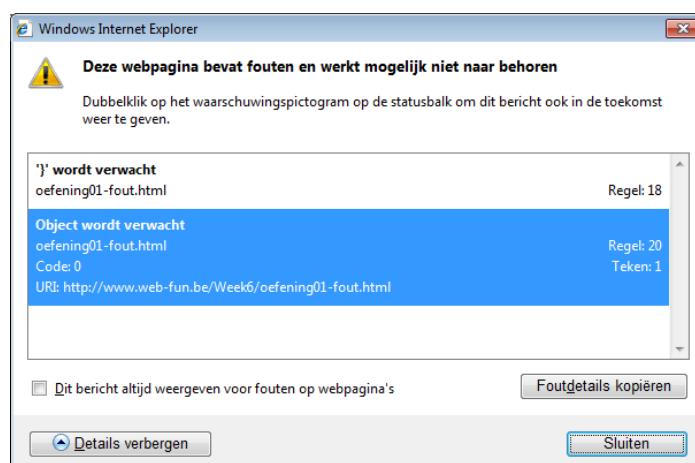
13. JavaScript en DOM (DOM-scripting)

Oefening 1: Fouten zoeken

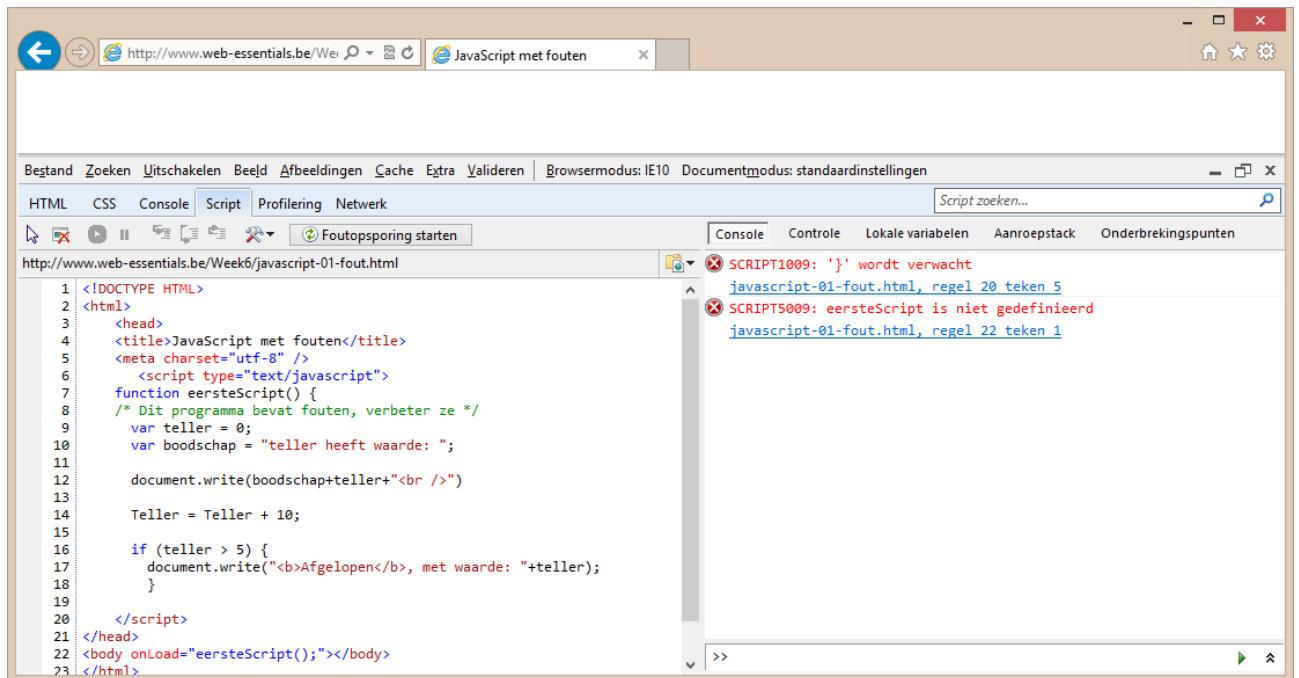
Zoek de fout(en) in de onderstaande code. Los deze oefening eerst op op papier en test daarna je programma uit. Het hindert niet als je bepaalde stukken nog niet begrijpt, maar let vooral op de structuur en de elementaire regeltjes.

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>JavaScript met fouten</title>
    <meta charset="utf-8" />
    <script type="text/javascript">
      function eersteScript() {
        /* Dit programma bevat fouten, verbeter ze */
        var teller = 0;
        var boodschap = "teller heeft waarde: ";
        document.write(boodschap+teller+"<br />")
        teller = teller + 10;
        if (teller > 5) {
          document.write("<b>Afgelopen</b>, met waarde: "+teller);
        }
      </script>
    </head>
    <body onLoad="eersteScript();"></body>
  </html>
```

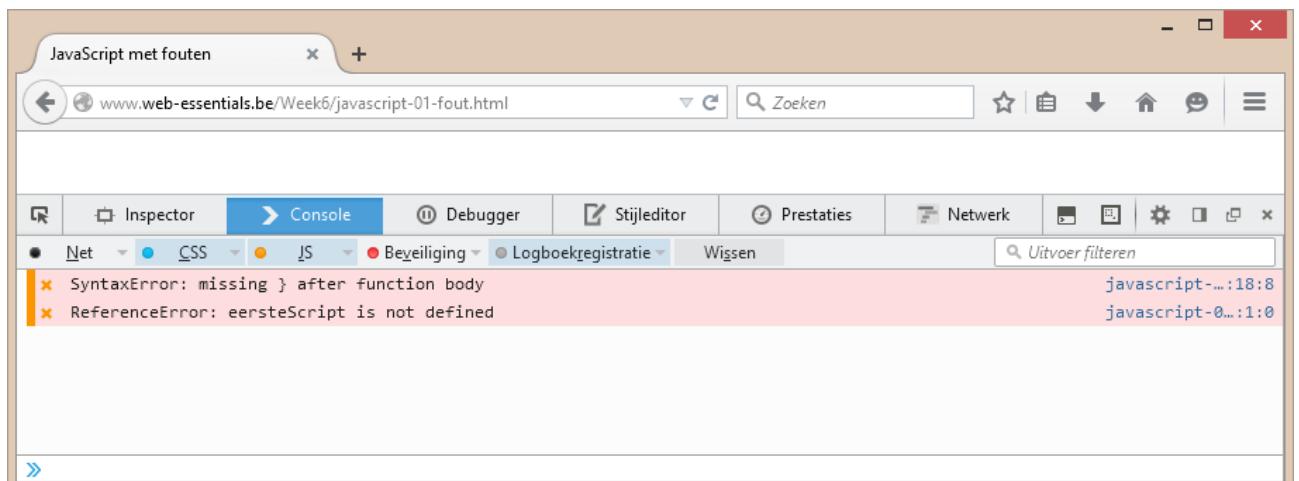
Het foutzoeken bij de voorgangers van IE9 was bedroevend. Bij het uitvoeren van foutieve code, gaf IE een waarschuwing in de statusbalk. Als je daarop dubbelklikte dan verscheen een venster waarin de details over de fouten weergegeven werden. Die zijn echter nog vaak nietszeggend.



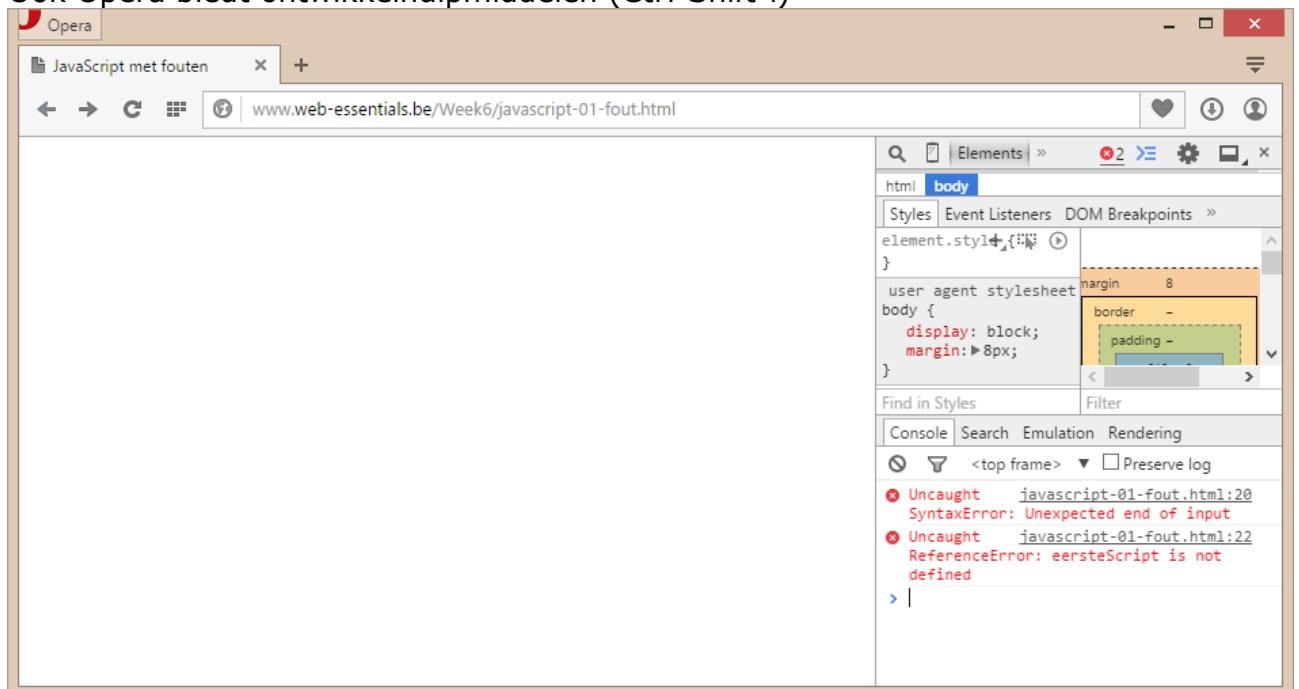
De andere browsers hebben al jaren betere foutconsoles, maar pas bij IE9 heeft Microsoft dit aangepast. Door op F12 te drukken krijg je de ontwikkelhulpprogramma's.



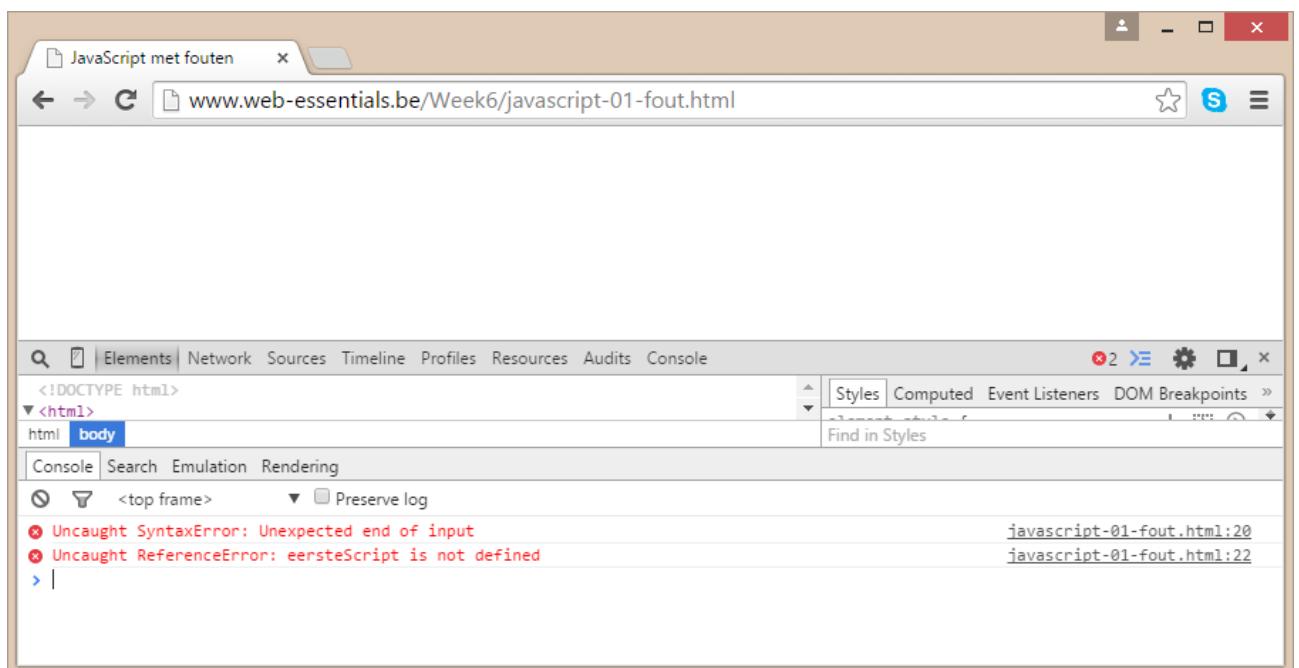
Firefox geeft al lang veel betere mogelijkheden om fouten te zoeken. Start hiervoor de hulpmiddelen voor webontwikkelaars op (Ctrl-Shift-i) of de Webconsole (Ctrl-Shift-k). Maar ook dit is niet altijd zaligmakend.



Ook Opera biedt ontwikkelhulpmiddelen (Ctrl-Shift-i)

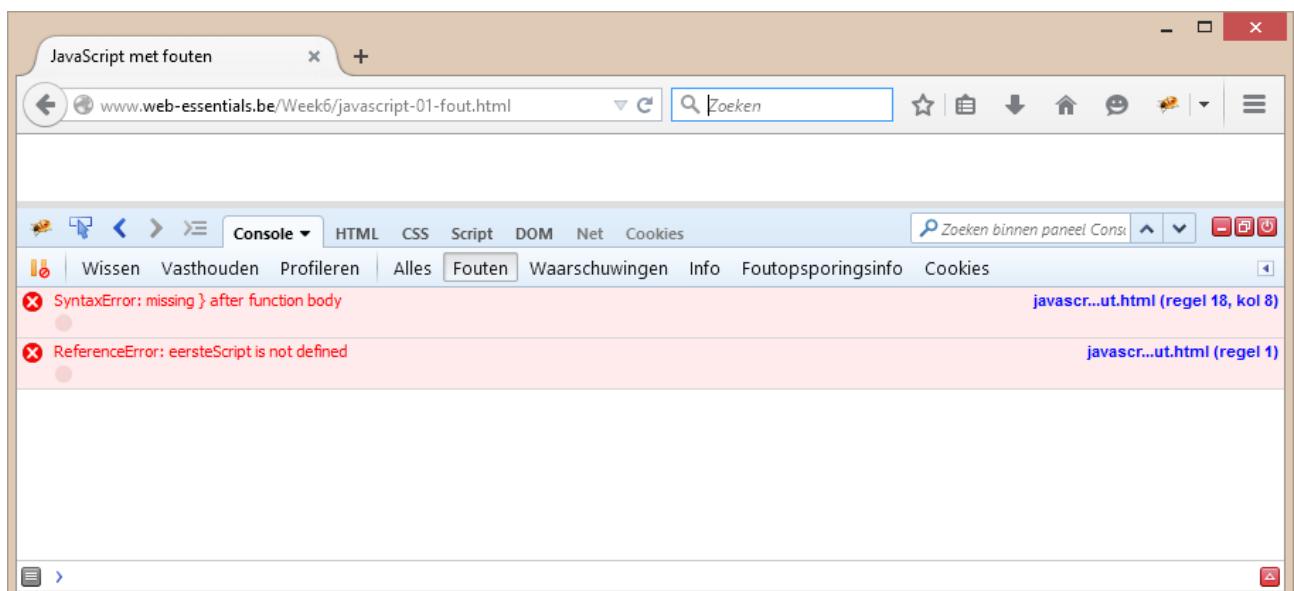


Ook in Chrome (Ctrl-Shift-i of Ctrl-Shift-j) is er hulp verkrijgbaar.

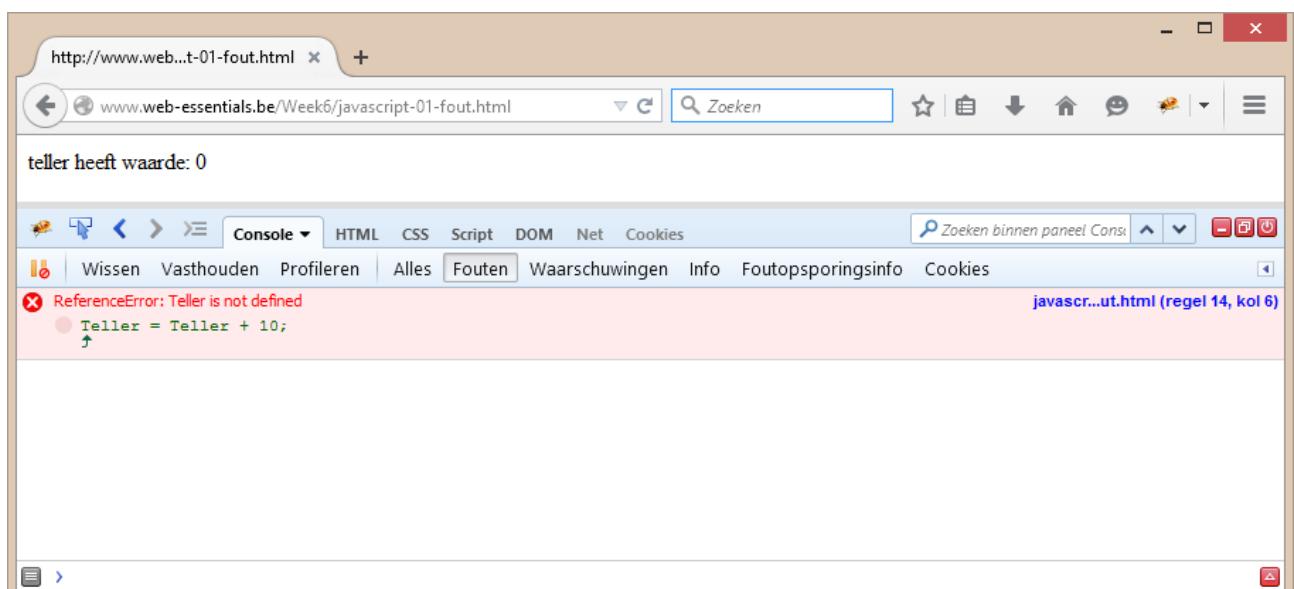


Een goede add-on voor Firefox is Firebug. Voor Safari is Firebug Lite als extensie beschikbaar.

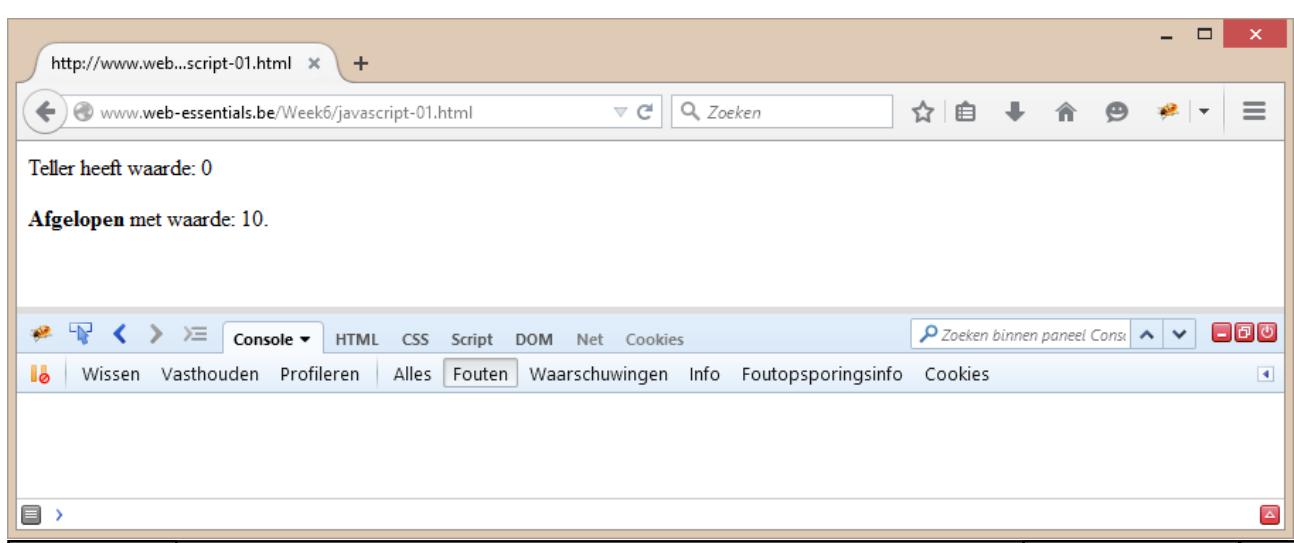
Firebug in Firefox.



Na het verbeteren van de eerste fout, krijg je de volgende info:



Het verbeteren van de code geeft wel het gewenste resultaat.



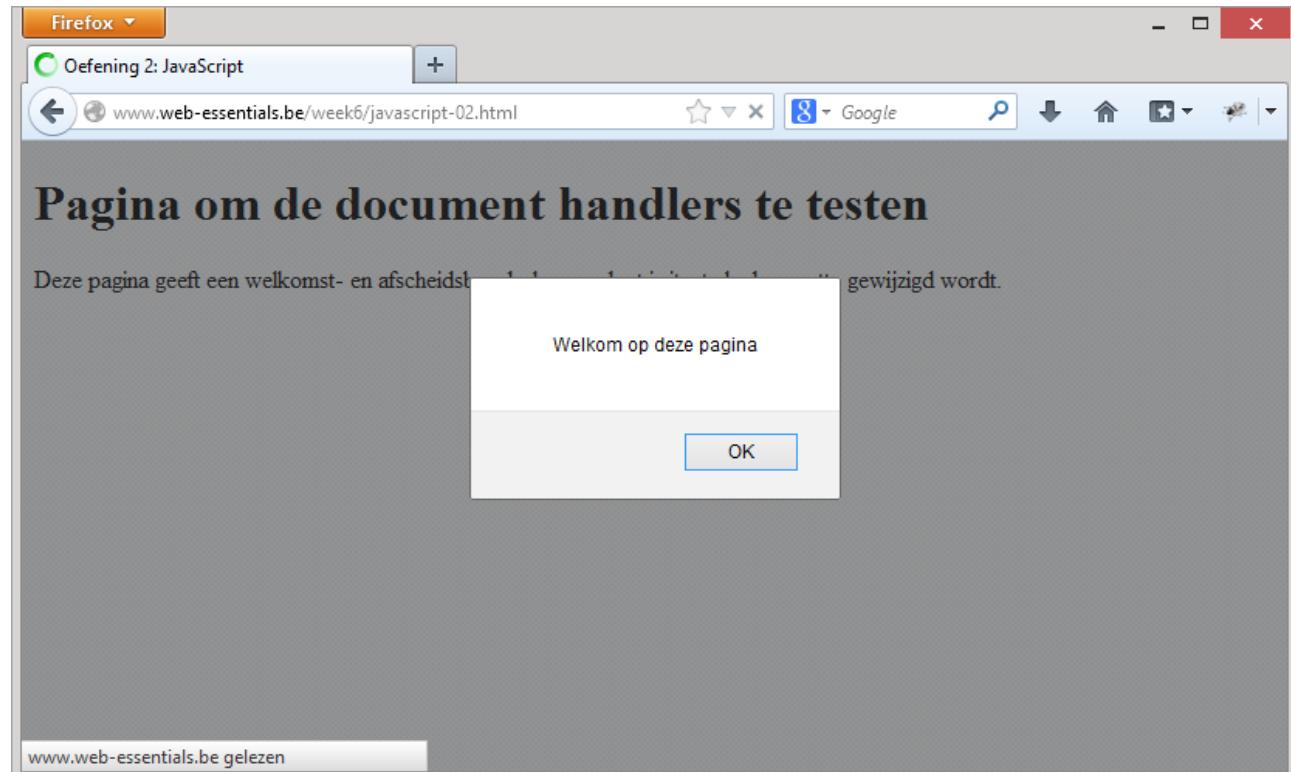
Oefening 2: Event handling op documenten

Maak een HTML-pagina

- die je verwelkomt als je de pagina opent;
- en die heel irritant doet als je de grootte van het browservenster wil veranderen;
- en die heel beleefd afscheid neemt.

Het werken met pop-upvensters is zeker geen "best practice", maar voor de volledigheid wordt het hier toch geoefend. Je zal ook merken dat niet alle browsers dezelfde actie vertonen.

Bijvoorbeeld:



Zoek informatie op het internet om de event handlers in de opentag van het body-element te vervangen door een script in de head.

TIP: `window.onload=` en `addEventListener()`

Oefening 3: JavaScript en DOM

Maak een pagina die je toelaat een product te berekenen van twee getallen die in een invoerveld ingegeven zijn.

The screenshot shows a browser window titled "Oefening 3: JavaScript". The address bar contains the URL "www.web-essentials.be/week6/javascript-03.html". The page itself has a form with three input fields: the first field contains "15", the second field contains "X", and the third field contains "63". To the right of these fields is a blue "Bereken" button. Below the form is a text area containing the text "Het product van 15 en 63 is 945".

This screenshot is identical to the one above, showing the same browser window with the product calculation results.

Vang ook fouten op.

The screenshot shows a browser window with the same form. In the second input field, there is now the letter "a" instead of a number. The text area below the form displays the error message "U heeft geen geldige getallen ingegeven" (You have entered invalid numbers).

Zoek informatie op over het output-element in combinatie met de oninput event handler op het form-element.

The screenshot shows a browser window with a single input field containing the text "1" followed by "X" and "1".

The screenshot shows a browser window with the same input fields. The first field has "8", the second has "X" and "6", and the text area below contains the result "Product = 48".

Oefening 4: Werken met strings en if-else

Pas het cursusvoorbeeld van if-else aan zodat het niet langer werkt met `document.write()`, maar het resultaat getoond wordt in de voorziene ruimte. Maak dus gebruik van het DOM.

A screenshot of a web browser window titled "Javascript: if-else". The address bar shows the URL "www.web-essentials.be/week6/javascript-04.html". The form contains three fields: "Voornaam" with an empty input field, "Achternaam" with an empty input field, and a button labeled "Genereer melding" next to an empty input field.

A screenshot of a web browser window titled "Javascript: if-else". The address bar shows the URL "www.web-essentials.be/week6/javascript-04.html". The form has been partially filled: "Voornaam" is "John" and "Achternaam" is "Doe". The "Genereer melding" button is highlighted with a blue border, and its corresponding input field is empty.

A screenshot of a web browser window titled "Javascript: if-else". The address bar shows the URL "www.web-essentials.be/week6/javascript-04.html". The form now displays the generated greeting: "Voornaam" is "John", "Achternaam" is "Doe", and the "Genereer melding" button is highlighted. The input field contains the text "Welkom, John Doe".

Zorg voor foutcontrole.

A screenshot of a web browser window titled "Javascript: if-else". The address bar shows the URL "www.web-essentials.be/week6/javascript-04.html". Both the "Voornaam" and "Achternaam" fields are empty. The "Genereer melding" button is highlighted, and its corresponding input field contains the text "Vul alle velden in, a.u.b."

Oefening 5: While

Maak een variant van het cursusvoorbeeld op de whilestructuur aan zodat het niet langer werkt met document.write().

The screenshot shows a browser window with the title 'Javascript: while'. The address bar contains 'www.web-essentials.be/week6/javascript-05.html'. The page displays a form with two input fields. The first field has the placeholder 'Geef een getal tussen 0 en 50' and contains the value '43'. The second field has the placeholder 'Genereer oneven getallen' and contains the output '1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31 33 35 37 39 41 43'.

The screenshot shows a browser window with the title 'Javascript: while'. The address bar contains 'www.web-essentials.be/week6/javascript-05.html'. The page displays a form with two input fields. The first field has the placeholder 'Geef een getal tussen 0 en 50' and contains the value '43'. The second field has the placeholder 'Genereer oneven getallen' and contains the output '1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31 33 35 37 39 41 43'.

Oefening 6: For

Pas de vorige oefening aan zodat ze niet langer met een while-lus werkt, maar met een for-lus.

The screenshot shows a browser window with the title 'Javascript: for'. The address bar contains 'www.web-essentials.be/week6/javascript-06.html'. The page displays a form with two input fields. The first field has the placeholder 'Geef een getal tussen 0 en 50' and contains the value '37'. The second field has the placeholder 'Genereer oneven getallen' and contains the output '1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31 33 35 37'.

The screenshot shows a browser window with the title 'Javascript: for'. The address bar contains 'www.web-essentials.be/week6/javascript-06.html'. The page displays a form with two input fields. The first field has the placeholder 'Geef een getal tussen 0 en 50' and contains the value '37'. The second field has the placeholder 'Genereer oneven getallen' and contains the output 'Oneven getallen = 1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31 33 35 37'.

Oefening 7: Stringbewerkingen

Schrijf een programma dat de delen van een e-mailadres in stukken opsplits en apart onder elkaar afdrukt in de juiste vakjes. Je mag ervan uitgaan dat het e-mailadres telkens uit 4 delen bestaat.

The image shows three consecutive screenshots of a web browser window titled "Javascript: stringbewerkin". The URL in the address bar is "www.web-essentials.be/week6/javascript-07.html".

Screenshot 1: The page displays a form with five input fields. The first field is labeled "Geef een geldig e-mailadres in" and contains the placeholder text "john.doe@provider.be". Below it are four empty input fields labeled "naam", "naam2", "subdomein", and "domein". A blue button labeled "Splits op" is located at the bottom left.

Screenshot 2: The same form is shown, but the input field now contains the full email address "john.doe@provider.be". The "Splits op" button is still visible.

Screenshot 3: The results of the split are displayed. The "naam" field contains "john", "naam2" contains "doe", "subdomein" contains "provider", and "domein" contains "be". The "Splits op" button is still visible.

Oefening 8: Switch

Maak een pagina waarin je een dag kan ingeven.

- Geef een tekst terug die bepaalt de hoeveelste dag van de week dit is.
- Gebruik hiervoor een switch-statement.

The screenshot shows a browser window titled "Javascript: switch". The address bar contains the URL "www.web-essentials.be/week6/javascript-08.html". The page itself has two input fields: one labeled "Geef een dag in:" and another labeled "Genereer tekst".

The screenshot shows the same browser window after entering "woensdag" into the first input field. The "Genereer tekst" button is now highlighted in blue. The second input field contains the generated text "is de derde dag van de week".

The screenshot shows the same browser window after entering "doensdag" into the first input field. The "Genereer tekst" button is again highlighted in blue. The second input field contains the generated text "is de niet-bestaaende dag van de week".

Oefening 9: Werken met arrays

Maak een variant van de voorgaande oefening zodat deze niet langer werkt met een switch, maar gebruik maakt van arrays.

The screenshot shows a browser window titled "Javascript: array". The address bar contains the URL "www.web-essentials.be/week6/javascript-09.html". The page has the same two input fields as the previous versions. After entering "donderdag" and clicking "Genereer tekst", the second input field displays "is de vierde dag van de week".

Oefening 10: Het serieuzere werk

Enkel voor de snelle jongens en meisjes.

Maak een pagina die toelaat om de fictieve floating point notatie (zie cursus computer systems) volledig stap voor stap op te lossen.

JavaScript: Floating Point x

[www.web-essentials.be/week6/javascript-10-fictief.html](#)

De fictieve Floating Point uit de cursus Computer Systems

Fictieve float in (8 bits)	<input type="text"/>
Teken	<input type="text"/> <input type="text"/>
Exponent	<input type="text"/> <input type="text"/>
Mantissa	<input type="text"/> <input type="text"/>
Verwerking	<input type="text"/>
Decimaal	<input type="text"/>

[Stap 1 = splits op](#) [Stap 2 = uitleg](#) [Stap 3 = verwerk](#) [Stap 4 = decimaal](#)

JavaScript: Floating Point x

[www.web-essentials.be/week6/javascript-10-fictief.html](#)

De fictieve Floating Point uit de cursus Computer Systems

Fictieve float in (8 bits)	<input type="text" value="10101101"/>
Teken	<input type="text" value="1"/> <input type="text"/>
Exponent	<input type="text" value="01"/> <input type="text"/>
Mantissa	<input type="text" value="01101"/> <input type="text"/>
Verwerking	<input type="text"/>
Decimaal	<input type="text"/>

[Stap 1 = splits op](#) [Stap 2 = uitleg](#) [Stap 3 = verwerk](#) [Stap 4 = decimaal](#)

JavaScript: Floating Point x

[www.web-essentials.be/week6/javascript-10-fictief.html](#)

De fictieve Floating Point uit de cursus Computer Systems

Fictieve float in (8 bits)	<input type="text" value="10101101"/>	
Teken	<input type="text" value="1"/> <td>Het is een negatief getal</td>	Het is een negatief getal
Exponent	<input type="text" value="01"/> <td>De exponent is 1, in plus-2 notatie dus -1</td>	De exponent is 1, in plus-2 notatie dus -1
Mantissa	<input type="text" value="01101"/> <td>Met de impiciete M0 op 1 geeft dit 1,01101</td>	Met de impiciete M0 op 1 geeft dit 1,01101
Verwerking	<input type="text"/>	
Decimaal	<input type="text"/>	

[Stap 1 = splits op](#) [Stap 2 = uitleg](#) [Stap 3 = verwerk](#) [Stap 4 = decimaal](#)

JavaScript: Floating Point x

www.web-essentials.be/week6/javascript-10-fictief.html

De fictieve Floating Point uit de cursus Computer Systems

Fictieve float in (8 bits)

Teken	<input type="text" value="1"/>	Het is een negatief getal
Exponent	<input type="text" value="01"/>	De exponent is 1, in plus-2 notatie dus -1
Mantissa	<input type="text" value="01101"/>	Met de impiciete M0 op 1 geeft dit 1,01101
Verwerking	Het binair kommagetal is dus = -1,01101x2^-1	
Decimaal		

JavaScript: Floating Point x

www.web-essentials.be/week6/javascript-10-fictief.html

De fictieve Floating Point uit de cursus Computer Systems

Fictieve float in (8 bits)

Teken	<input type="text" value="1"/>	Het is een negatief getal
Exponent	<input type="text" value="01"/>	De exponent is 1, in plus-2 notatie dus -1
Mantissa	<input type="text" value="01101"/>	Met de impiciete M0 op 1 geeft dit 1,01101
Verwerking	Het binair kommagetal is dus = -1,01101x2^-1	
Decimaal	De decimale waarde is = -0.703125	

Als je er nog niet genoeg van hebt kan je deze oefening uitbreiden voor 32-bit vloottende kommagetallen en anders maar naar de volgende oefening.

Single precision floating point

Floating point getal (32 bits)

Teken	<input type="text" value="1"/>	Het is een negatief getal
Exponent	<input type="text" value="10001111"/>	De exponent is 143, in plus-127 notatie dus 16
Mantissa	<input type="text" value="11110000110001100010000"/>	Met de impiciete M0 op 1 geeft dit 1,11110000110001100010000
Verwerking	Het binair kommagetal is dus = -1,11110000110001100010000x2^16	
Decimaal	De decimale waarde is = -127174.125	

Single precision floating point

Floating point getal (32 bits)

Teken	<input type="text" value="1"/>	Het is een negatief getal
Exponent	<input type="text" value="11111111"/>	De exponent is 255, in plus-127 notatie dus 128
Mantissa	<input type="text" value="00000000000000000000000000000000"/>	Met de impiciete M0 op 1 geeft dit 1,0000000000000000000000000000000
Verwerking	Het binair kommagetal is dus = -1,0000000000000000000000000000000x2^128	
Decimaal	Dit is een oneindig notatie = -oneindig	

Single precision floating point

Floating point getal (32 bits)

Teken	<input type="text" value="1"/>	Het is een negatief getal
Exponent	<input type="text" value="11111111"/>	De exponent is 255, in plus-127 notatie dus 128
Mantissa	<input type="text" value="00000000000000000000000000000001"/>	Met de impiciete M0 op 1 geeft dit 1,0000000000000000000000000000001
Verwerking	Het binair kommagetal is dus = -1,0000000000000000000000000000001x2^128	
Decimaal	Dit is geen geldig getal = NaN	

Om helemaal te overdrijven kan je ook rekening houden met de nulnotatie en de subnormals.

The screenshot shows a browser window titled "JavaScript: Floating Point" with the URL "www.web-essentials.be/week6/javascript-10-float.html". The page displays the binary representation of a floating-point number (32 bits) as 00000000000000000000000000000000. Below this, the fields are filled as follows:

Teken	0	Het is een positief getal
Exponent	0000000	De exponent is 0, in plus-127 notatie dus -127
Mantissa	00000000000000000000000000000000	Met de impiciete M0 op 0 geeft dit 0,00000000000000000000000000000000
Verwerking	Het binair kommagetal is dus = +0,00000000000000000000000000000000x2^-126	
Decimaal	De decimale waarde is = 0	

At the bottom, there are four buttons: "Stap 1 = splits op", "Stap 2 = uitleg", "Stap 3 = verwerk", and "Stap 4 = decimaal".

The screenshot shows a browser window titled "JavaScript: Floating Point" with the URL "www.web-essentials.be/week6/javascript-10-float.html". The page displays the binary representation of a floating-point number (32 bits) as 00000000000000000000000000000001. Below this, the fields are filled as follows:

Teken	0	Het is een positief getal
Exponent	0000000	De exponent is 0, in plus-127 notatie dus -127
Mantissa	00000000000000000000000000000001	Met de impiciete M0 op 0 geeft dit 0,00000000000000000000000000000001
Verwerking	Het binair kommagetal is dus = +0,00000000000000000000000000000001x2^-126	
Decimaal	De decimale waarde is = 1.401298464324817e-45	

At the bottom, there are four buttons: "Stap 1 = splits op", "Stap 2 = uitleg", "Stap 3 = verwerk", and "Stap 4 = decimaal".

14. DOM-scripting

Oefening 11: Event handling: Formulieren

Maak een HTML5-pagina met een formulier met drie tekstvelden en een zend- en wisknop.

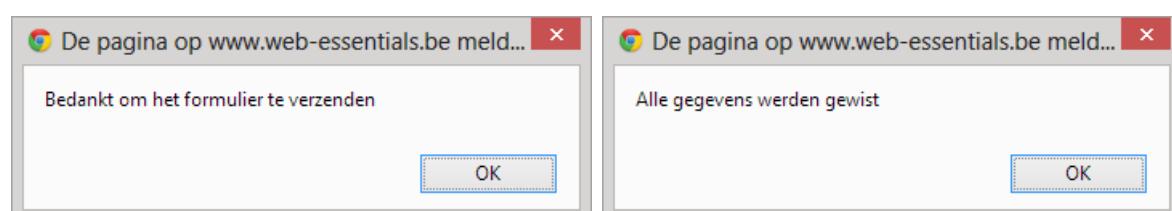
- Als de pagina geopend wordt staat de tekst "voornaam", "naam" en "adres" in de tekstvelden. Als je de cursor in een veld plaatst wordt deze tekst gewist. Je kan dat doen met het placeholder-attribuut, maar het kan ook met JavaScript.
- Tijdens het typen is de tekst rood, wanneer het veld verlaten wordt, wordt de tekst zwart met een lichtgrijze achtergrond.
- Geef bij het verzenden en het wissen de getoonde boodschappen.

Persoonlijke gegevens

Voornaam	<input type="text" value="voornaam"/>
Achternaam	<input type="text" value="naam"/>
Adres	<input type="text" value="adres"/>
<input type="button" value="Verzenden"/>	<input type="button" value="Wissen"/>

Persoonlijke gegevens

Voornaam	<input type="text" value="John"/>
Achternaam	<input type="text" value="Doe"/>
Adres	<input type="text" value="adres"/>
<input type="button" value="Verzenden"/>	<input type="button" value="Wissen"/>



Oefening 12: Event handling in formulieren

Breed oefening 11 uit door een knop "Aan het wijzigen" toe te voegen. Telkens wanneer er ingave met het toetsenbord gebeurt wordt de tekst van de knop wit gekleurd en wordt de achtergrond van het tekstvak donker. In rusttoestand is de knoptekst zwart gekleurd.

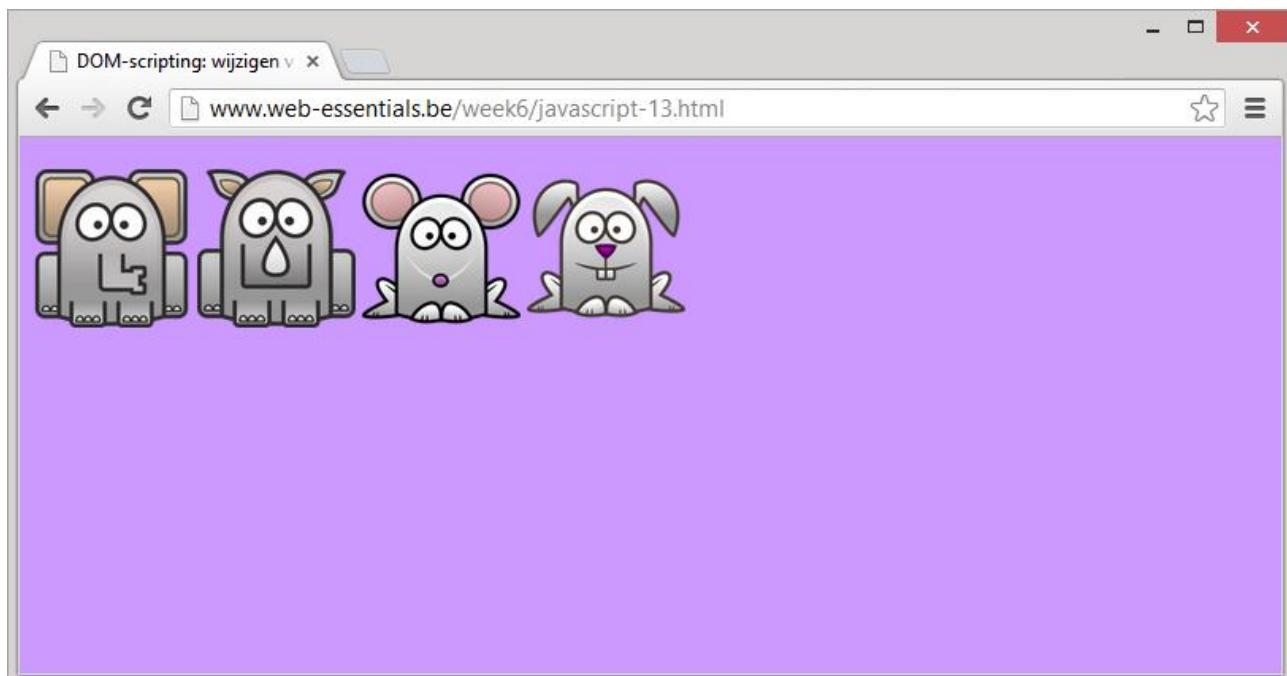
The screenshot shows a web browser window with the title "Formulieren met event hantering". The address bar displays the URL "www.web-essentials.be/week6/javascript-12.html?te". The main content is a form titled "Persoonlijke gegevens" containing three input fields: "Voornaam" (with placeholder "voornaam"), "Achternaam" (with placeholder "naam"), and "Adres" (with placeholder "adres"). Below the input fields are three buttons: "Verzenden", "Wissen", and "Aan het wijzigen".

The screenshot shows the same web browser window after text has been entered into the input fields. The "Voornaam" field contains "John" and the "Achternaam" field contains "Doe", both with a dark gray background. The "Adres" field contains "Somee" with an orange border. The "Aan het wijzigen" button is now white with black text.

Oefening 13: Event handling: algemeen

Maak een HTML5-pagina.

- Plaats vier figuren op de webpagina;
- Wanneer je dubbelklikt, wordt de figuur groter en komt er van boven de naam van het dier te staan (gebruik de inhoud van het alt-attribuut);
- Als je op de grote figuur enkel klikt, neemt ze terug haar oorspronkelijk formaat aan en verdwijnt de tekst;
- Probeer één enkele JavaScript-functie te schrijven voor alle figuren, maak dus gebruik van parameters.



Oefening 14: Algemene Event handling

Maak een HTML5-pagina:

- Maak een titel met een kleur (lijkend op de kleding van de tovenaar), als de muis over de titel gaat krijgt hij dezelfde kleur als de achtergrond.
- Plaats een figuur die verdwijnt als je erop klikt en terug verschijnt als je op het woord "tovenaar" in de paragraaf klikt.
- Doe dit door wijzigingen aan te brengen aan de styles.



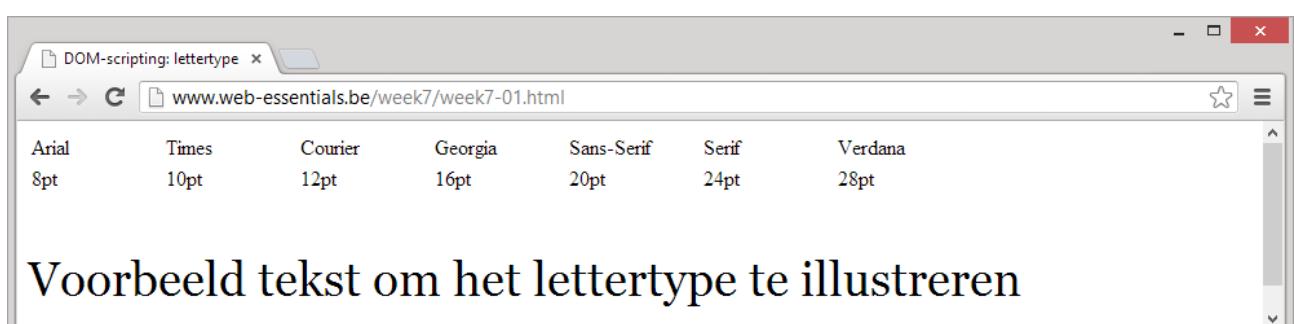
Week 7

Oefening 1: Algemene event handling

Maak een HTML5-pagina waarmee je een voorbeeld krijgt van de verschillende lettertypes. Wanneer je over de naam van het lettertype gaat wordt het lettertype van de voorbeeldtekst naar desbetreffend lettertype aangepast. Daaronder voorzie je de mogelijkheid om ook de grootte aan te passen.



Als je dus eerst voor Georgia kiest en daarna voor 28pt, dan krijg je dit resultaat.



Optimaliseer dit door de tabel te vervangen door twee selectieboxen. Zoek hiervoor meer informatie over het gebruik van "selectedIndex".



Oefening 2: Wijzig de CSS opmaak

Maak een pagina met twee knoppen die je toelaten om de opmaak van de pagina te kiezen. Start op met opmaak1. Zorg voor een andere uitlijning, kleur, lettertype, hyperlink uitzicht, enzovoort.



Wanneer je op de knop met "Opmaak 2" drukt, wijzigt het uitzicht van de gehele pagina.



Door terug op de andere knop te drukken, krijg je terug opmaak1.
De dummy tekst kan je genereren op <http://www.lipsum.com/>.

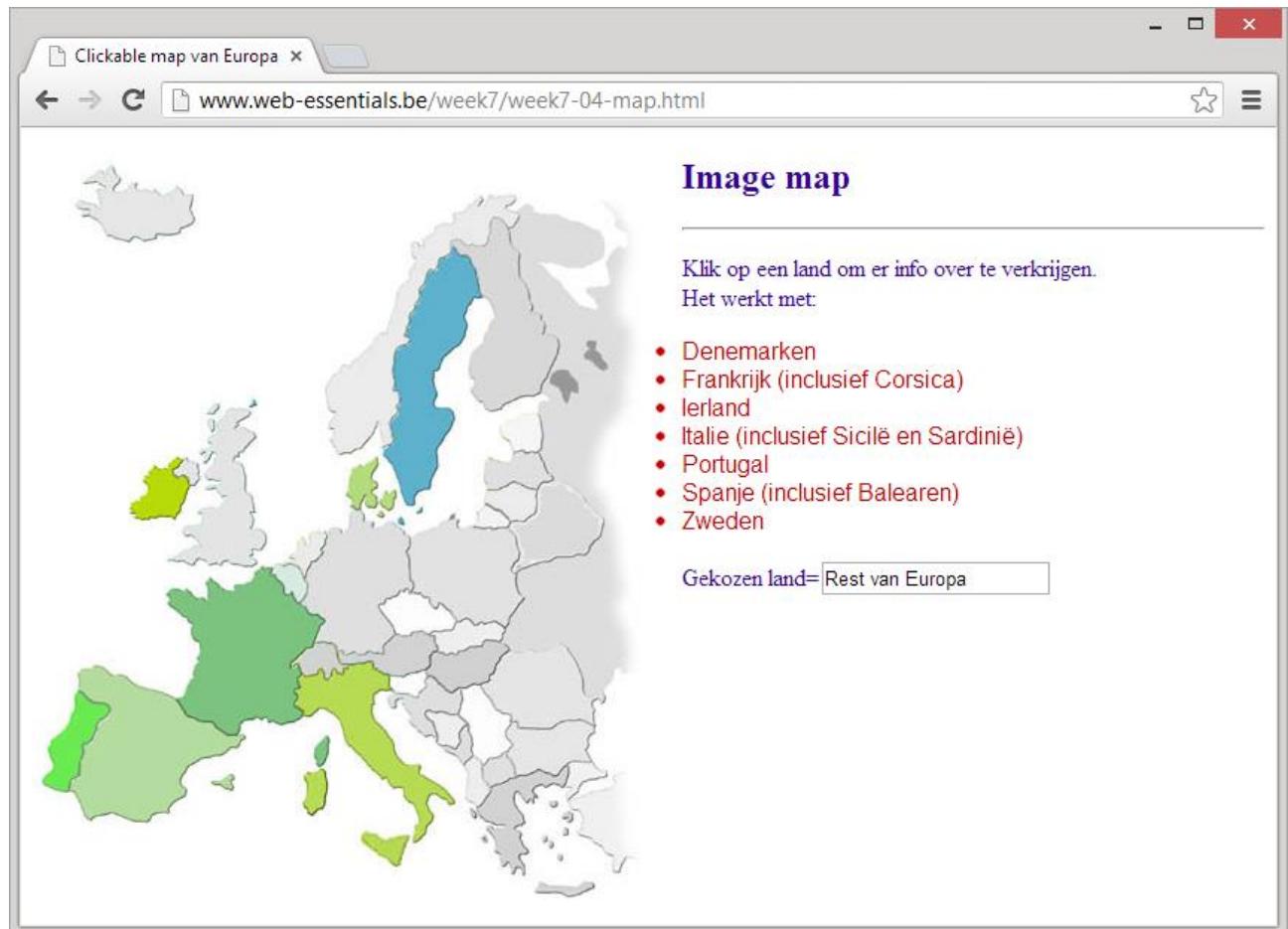
Oefening 3: Rollover images

Maak een HTML-pagina die de logo's van de drie types Core i toont. Telkens je met de muis over een afbeelding komt, wordt de processor getoond en de naam van de processor in de tekst weergegeven.



Oefening 4: Event handling met image maps

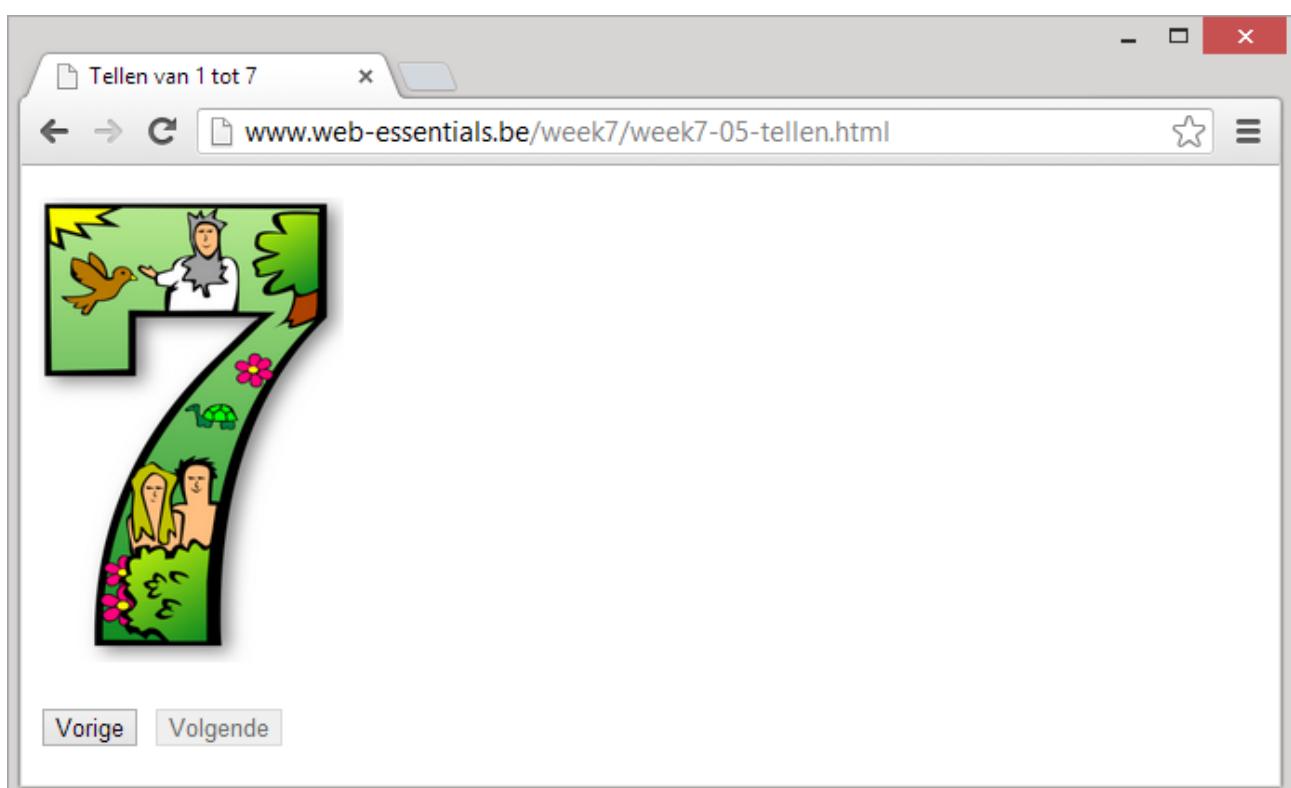
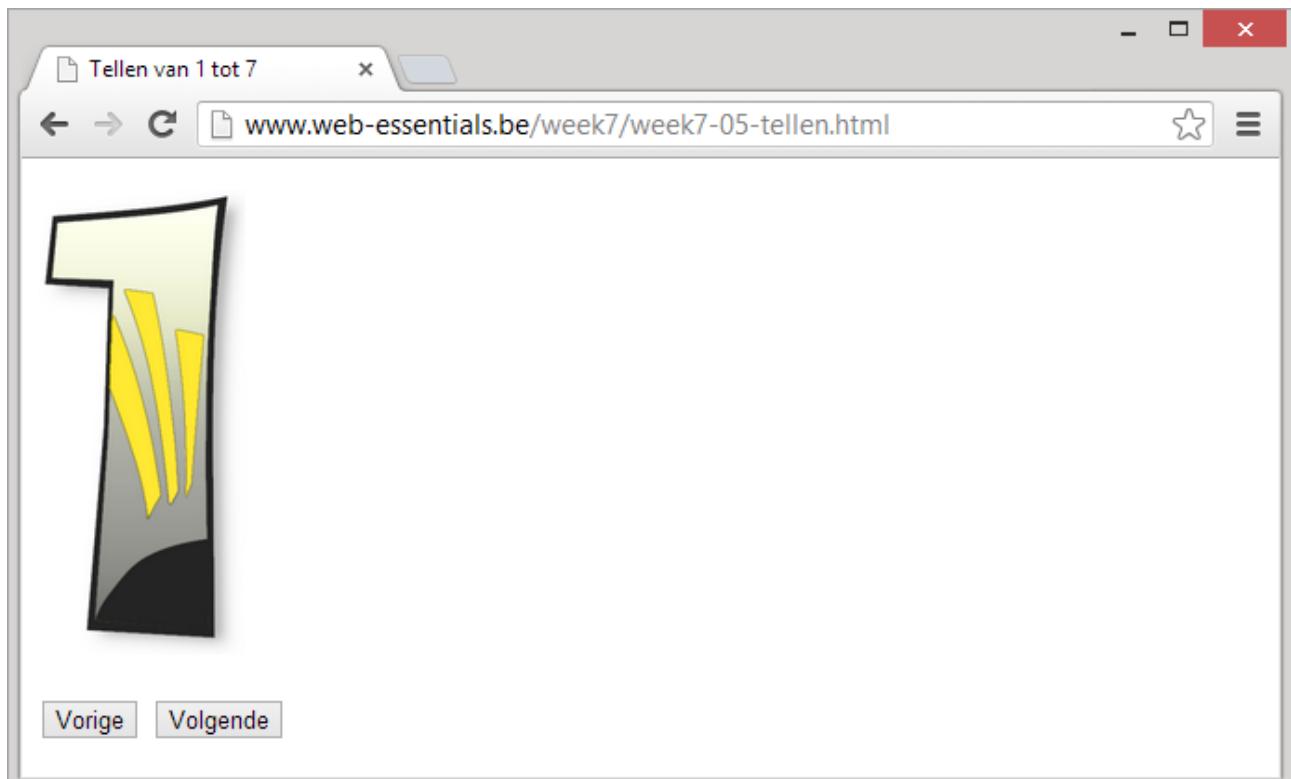
Pas het voorbeeldbestand van de image map aan zodat je in een tekstveld ziet welk land gekozen is. Als geen van de gekozen landen is aangewezen, toon je de tekst "Rest van Europa".



Oefening 5: Leren tellen

Maak een webpagina om de symbolen van de getallen van 1 tot 7 weer te geven. Elk getal heeft zijn eigen afbeelding. Maak een knop "Vorige" en "Volgende" om door de afbeeldingen te bladeren in de juiste volgorde.

Als het getal 1 wordt weergegeven dient de knop "Vorige" geïnactiveerd te worden, hetzelfde dient te gebeuren met de knop "Volgende" bij het getal 7.

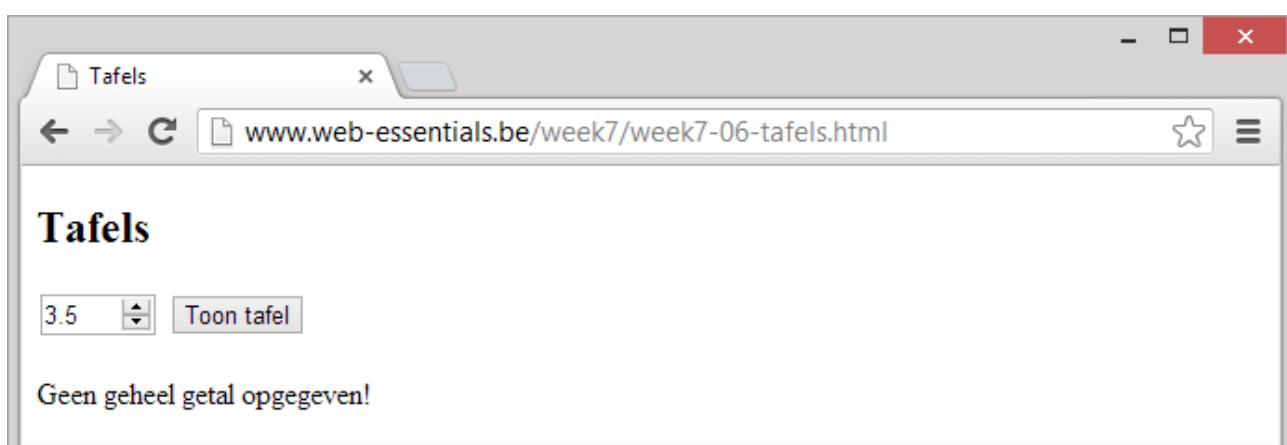


Oefening 6: Tafels

Maak onderstaande webpagina om tafels te berekenen.



Test of het ingegeven getal wel een geheel getal is (geen ander karakter, of getal met komma). Zorg dat de eerste tien tafels zoals hieronder getoond worden.



Oefening 7: ASCII-omrekening

Maak onderstaande webpagina om ASCII-codes te berekenen.

- Geef een string in en converteer elk karakter naar zijn decimale en hexadecimale ASCII-waarde. Gebruik het output-element om de resultaten weer te geven.
- Voeg ook een formulier toe om een ASCII-waarde naar het bijhorende karakter om te vormen. Beperk de keuze van ASCII-waarde 32 tot 255.

The screenshot shows a browser window titled "Bereken ASCII waarde". The URL is "www.web-essentials.be/week7/week7-07-ascii.html". The form contains the following fields:

- Geeft een tekst in:
- De ASCII-waarde zijn:
- De hex. ASCII-waarde zijn:
- Toon ASCII-waarden
- Geef een ASCII-waarde in: (with up/down arrows)
- Het karakter is:
- Geef bijhorend karakter

The screenshot shows the same browser window after entering text. The fields now contain:

- Geeft een tekst in: Hasselt
- De ASCII-waarde zijn: 72 97 115 115 101 108 116
- De hex. ASCII-waarde zijn: 48 61 73 73 65 6c 74
- Toon ASCII-waarden
- Geef een ASCII-waarde in: 90 (with up/down arrows)
- Het karakter is: Z
- Geef bijhorend karakter

Oefening 8: ASCII-tabel

Maak een pagina waarmee je met JavaScript een ASCII-tabel genereert.

- Maak de tabel op met CSS.
- Gebruik hiervoor de innerHTML property.

The screenshot shows a browser window with the title "Genereer de ASCII-tabel". The address bar displays the URL "www.web-essentials.be/week7/week7-08.html". The main content area contains the heading "De ASCII-tabel" followed by a large table. The table has 16 columns and 16 rows. Each cell in the table contains three pieces of information: a decimal value (Dec), a hex value (Hex), and a character representation (Char). The table includes standard ASCII characters like @, A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, along with extended characters such as Å, Á, Ä, Ç, È, É, Ì, Í, Ò, Ó, Ä, and Ï.

Dec	Hex	Char									
0	0	%0	64	40	@	128	80		192	c0	À
1	1	%1	65	41	A	129	81		193	c1	Á
2	2	%2	66	42	B	130	82		194	c2	Â
3	3	%3	67	43	C	131	83		195	c3	Ã
4	4	%4	68	44	D	132	84		196	c4	Ä
5	5	%5	69	45	E	133	85		197	c5	Å
6	6	%6	70	46	F	134	86		198	c6	Æ
7	7	%7	71	47	G	135	87		199	c7	Ç
8	8	%8	72	48	H	136	88		200	c8	È
9	9	%9	73	49	I	137	89		201	c9	É
10	a	%a	74	4a	J	138	8a		202	ca	Ê
11	b	%b	75	4b	K	139	8b		203	cb	Ë
12	c	%c	76	4c	L	140	8c		204	cc	Ì
13	d	%d	77	4d	M	141	8d		205	cd	Í
14	e	%e	78	4e	N	142	8e		206	ce	Î
15	f	%f	79	4f	O	143	8f		207	cf	Ï
16	10		80	50	P	144	90		208	d0	Ð

Oefening 9: Slideshow

Maak onderstaande webpagina na, waar je via een slideshow de cartoons kan bekijken.

- De cartoons hebben als naam: konijn-0.jpg t.e.m. konijn-19.jpg.
- Plaats de knoppen: vorig.png, volgend.png, vooruit.png en stop.png.
- Langs de knoppen verschijnt de hoeveelste cartoon je aan het bekijken bent.



- Wanneer er op "Volgend" wordt geklikt verschijnt konijn-1.jpg en komt er langs de knoppen '2 van de 20' te staan.
- Plaats de cartoons in een array (die altijd 20 elementen bevat).
- Als je bij de laatste foto op "Volgend" klikt, ga dan terug naar de eerste foto (en omgekeerd wanneer je op "Vorige" klikt bij de eerste).
- Programeer ook een slideshow die door de derde knop geactiveerd wordt. Gebruik hiervoor de functie setInterval().
- Zorg dat de slideshow stopt als je op de stopknop drukt. Gebruik hiervoor de functie clearInterval().
- Zoek zelf naar meer informatie over het juiste gebruik van deze functie.

Week 8

15. Herhalingsoefeningen op HTML, CSS en JavaScript

Oefening 1: Een banner en een bewegend bloemetje

- De tekst op de blauwe achtergrond staat in een paragraafelement en schuift naar links om de 180 milliseconden: d.w.z. de eerste letter wordt de laatste, dan de tweede de laatste en de eerste de voorlaatste enz.
- Het bloemetje vind je op Blackboard en het staat in een `<figure>`-element dat om de 180 milliseconden 5 pixels naar rechts schuift. Als het bloemetje op de helft van de schermbreedte komt, springt het terug op 5 pixels van de linkerrand.
- Gebruik W3C-eventhandling.

Een pagina met een banner



Dit is een voorbeeld van bewegende tekst ...



Oefening 2: digitale klok

- Gebruik de correcte datumfuncties om de tijd te laten verschijnen in een paragraafelement. Om de seconde verschijnt de nieuwe tijdsaanduiding.
- Gebruik W3C-eventhandling
- Opmaak naar keuze.



Mijn digitale klok

10:24:23

Oefening 3: Cursor veranderen

- Bij het bewegen over de paragrafen en images krijg je de aangegeven cursor.
- Bij de figuur geef je een cursor die aanduidt dat je de image kan verplaatsen (enkel de cursor weergeven!).
- Als je over de tekst CSS2 gaat, komt er extra informatie. Het uitzicht van deze extra informatie verschilt van browser tot browser.



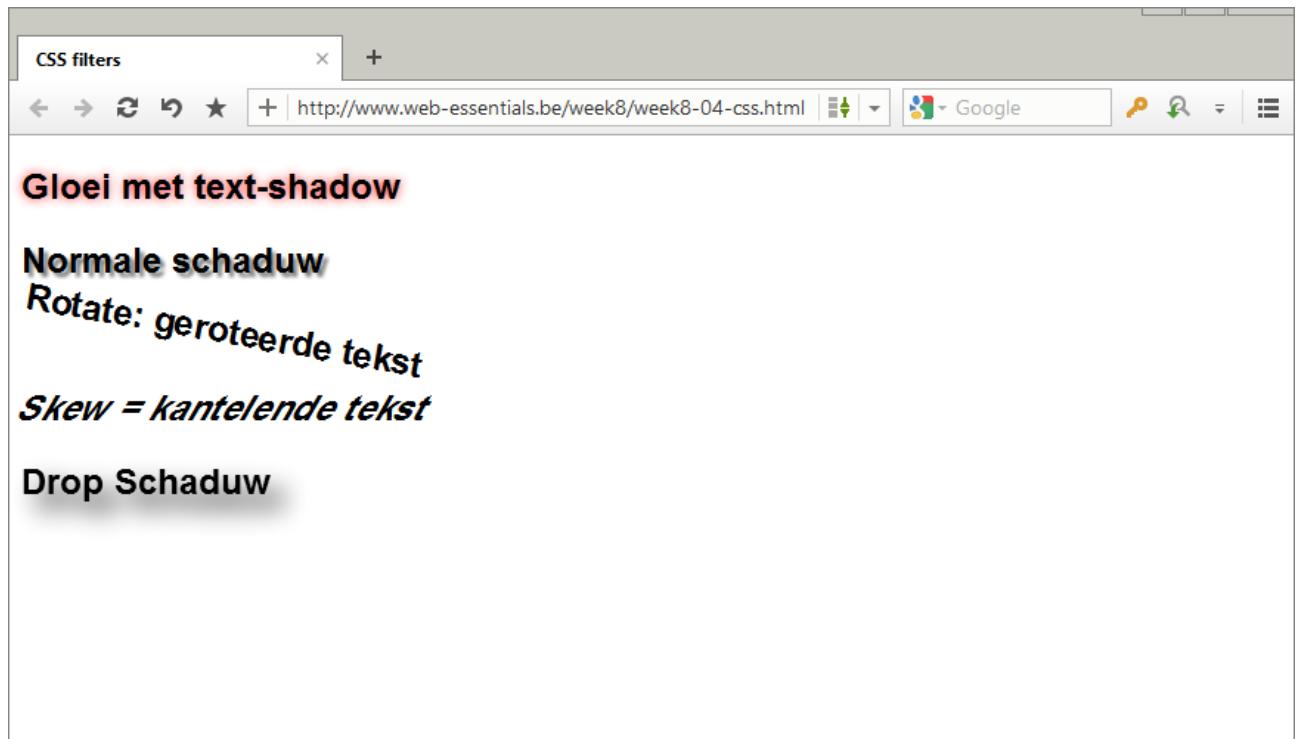
Oefening 4: Alle muisaanwijzers

- Maak een HTML5-webpagina die alle mogelijke muisaanwijzers weergeeft.
- Wanneer over de cursornamen bewogen wordt moet de cursor telkens de juiste vorm aannemen.
- Maak hiervoor gebruik van ID's.



Oefening 5: Filter

- Zoek informatie over filters en transform.
- Maak een HTML5-webpagina die deze mogelijkheden test.
- Filters worden momenteel slecht ondersteund, test in verschillende browsers.



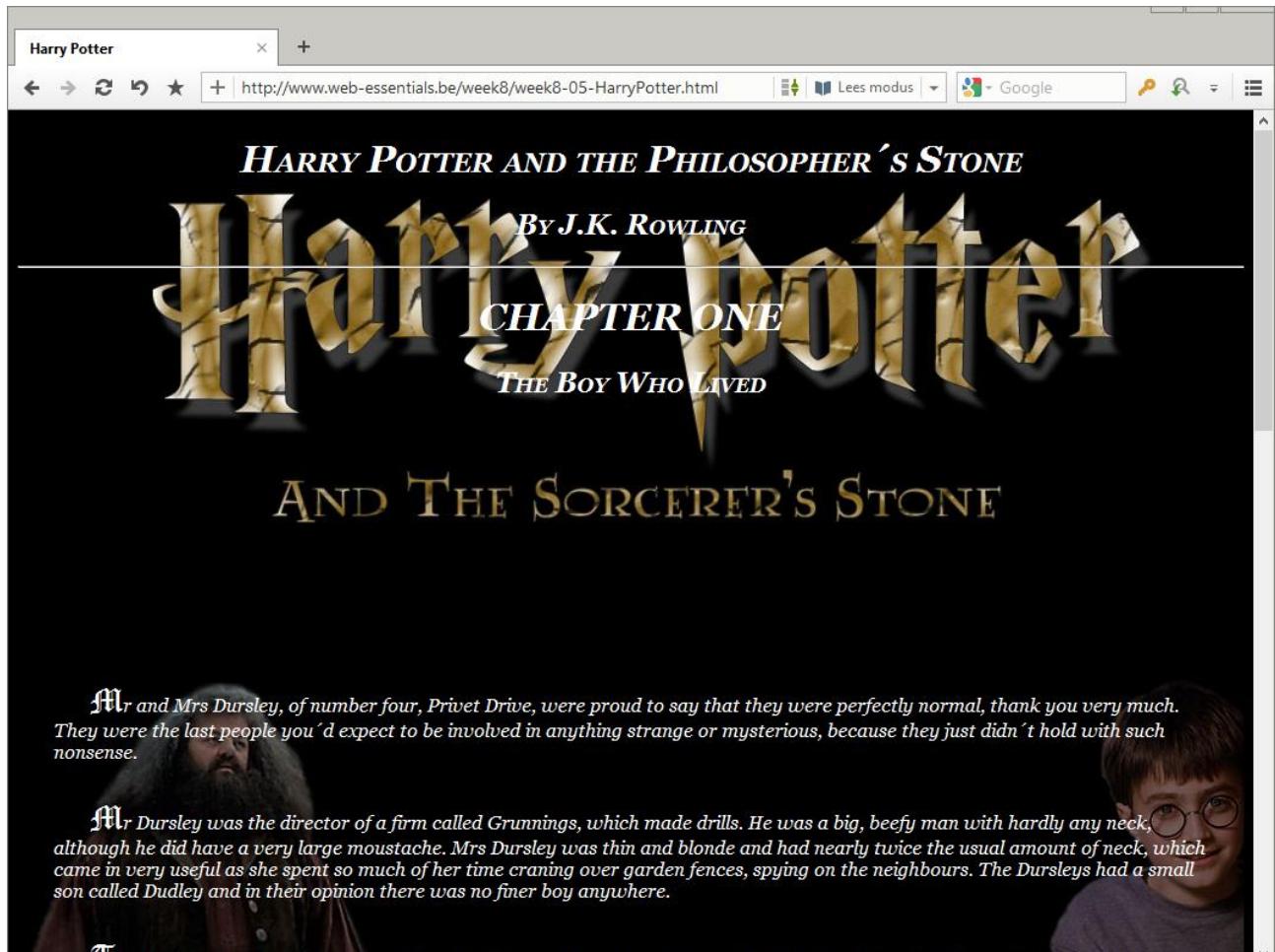
Filters en transform worden dus nog niet aangemoedigd. Dit voorbeeld wordt aangehaald om duidelijk te maken dat je alles goed moet testen in alle browsers.

Zoek op het internet naar voorbeelden waar filters gebruikt zijn om foto's te bewerken.

Oefening 6: CSS en printinstellingen

Maak een HTML5-webpagina:

- Zorg dat de achtergrondfiguur centraal staat op de pagina (bij elke resolutie) en niet wordt getegeld.
- Zorg dat de tekst over de figuur scrollt.
- Zorg voor het correct inspringen en de correcte uitlijning van koppen en alinea's.
- Geef de eerste letter van elke alinea een ander lettertype en grootte.



Maak een apart css-bestand met de opmaak voor de printer.

- Zorg ervoor dat er telkens een nieuwe pagina start per hoofdstuk.
- Geef de printversie ook een ander lettertype en voorzie ze van figuren die niet zichtbaar zijn in de screenversie.
- De nodige bestanden zijn beschikbaar op blackboard.

Afdrukvoorbeeld

Afdrukken... Setup Vorige Volgende Schaal Passend maken Landschap Portret Sluiten

Harry Potter <http://www.web-essentials.be/week8/week8...>

HARRY POTTER AND THE PHILOSOPHER'S STONE

BY J.K. ROWLING

CHAPTER ONE

THE BOY WHO LIVED

Mr and Mrs Dursley, of number four, Privet Drive, were proud to say that they were perfectly normal, thank you very much. They were the last people you'd expect to be involved in anything strange or mysterious, because they just didn't hold with such nonsense.

Mr Dursley was the director of a firm called Grummings, which made drills. He was a big, beefy man with hardly any neck, although he did have a very large moustache. Mrs Dursley was thin and blonde and had nearly twice the usual amount of neck, which came in very useful as she spent so much of her time craning over garden fences, spying on the neighbours. The Dursleys had a small son called Dudley and in their opinion there was no finer boy anywhere.

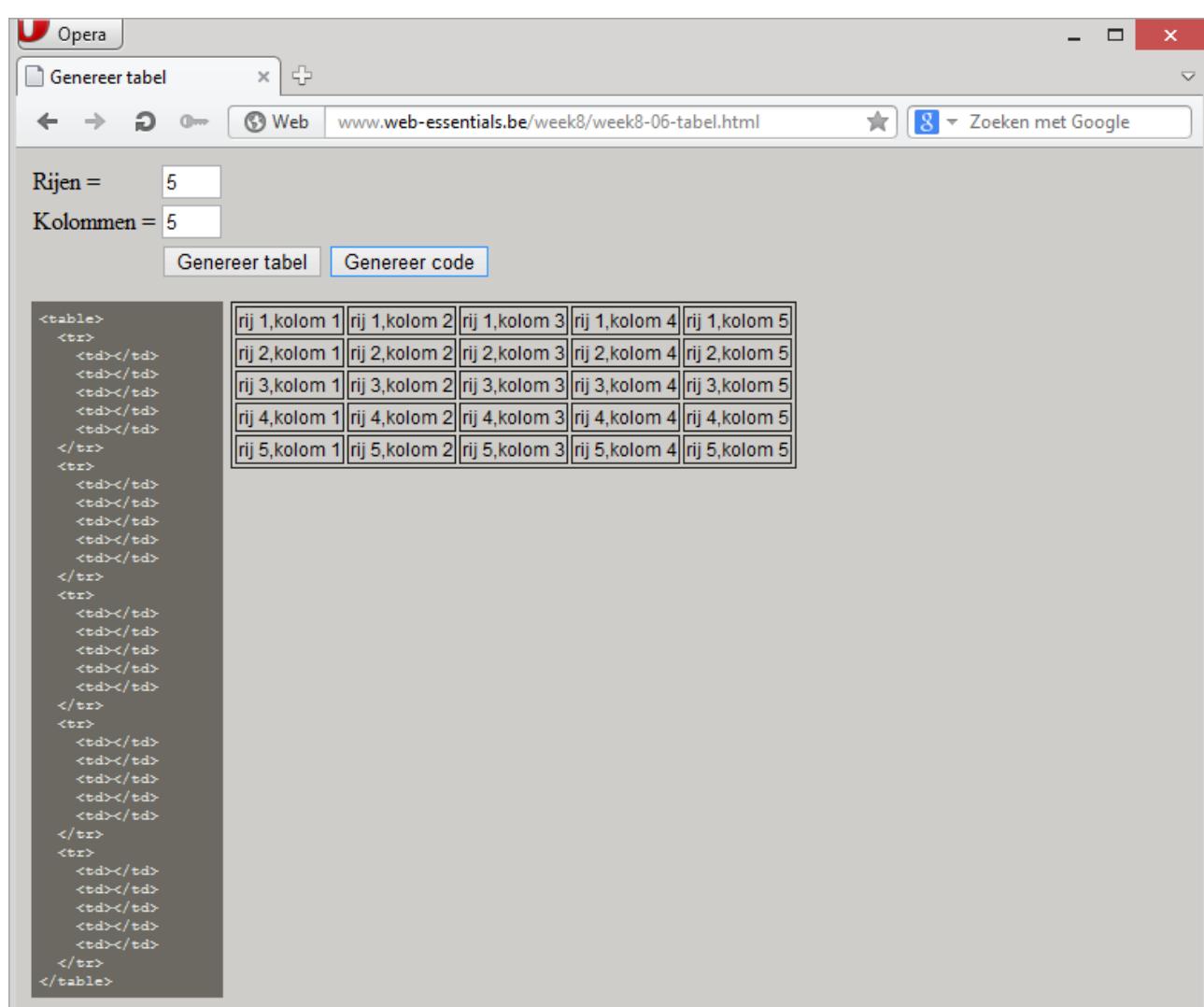
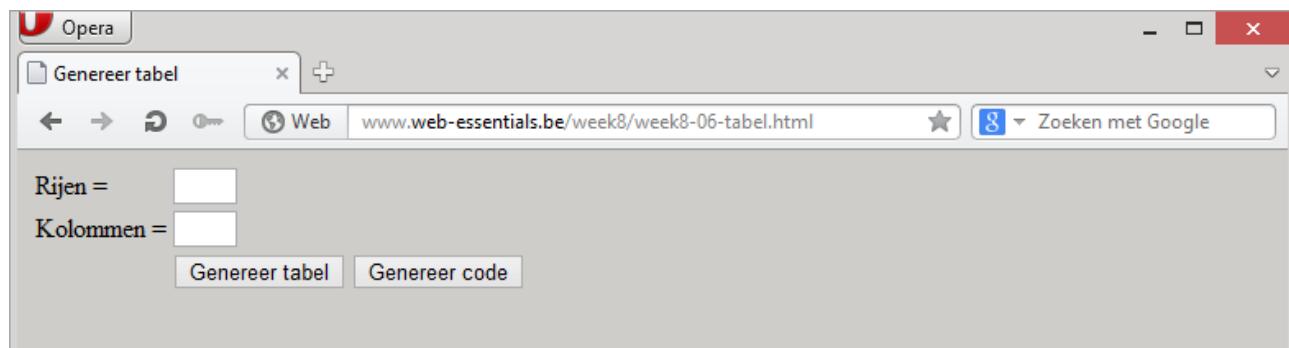
The Dursleys had everything they wanted, but they also had a secret, and their greatest fear was that somebody would discover it. They didn't think they could bear it if anyone found out about the Potters. Mrs Potter was Mrs Dursley's sister, but they hadn't met for



Oefening 7: JavaScript en DOM

Maak een HTML5-pagina:

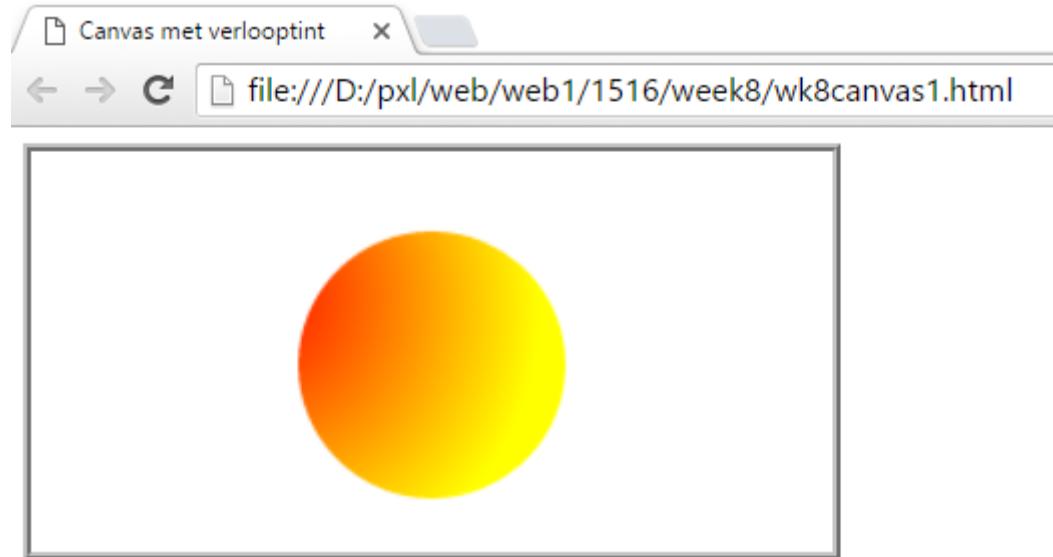
- Genereer een tabel op dezelfde pagina met de opgegeven grootte.
- Bouw ook de mogelijkheid in om de HTML-code van de tabel te genereren.
- Zorg ervoor dat de code links van de tabel komt staan.



Oefening 8: Teken op Canvas

Maak een HTML5-pagina met

- een canvas van 400px breed en 200px hoog, met een ridge-border.
- Creëer een radiale gradiënt van rood naar geel.
- Geef die als vulling aan een cirkel (= boog van 0 to $2 * \text{Math.PI}$) met straal 50.



Maak een nieuwe pagina met een even groot canvas als daarnet.

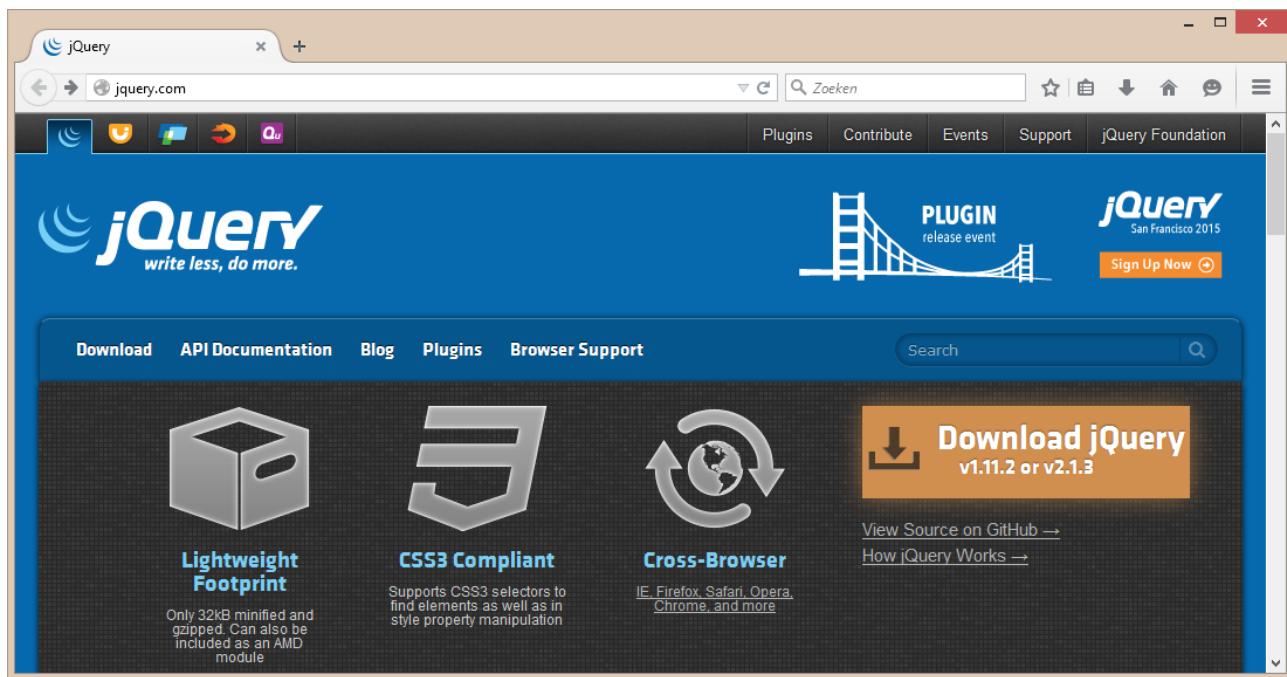
- Zet daarop de tekst "HTML5" in Arial, 18 punt, blauwe vulling
- Vervolgens "JavaScript" in Comic Sans MS, 24 punt, oranje omtrek
- Tenslotte "CSS" met dezelfde opmaak, 20° gedraaid.



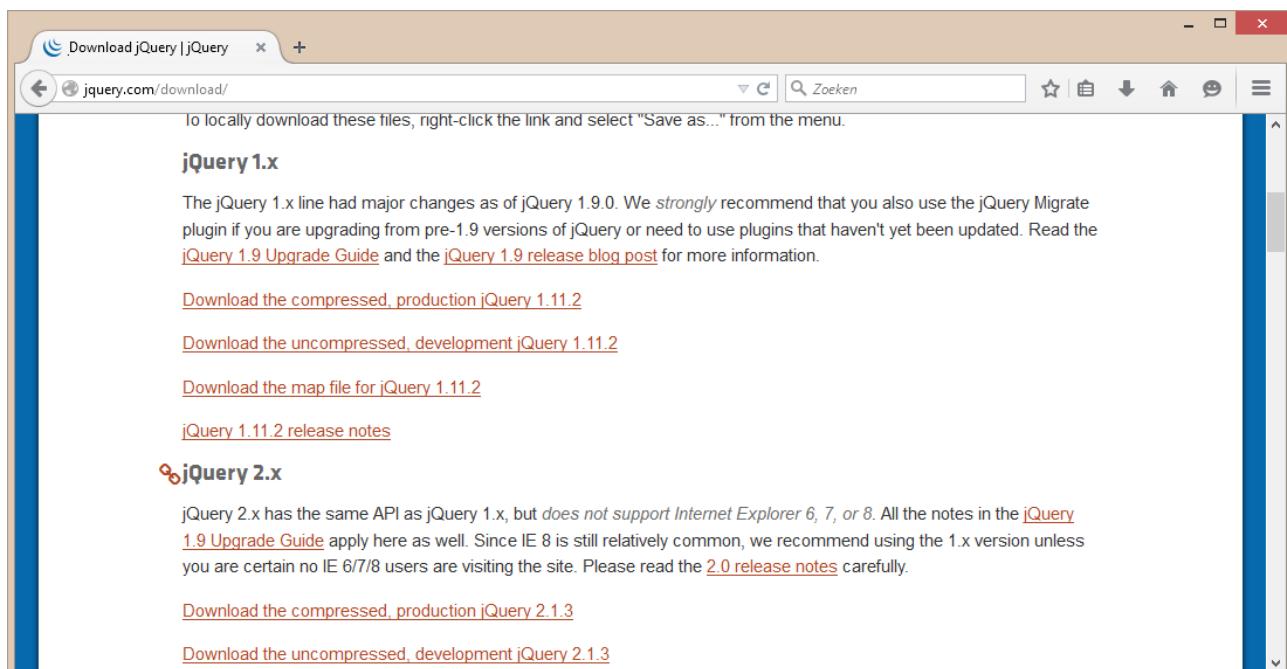
Week 9 en 10

16. JQuery

Ga naar de site <http://www.jquery.com> om de JQuery library te downloaden.



De versies 1.x ondersteunen ook nog de verouderde Internet Explorer 6,7 en 8. Versie 2.x doet dit niet langer, maar is hierdoor ook wat lichter.



Plaats het gedownloade bestand onder de naam jquery.js in een map scripts.

Oefening 1: Online opdracht

Probeer enkele van de opdrachten op <http://jqexercise.droppages.com/>.

Oefening 2: Selectors

Vertrek van de onderstaande html-code

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>jQuery - Opgave 2</title>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <script type="text/javascript" src="script/jquery.js"></script>
    <script type="text/javascript" >
      $(document).ready(function() {
        //...
      });
    </script>
  </head>
  <body>
    <ul>
      <li>Item</li>
      <li>Item
        <ul>
          <li class="a">Sub</li>
          <li>Sub</li>
          <li>Sub</li>
        </ul>
      </li>
      <li>Item</li>
    </ul>
  </body>
</html>
```

Verklaar de volgende jQuery opdrachten (teken eventueel de DOM-boomstructuur uit).

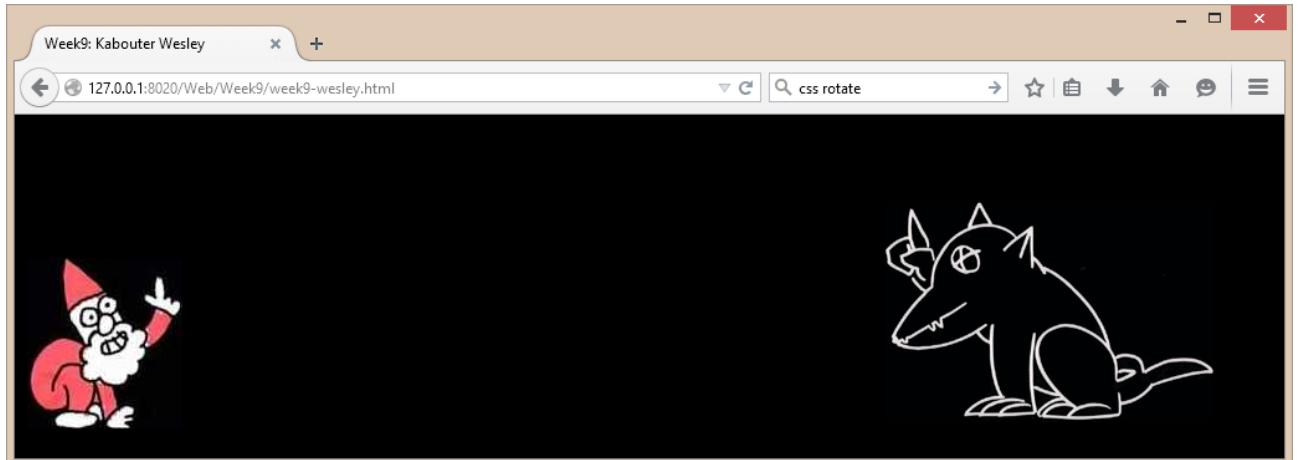
- \$('ul ul li:first').css("background-color", "red");
- \$('ul ul li:first').parent().parent().css("background-color", "red");
- \$('ul ul li:first').parent().parent().next().css("background-color", "red");
- \$('li').eq(2).css("background-color", "red");
- \$('li:first').nextAll().css("background-color", "red");
- \$('li').filter(".a").css("background-color", "red");
- \$("li").filter(":odd").css("color", "red");

Oefening 3: Opdracht

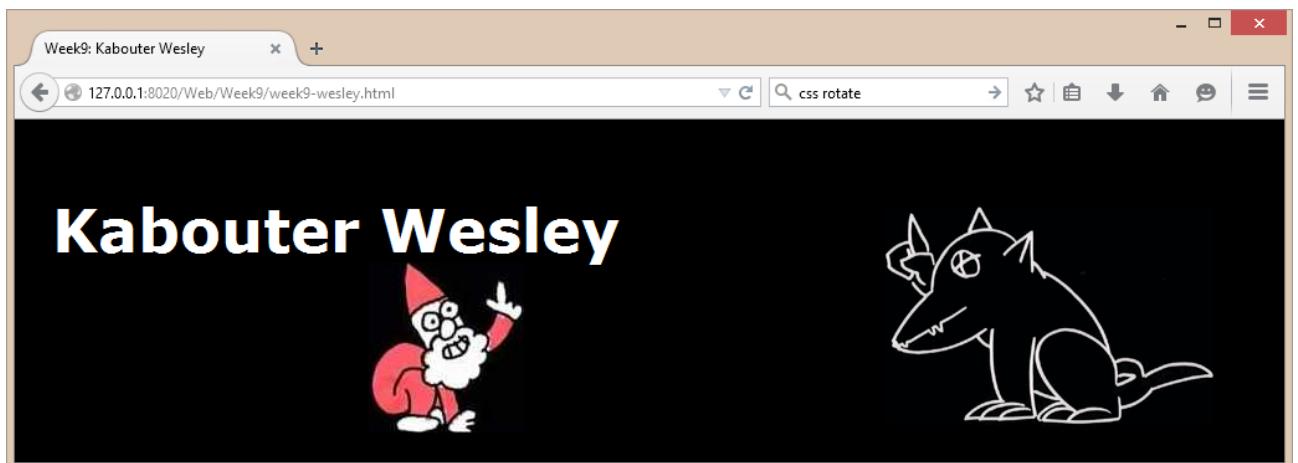
Bekijk de documentatie van de methode tekst (<http://api.jquery.com/text/>).

Oefening 4: Onnozele animatie met animate

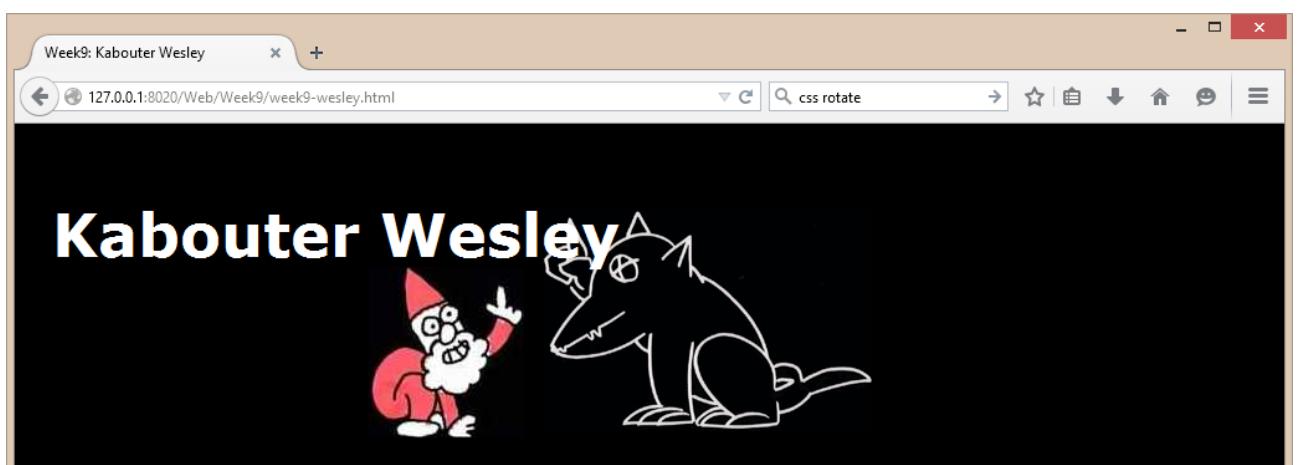
Maak een webpagina waarop de twee figuren geplaatst worden, zoals getoond op onderstaande schermafbeelding.



Als je op Kabouter Wesley klikt, beweegt hij in de richting van de hond en toon je de melding "Kabouter Wesley".



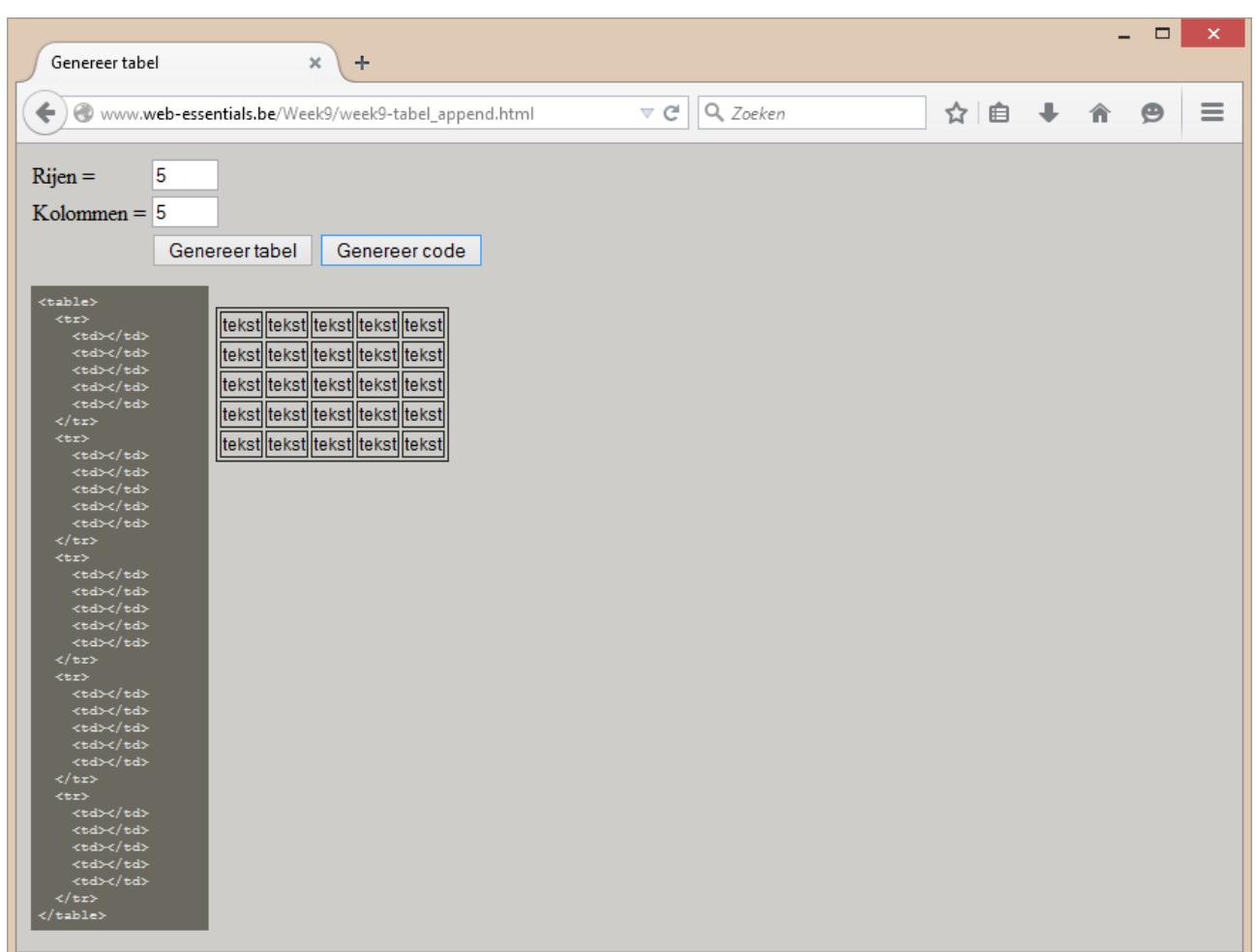
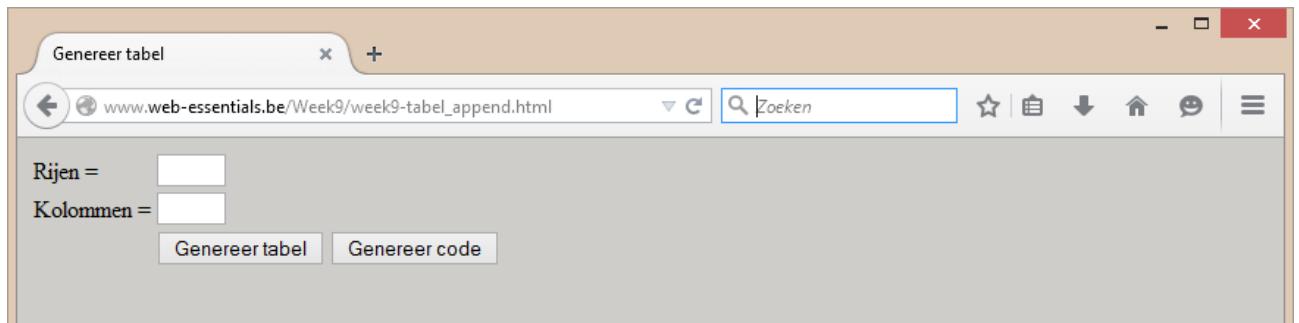
Als je op de hond klikt, beweegt hij langzaam naar links.



Oefening 5: append

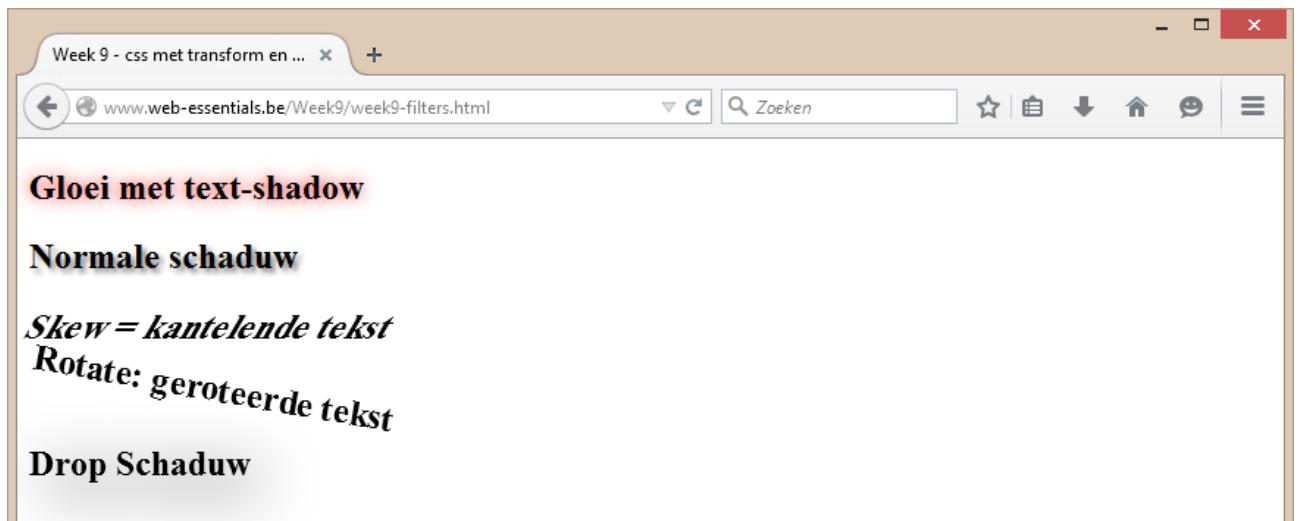
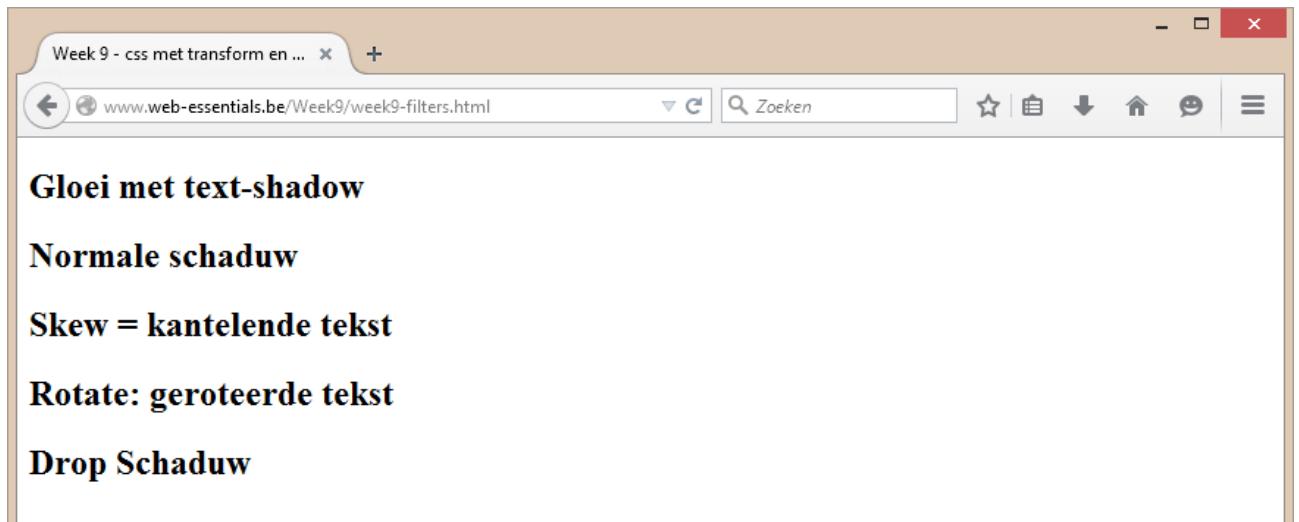
Herbouw oefening 6 van week 8, maar nu met de append methode in jQuery:

- Genereer een tabel op dezelfde pagina met de opgegeven grootte.
 - Bouw ook de mogelijkheid in om de HTML-code van de tabel te genereren.
 - Zorg ervoor dat de code links van de tabel komt staan.



Oefening 6: Filter en transform

- Pas de oefening met de filters (week 8, oefening 4) aan zodat de filters en transform pas gebeuren als je op de tekst klikt.



Oefening 7: Formuliervalidatie

Maak een webpagina invoer.html met een formulier waar je waarden kan ingeven voor naam, leeftijd en email.

Gebruik jQuery voor de client-side validatie:

- naam mag niet leeg zijn
- leeftijd moet een getal tussen 0 en 120 bevatten
- e-mail moet een geldig e-mail adres zijn.

zie

<http://www.dotnetspider.com/resources/43954-How-validate-email-address-using-jQuery.aspx>

The screenshot shows a form with three fields: 'naam', 'leeftijd', and 'email'. Each field has a red error message to its right: 'geef een waarde in' for 'naam', 'fout getalwaarde' for 'leeftijd', and 'fout e-mail' for 'email'. Below the fields is a grey 'ok' button.

Vertrek van jquery11.html.

Voorzie opmaak van het formulier via css (er wordt geen gebruik gemaakt van table, pre, ... om de opmaak te voorzien).

Maak verwerk.php de waarden ingevoerd in invoer.html worden in het bestand invoer.txt bijgeschreven. <http://php.net/manual/en/function.fwrite.php>

Oefening 8: Animaties

Zoek de documentatie van de methode slideDown en slideUp op. Vervang in het jquery12.html de fadeIn door slideDown en de fadeOut door slideUp.

Probeer enkele van de opdrachten op

<http://jqexercise.droppages.com/>

(4)

Maak de pagina invoer.html:

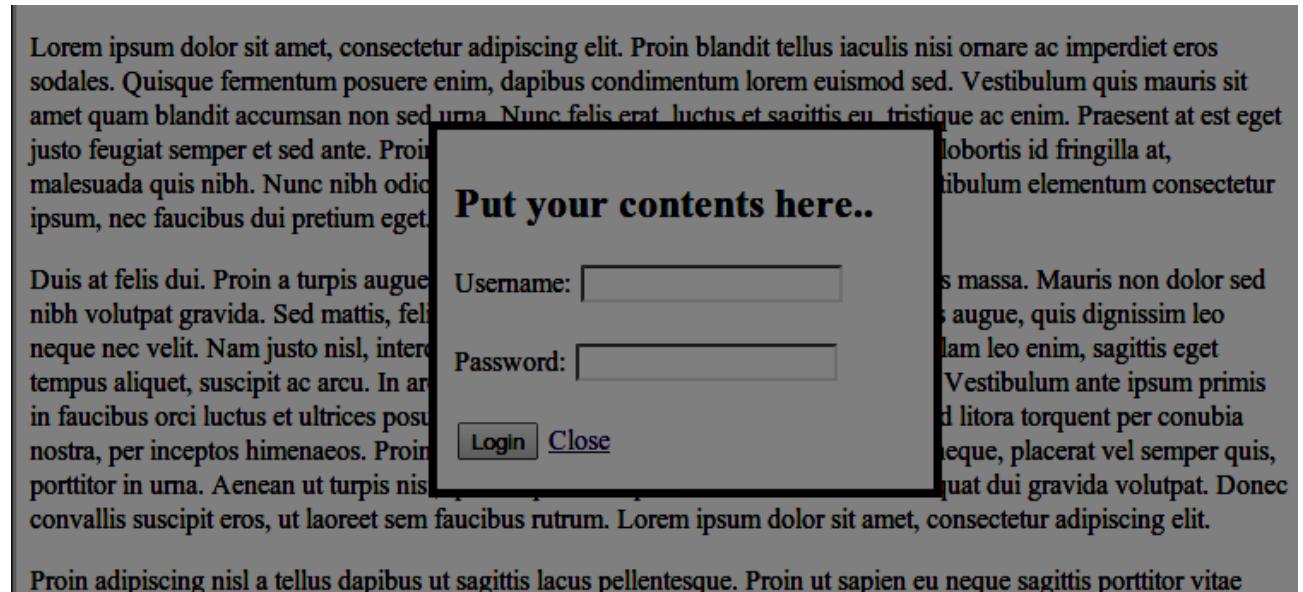
lectus, interdum sed pretium non, tincidunt ac dui. Fusce imperdiet dapibus metus nec ultrices. Sed quam enim, elementum eget pharetra id, placerat nec tortor. Vestibulum dapibus malesuada enim vel aliquet. Morbi sit amet pharetra elit. Quisque at risus et nibh fermentum auctor.

Aenean ultricies ligula massa. Suspendisse lorem erat, aliquam imperdiet euismod eu, tincidunt et lacus. Donec felis quam, pharetra et mollis ac, euismod eget diam. Curabitur sit amet nibh lorem. Mauris et odio a ipsum rutrum interdum in luctus lorem. Nam id nulla et lorem pretium lacinia a non nisl. Ut ipsum ante, fermentum nec pellentesque nec, placerat non risus. Vestibulum imperdiet lacus nec sapien elementum vel dignissim neque aliquet.

Aenean eget diam turpis. Cras venenatis sapien quis lacus eleifend commodo. Curabitur luctus ultricies faucibus. Donec ut enim urna. Duis tortor orci, pretium non lacinia sit amet, volutpat eu lacus. Sed mollis volutpat libero, in pharetra quam luctus vitae. Nam sed lacus ac elit dictum gravida. Morbi pellentesque, massa vel lacinia rutrum, nunc sapien placerat est, a fermentum nibh risus eu nunc. Aenean vitae massa tortor, ut aliquet tortor. Vivamus convallis tristique est ut consequat. Etiam pretium turpis at nisl posuere scelerisque. Nunc tincidunt, nunc et accumsan iaculis, felis arcu adipiscing orci, ut fermentum dui enim vel eros. Integer eu convallis purus.

PopUp

Als op de knop geduwd wordt, wordt een popup getoond:



De popup wordt absoluut gepositioneerd, zie
http://www.codecademy.com/courses/web-beginner-en-6merh/3/2?curriculum_id=50579fb998b470000202dc8b

De popup verschijnt via een fadein. Via de knop met opschrift close verdwijnt de popup (fadeout). Via de knop met opschrift login wordt verwezen naar verwerk.php.

De popup wordt ook gepositioneerd adhv jQuery:

```
$("#popup").css({
    left: ($(window).width() - $('#popup').width()) / 2,
    top: ($(window).width() - $('#popup').width()) / 7,
    position:'absolute'
```

});

Er wordt geen gebruik gemaakt van table, pre om de layout van het formulier te voorzien.

Uitbreiding. Maak verwerk.php de waarden ingevoerd in invoer.html worden in het bestand invoer.txt bijgeschreven. <http://php.net/manual/en/function.fwrite.php>

(5) Maak een pagina met een image-slider. Voorzie figuren a.png, b.png, ... d.png. Voorzie knoppen om de volgende en vorige figuur te selecteren. Werk met een fadeIn en fadeOut.

Gebruik de array

```
var pics=["./img/a.png","./img/b.png","./img/c.png", "./img/d.png"];
```

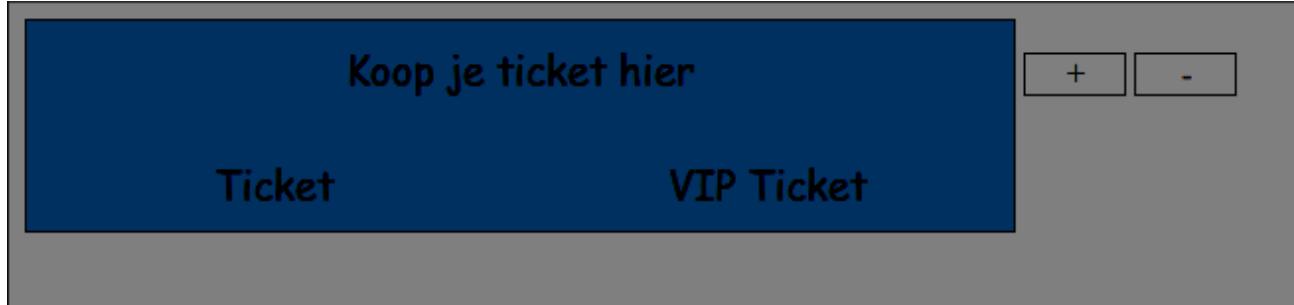
(6)

Eerst wordt

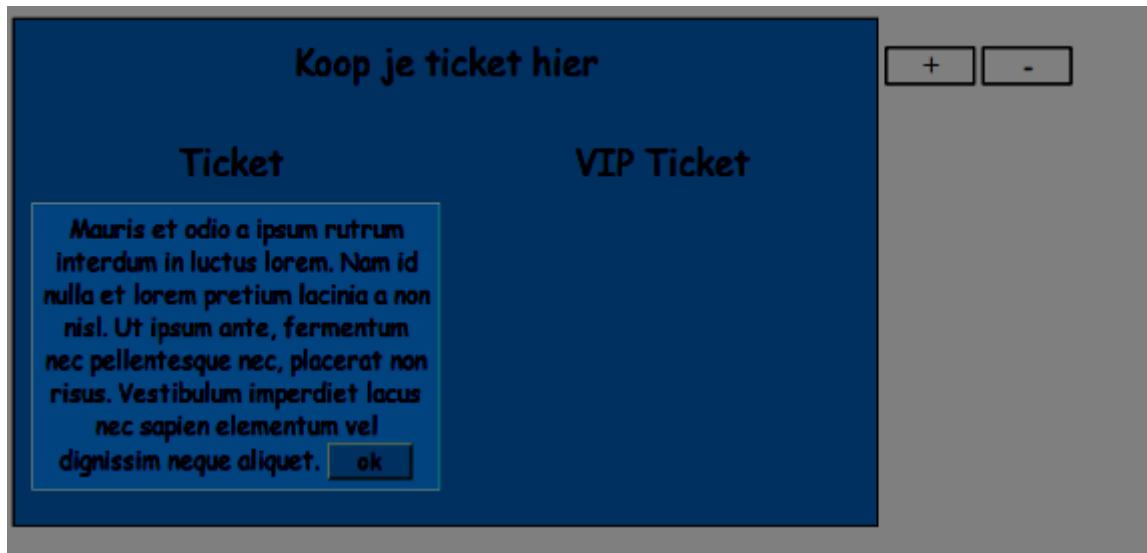
de



onderstaande pagina getoond:



Door over Ticket of VIP Ticket te gaan wordt een kader zichtbaar:



Wanneer op de knop met opschrift ok geduwd wordt, wordt verwezen naar de pagina ticket.html of vipticket.html (window.location="ticket.html";)

Via de knoppen met opschrift + of - wordt het lettertype vergroot of verkleind, zie <http://www.technicalkeeda.com/details/how-to-increase-decrease-font-size-of-page-using-jquery>

Extra oefeningen

Pas de oefeningen van week6 en week7 aan zodanig dat er gebruik gemaakt wordt van JQuery. Maak nergens gebruik van html, pre, ... voor de layout van formulieren en pagina's.

**Proficiat, je bent er.
Dit is het einde van de oefeningenreeks.**