

Oefeningen hoofdstuk 14 en 15

Afbeeldingen vind je in de zip images op blackboard, tenzij anders vermeld in de oefening. Er moet gebruik gemaakt worden van W3C eventhandling en dus geen inline eventhandling.

De code van het script staan in een apart .js file en niet in je .html file.

1.1 Bouw een tabel

Genereer met behulp van een script binnen een html pagina een tabel in de volgende DOM structuur:

```
<table>
  <tr>
    <th>name</th>
    <th>height</th>
    <th>place</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Kilimanjaro</td>
    <td>5895</td>
    <td>Tanzania</td>
  </tr>
</table>
```

Je bouwt dus de hele tabel in je script en je gaat deze vullen met de gegevens uit de array MOUNTAINS die gevuld is met objecten met alle nodige gegevens. Zorg ervoor dat code niet herhaald wordt (dus voorzie iteraties).

```
const MOUNTAINS = [
  {name: "Kilimanjaro", height: 5895, place: "Tanzania"},
  {name: "Everest", height: 8848, place: "Nepal"},
  {name: "Mount Fuji", height: 3776, place: "Japan"},
  {name: "Vaalserberg", height: 323, place: "Netherlands"},
  {name: "Denali", height: 6168, place: "United States"},
  {name: "Popocatepetl", height: 5465, place: "Mexico"},
  {name: "Mont Blanc", height: 4808, place: "Italy/France"}
];
```

De pagina heet : Mountaindata. De tag waarbinnen je deze tabel zichtbaar maakt heeft als id "mountains".

Extra: zorg ervoor dat de cellen met getallen rechts uitgelijnd worden.
(style.textAlign property)

1.2 Elementen ophalen per tag naam.

Gegeven deze html pagina:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="nl">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Test met tags</title>
</head>
<body>

<h1>Heading with a <span>span</span> element.</h1>
<p>A paragraph with <span>one</span>, <span>two</span>
  spans.</p>

</body>
</html>
```

Voorzie deze pagina van een script om alle child elementen van een bepaalde tag op te halen.

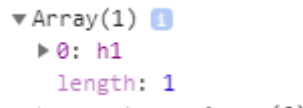
Voorzie in dit script een functie *byTagName* die als argumenten een node en een string neemt, waarbij in de string de tag naam wordt meegegeven. Deze functie geeft een array terug met alle nodes die zich in die node bevinden en die die tag naam hebben.

Om de tag naam van een element te vinden kan je gebruik maken van de nodeName property. Denk eraan dat deze naam in hoofdletters staat.

Op het einde van je script zet je als test:

```
Console.log(byTagName(document.body, "h1"));
```

Als je bovenstaande pagina test krijg je in de console van de browser:



```
▼ Array(1) 1  
  ▶ 0: h1  
    length: 1
```

1.3 De hoed van de kat.

In het boek vind je op pagina 238 een voorbeeld van animatie op je pagina met behulp van een script. Pas dit script aan zodat nu ook de hoed van de kat zich elliptisch beweegt, maar wel in de omgekeerde richting dan de kat. Zorg er ook voor dat de figuren niet buiten beeld gaan. De map img met de afbeeldingen van zowel kat als hoed, vind je op blackboard in de map codevoorbeelden_14.

Tip: om meerdere objecten te positioneren is het een goed idee om gebruik te maken van absolute positionering.

Extra: Bedenk zelf nog leuke animaties, eventueel gebruikmakend van de andere figuren in de map.

1.4 Debuggen

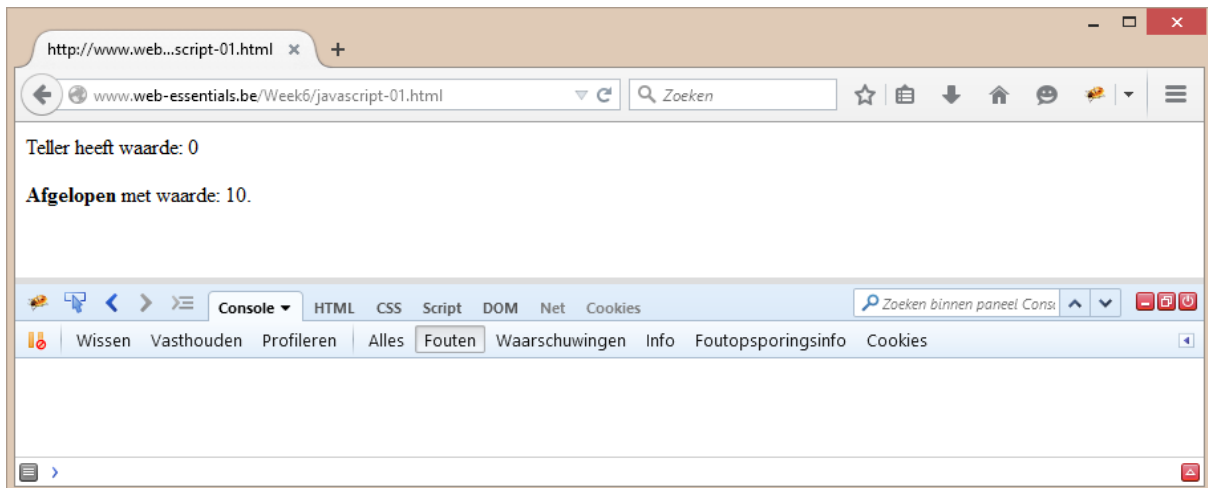
Zoek de fout(en) in deze code (zet deze code in een html file in WebStorm).

Gebruik Chrome console om de fouten op te sporen.

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="nl">  
<head>  
  <meta charset="UTF-8">  
  <title>Zoek de fouten</title>  
</head>  
<body>
```

```
<output id="output"></output>
<script>
    functieMetFouten();
    function functieMetFouten() {
        /* Dit programma bevat fouten, verbeter ze */
        let teller = 0;
        let boodschap = "teller heeft waarde: ";
        boodschap += teller + "<br/>";
        Teller = teller + 10;
        if (teller > 5) {
            boodschap += "<b>Afgelopen</b>, met waarde: " + teller;
            document.getElementById("output").innerHTML = boodschap;
        }
    }
</script>
</body>
</html>
```

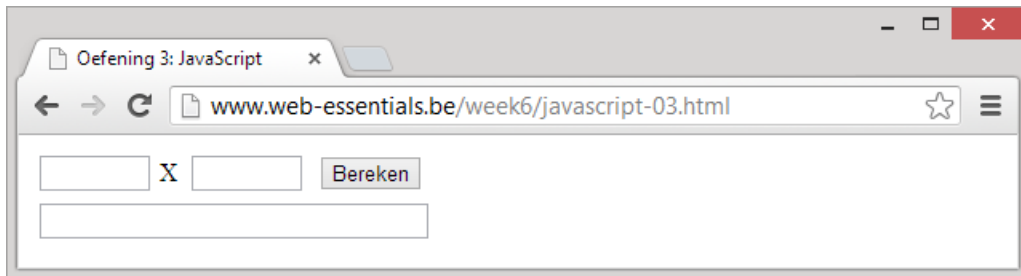
Na het verbeteren van de fouten is dit het resultaat:



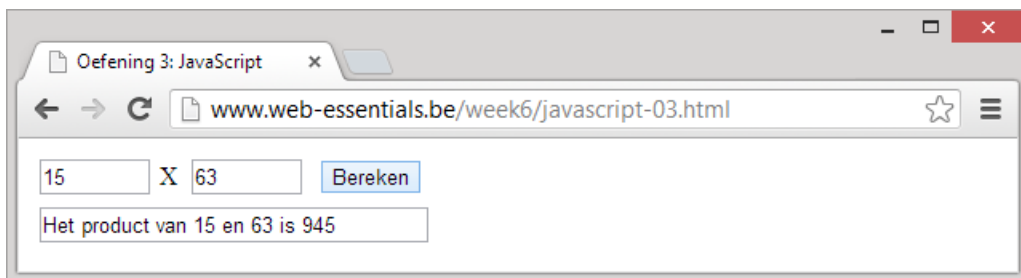
1.5 Rekenen

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

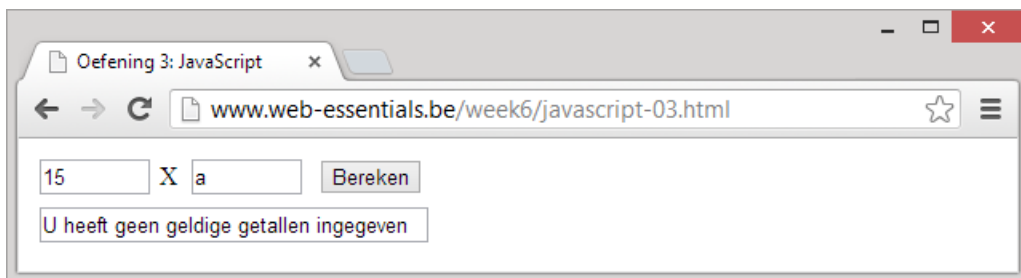
Beginsituatie



Na invullen van getallen en klikken op de knop *bereken*.

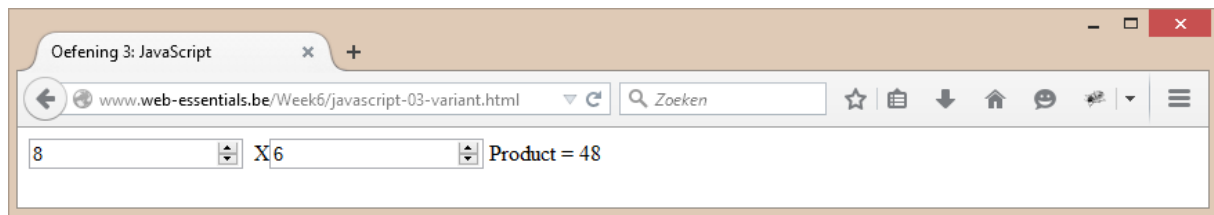


Vang ook fouten op:



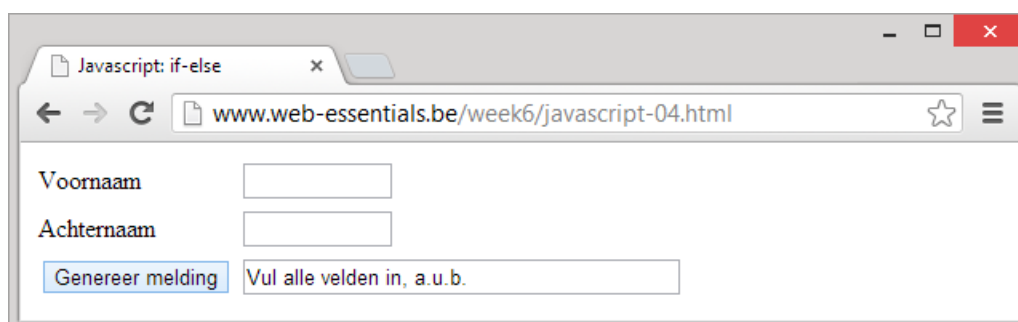
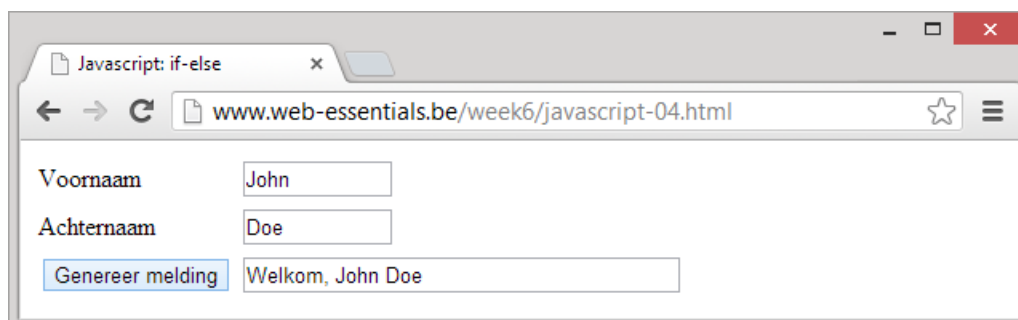
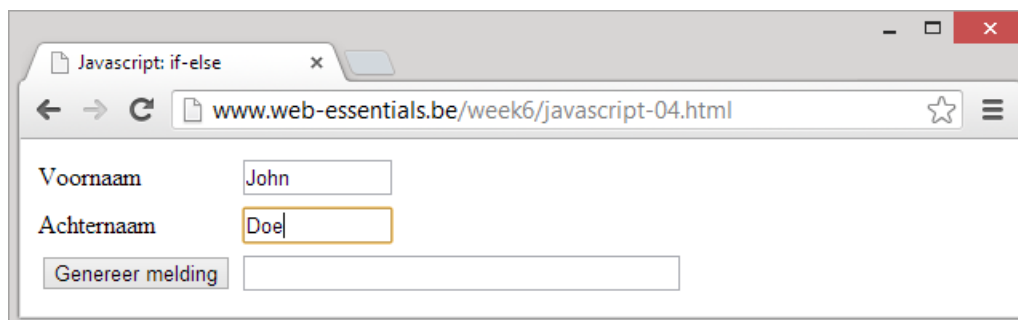
Pas nu de bovenstaande oefeningen aan:

- Maak gebruik van output-element.
- Maak gebruik van het oninput event op het form-element.
- Maak de input-boxen van type number



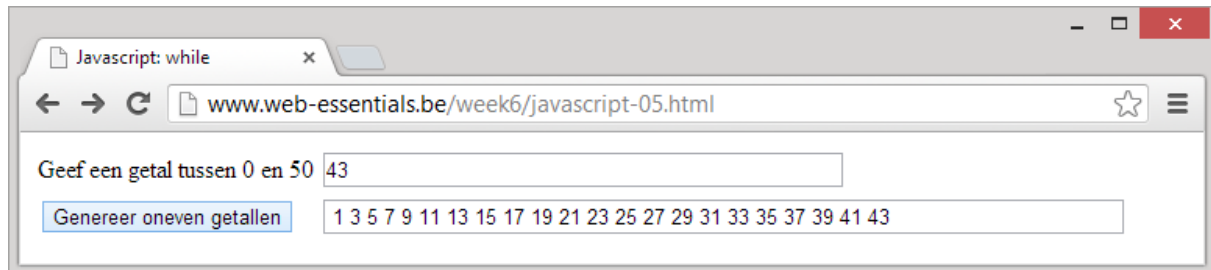
1.6 Werken met strings en if-else.

Maak een oefening met invoervelden voor voornaam en naam. Voorzie een knop "Genereer melding". Na klikken op de knop wordt de gebruiker welkom geheten. Zorg voor de nodige foutcontrole.



1.7 While

Gebruik een while-lus om alle oneven getallen tot en met het opgegeven getal weer te geven. Zorg ervoor dat je een duidelijke foutmelding geeft indien de opgegeven waarde niet correct is.



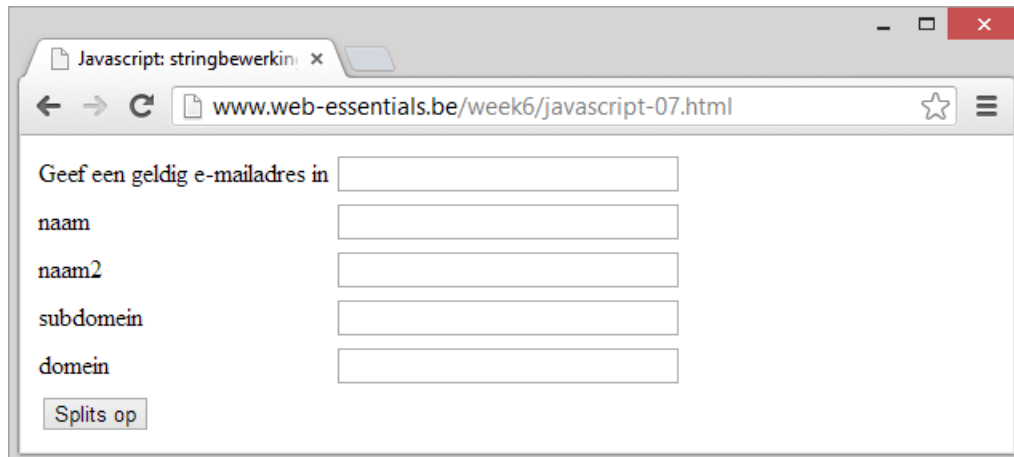
1.8 For

Maak gebruik van geneste for-lussen om onderstaande pyramide in het browser-scherm te tonen. De hoogte (en breedte) wordt gegeven door de waarde in het input-veld. Wanneer er geen waarde of een foutieve waarde in het inputveld wordt ingevuld, verschijnt een gepaste foutmelding.



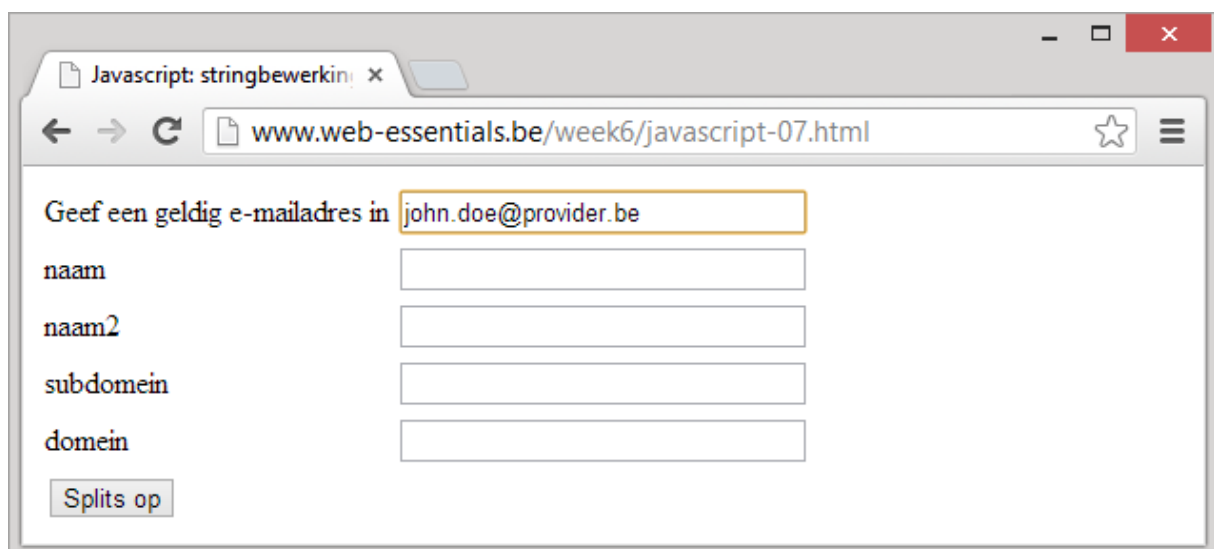
1.9 Stringbewerkingen

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



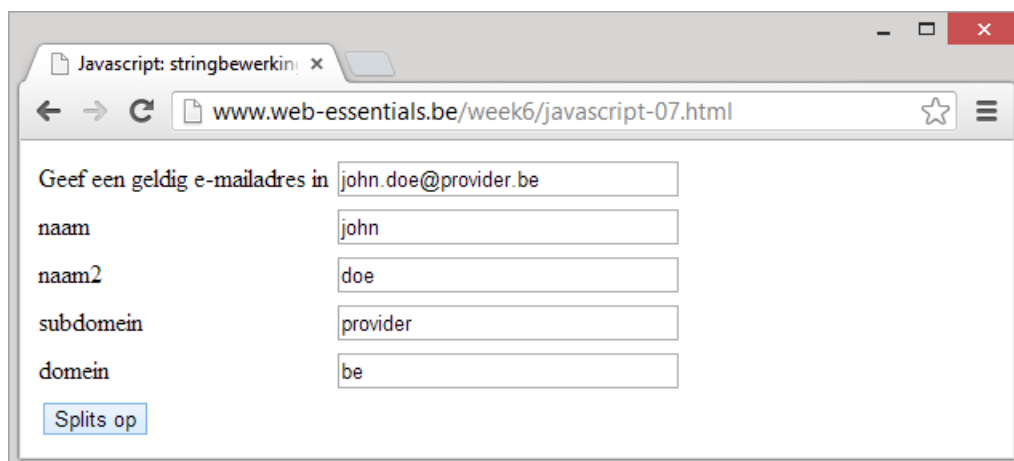
A screenshot of a web browser window titled "Javascript: stringbewerkin: x". The address bar shows "www.web-essentials.be/week6/javascript-07.html". The form contains the following elements:

- A label "Geef een geldig e-mailadres in" followed by an empty text input field.
- A label "naam" followed by an empty text input field.
- A label "naam2" followed by an empty text input field.
- A label "subdomein" followed by an empty text input field.
- A label "domein" followed by an empty text input field.
- A button labeled "Splits op" at the bottom left.



A screenshot of the same web browser window. The text input field for the email address now contains "john.doe@provider.be". The other input fields remain empty.

- A label "Geef een geldig e-mailadres in" followed by a text input field containing "john.doe@provider.be".
- A label "naam" followed by an empty text input field.
- A label "naam2" followed by an empty text input field.
- A label "subdomein" followed by an empty text input field.
- A label "domein" followed by an empty text input field.
- A button labeled "Splits op" at the bottom left.



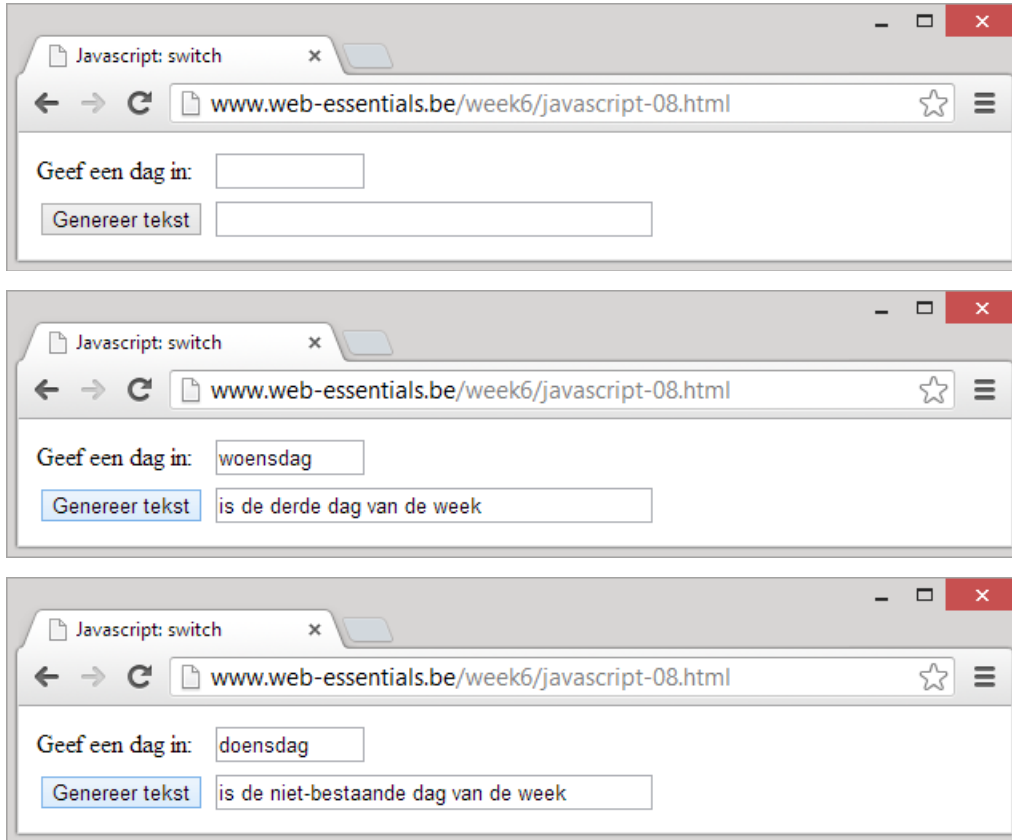
A screenshot of the same web browser window. The email address "john.doe@provider.be" has been split into its four components, which are now displayed in the respective input fields:

- A label "Geef een geldig e-mailadres in" followed by a text input field containing "john.doe@provider.be".
- A label "naam" followed by a text input field containing "john".
- A label "naam2" followed by a text input field containing "doe".
- A label "subdomein" followed by a text input field containing "provider".
- A label "domein" followed by a text input field containing "be".
- A button labeled "Splits op" at the bottom left.

1.10 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.



1.11 Event handling

Voorzie op je pagina 2 selectieboxen. De eerste voor het lettertype (met waarden Arial, Times, Courier, Georgia, Sans-Serif, Serif en Verdana) en een tweede met de grootte van het lettertype (met waarden 8pt, 10pt, 12pt, 16pt, 20pt, 24pt en 28pt). Wanneer je een waarde van een selectiebox aanpast wordt het geselecteerde lettertype en grootte gebruikt voor de opmaak van de voorbeeldtekst.



1.12 CSS opmaak wijzigen

Gegeven een pagina met twee knoppen die je toelaten om de opmaak van de pagina te kiezen. Ook is de CSS voorzien voor deze pagina's. (zie zip op Blackboard)



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.

Aan jou om ervoor te zorgen dat de knoppen werken.

Extra: Zorg er nu voor dat enkel de opmaak van de tekst (article) wijzigt bij "opmaak 2". Niet door de CSS file aan te passen, maar door je script te wijzigen.

1.13 Manipulatie met DOM

Maak het volgende scherm waarbij de gebruiker een tekst als input geeft. Gebruik de methode `split()` om de tekst bij iedere spatie te splitsen. Voeg nu voor elk woord dat je bekomt een nieuw element (met de gegeven opmaak in voorbeeld) toe aan de DOM.

Indien de tekst in de filter in een woord voorkomt (geen rekening houdend met de case van de letters), wordt dat woord niet getoond.

Toon ook hoeveel woorden er niet getoond worden.

Sentence Reverser!

Phrase:

Filter:

cool!

zijn

CSS

en

DOM

Javascript.

0 word(s) filtered.

Sentence Reverser!

Phrase:

Filter:

zijn

CSS

en

Javascript.

2 word(s) filtered.

1.14 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 tekstzwart met een lichtgrijze achtergrond.
- Geef bij het verzenden en het wissen de getoonde boodschappen.

Formulier met event hand x

www.web-essentials.be/week6/javascript-11.html

Persoonlijke gegevens

Voornaam

Achternaam

Adres

Formulier met event hand x

www.web-essentials.be/week6/javascript-11.html

Persoonlijke gegevens

Voornaam

Achternaam

Adres

De pagina op www.web-essentials.be meld...

Bedankt om het formulier te verzenden

De pagina op www.web-essentials.be meld...

Alle gegevens werden gewist

1.15 Uitbreiding oefening 1.14

Breid vorige oefening 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.

Formulieren met event ha x

www.web-essentials.be/week6/javascript-12.html?te☆

Persoonlijke gegevens

Voornaam

Achternaam

Adres

Formulieren met event ha x

www.web-essentials.be/week6/javascript-12.html?te☆

Persoonlijke gegevens

Voornaam

Achternaam

Adres

1.16

Maak een HTML5-pagina met volgende code

```
<!DOCTYPE HTML>
```

```
<html lang="nl">
```

```
<head>
```

```
  <title>Event handling: dieren</title>
```

```
  <meta charset="utf-8"/>
```

```
  <style type="text/css">
```

```
    img {
```

```
      width: 100px;
```

```
    }
```

```
  </style>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
  <div>
```

```
    <h2 id="bijschrift"></h2>
```

```
    
```

```



</div>
</body>
</html>
```

- Deze code plaatst de vier figuren op de webpagina;

Schrijf nu een script:

- 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;
- Schrijf zo weinig mogelijk code.





Extra oefeningen (voor de durvers)

1.1 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.





1.2 De zelfmoordkonijntjes 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).
- Programmeer 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.)

1.3 If en Date

Bij het openen van de pagina wordt een functie `toonBoodschap` aangeroepen. Hier wordt het huidige uur opgehaald (gebruik `Date`-object en zoek een methode om het uur op te vragen). Indien het uur tussen 6 en 9 is, geef je de gebruiker de boodschap "Breakfast is served." Voor waarde van uur tussen 11 en 13, vertel je hem "Time for lunch." Indien het uur tussen 17 en 20 is, zeg je "It's dinner time." Bij alle andere uren geef je als boodschap "Sorry, you'll have to wait, or go get a snack."

1.4 Verjaardag.

Maak een pagina waarop het aantal dagen tot je verjaardag wordt getoond. Maak hierbij gebruik van een `Date`-object.



Uitbreiding: Indien je vandaag jarig bent, wordt een verjaardagskaart getoond.

Aftellen naar je verjaardag!

