

2.1 & 2.2 Opdracht 1

```
<html>
  <head>
    <title>...</title>
  </head>
  <body>
    <h1>...</h1>
    <p>...</p>
    <ul>
      <li>...</li>
      <li>...</li>
      <li>...</li>
    </ul>
  </body>
</html>
```

ancestors van het tweede **** element

siblings van het **** element

descendants van het **<body>** element

Hoeveel elementen in een geldig HTML document hebben geen parent?

<html>-element → = root-element

Heeft elk element één of meerdere child elementen?

Nee, niet alle HTML-elementen hebben child elementen. Sommige bevatten enkel tekst (zoals `<h1>` of ``), en 'empty elements' (zoals `` of `
`) kunnen er per definitie geen hebben.

TIP: Gebruik voor alle labo's lettertype "Consolas" om code in te sluiten, i.p.v. schermafbeeldingen. Dit om kopiëren gemakkelijker te maken.

2.3 Demonstratie DOM-tree

Demo DOM-tree

Rechts staat een schematische weergave van een eenvoudig HTML-document ([DOM-tree](#))

- Selecteer een element via onderstaande radiobuttons
 - Dit element wordt **oranje** aangeduid op het schema
- Klik op een knop onderaan
 - De gerelateerde elementen worden **rood** aangeduid op het schema

- | | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| <input type="radio"/> body | <input checked="" type="radio"/> div | <input type="radio"/> ul A |
| <input type="radio"/> List Item A1 | <input type="radio"/> List Item A2 | <input type="radio"/> List Item A3 |
| <input type="radio"/> ul B | <input type="radio"/> List Item B1 | <input type="radio"/> List Item B2 |
| <input type="radio"/> List Item B3 | <input type="radio"/> Span I | <input type="radio"/> Span II |
| <input type="radio"/> Span III | | |

Parent

Children

Ancestors

Descendants

Siblings

body

div

List Item A1

Span I

List Item A2

Span II

List Item A3

Span III

List Item B1

List Item B2

List Item B3

2.4 Opdracht 2

(DOM-tree van eigen website)

The screenshot shows a web browser displaying a website titled "Labo's • Web Development 1". The website has a blue header with the title and a subtitle "Overzicht van alle 'labo's & opdrachten' van Jari Opsomer". Below the header is a navigation bar with "Home" and "Labo's" links. The main content area features a white box titled "Overzicht van alle labo's" containing a list of five labs, each with a "Bekijk labo" button. The labs are: Labo 1: Internet en HTTP, Labo 2: HTML - Deel 1, Labo 3: HTML - Deel 2, Labo 4: HTML - Deel 3, and Labo 5: CSS - Deel 1. The footer shows "© 2025 Jari Opsomer, Hogeschool VIVES".

The browser's developer tools are open, showing the DOM tree on the right side. The DOM tree structure is as follows:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="nl">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Labo's - Web Development 1 [V5R414]</title>
    <link rel="stylesheet" href="style.css">
  </head>
  <body>
    <div>
      <h1>Labo's • Web Development 1</h1>
      <p>Overzicht van alle 'labo's & opdrachten' van Jari Opsomer</p>
    </div>
    <div>
      <ul>
        <li>
          <a href="index.html">Home</a>
        </li>
        <li>
          <a href="labos.html">Labo's</a>
        </li>
      </ul>
    </div>
    <div>
      <h2>Overzicht van alle labo's</h2>
      <table class="labo-table">
        <tbody>
          <tr><td></td></tr>
          <tr><td></td></tr>
          <tr><td></td></tr>
          <tr><td></td></tr>
          <tr><td></td></tr>
          <!-- Voeg hier nieuwe rijen toe voor extra projecten -->
        </tbody>
      </table>
    </div>
    <div>
      <p>© 2025 Jari Opsomer, Hogeschool VIVES</p>
    </div>
  </body>
</html>
```

2.5 Opdracht 3

Manieren hoe CSS-regels gebruikt worden:

	inline style attributen?	<style> blokken?	<link> verwijzingen?
vives.be	<code><noscript><img height="1" width="1" style="display:none" src="https://www.facebook.com/tr?id=771926990377030&ev=PageView&noscript=1"</code>	<code><noscript><style>form.antibot *:not(.antibot-message) { display: none !important; }</style></code>	<code><link rel="stylesheet" media="all" href="/sites/default/files/css/css_..." /></code> Totaal = 9 keer
miras.be	<code><div style="min-width: 250px;"></code>	Niet gevonden	<code><link rel="stylesheet" href="/assets/css/animate-a768f897b1.min.css"></code> Totaal = 16 keer
vrtnews.be	(...) <code>style="position:absolute;height:100%;width:100%;left:0;top:0;right:0;bottom:0;object-fit:cover;color:transparent"</code> (...)	Niet gevonden	<code><link rel="stylesheet" href="/vrtnews/next/static/css/cf5ea1cb723d4347.css"</code> Totaal = 44 keer

2.6 Opdracht 4

HTML identiek, maar CSS stylesheet verschillend? = **Verschillende opmaak**

Je zult een verschil zien in de <link>-tag die verwijst naar het stylesheet:

- **Design 1** heeft bijvoorbeeld:

```
<link rel="stylesheet" href="design-blauw.css">
```

- **Design 2** heeft bijvoorbeeld:

```
<link rel="stylesheet" href="design-rood.css">
```

2.7 Eenvoudige CSS-Selectoren

- **Enkelvoudige selector** (2.2.1):

- 1 selector per stijlregel.
- Voorbeeld: **h1 { ... }**

- **Meervoudige selector** (2.2.2):

- Combineert meerdere enkelvoudige selectoren.
- Gescheiden door komma's (,).
- Stijl geldt voor *alle* elementen die matchen met *minstens één* van de selectoren.
- Voorbeeld: **h1, h2 { ... }**

- **Gebruik (meervoudig):** Gemeenschappelijke properties afsplitsen.

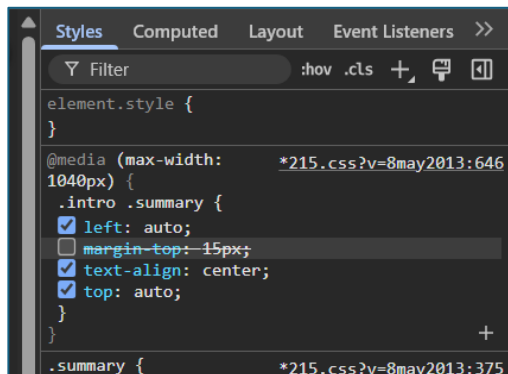
- Voorbeeld: **X, Y { ... }**

- **Belangrijke voorwaarde:**

- Doe dit *enkel* als selectoren (X en Y) qua *betekenis* (semantiek) bij elkaar horen.
- *Niet* doen voor toevallige overlaps (bv. enkel eenzelfde **margin-left**).

2.8 Opdracht 5

Styles tabblad:



Door enkele regels **af** te **vinken**, zal de pagina uiteraard veranderen.

Dit doordat er regels **inactief** worden.

Fouten in code worden weergegeven a.d.h.v. het ⚠️ symbool.

TIP: CSS-bestand werkt niet?

- **Check 1: Developer Tools → Sources Tabblad**
 - Staat het CSS-bestand in de lijst?
 - **Niet in lijst?** Browser heeft het bestand niet geladen.
- **Check 2: Developer Tools → Network Tabblad**
 - **Status 404 (Not Found)?**
 - Oorzaak: Waarschijnlijk typfout in **href** van het **<link>** element.
 - **Helemaal geen request voor het bestand?**
 - Oorzaak: Waarschijnlijk **<link>** element vergeten toe te voegen aan de HTML.

2.9 Class en id selectoren

2.9 & 2.3 Class en Id Selectoren

- **Class (CSS):**
 - Niet hetzelfde als 'class' in Object-Georiënteerd Programmeren (bv. Java).
 - Betekenis: Een categorie van elementen met een gemeenschappelijk kenmerk.
 - Doel: Elementen (met **class** attribuut) selecteren voor CSS of Javascript.

Class vs. Id

- **Hoofdverschil:**
 - **Class:** Onbeperkt aantal keer gebruiken per pagina.
 - **Id:** Slechts **één keer** gebruiken per pagina (moet uniek zijn).

Class Selector

- **Wanneer:**
 - Als een elementtype (bv. **<p>**) niet *altijd* dezelfde stijl nodig heeft.
 - Als *dezelfde* stijl op *verschillende* elementtypes (bv. **<p>** en **<div>**) toegepast moet worden.
- **CSS Syntax:** Start met een punt (.).
- **.class-naam { ... }** (Werkt op *elk* element met die class).
- **HTML Syntax:**
 - **<element class="class-naam">**

Id Selector

- **CSS Syntax:** Start met een hashtag (#).
- **#id-waarde { ... }** (Werkt op het unieke element met die id).
- **HTML Syntax:**
 - **<element id="id-waarde">**

Gecombineerde Selectoren

- **Descendant (Kind) Selector:**

- Selecteert elementen *binnen* een ander element (hiërarchie).
- Gebruikt een spatie.
- Voordeel: Geen extra class nodig voor het kind-element.
- Voorbeeld: `p.voorbeeld span { ... }`
 - Selecteert enkel `` elementen *binnen* een `<p>` met `class="voorbeeld"`.

- **Type-specifieke Selector:**

- Beperkt de class of id tot één specifiek elementtype.
- Voorbeeld (Class): `ul.voorbeeld { ... }`
 - Werkt *enkel* op `` elementen met `class="voorbeeld"`.
 - Werkt *niet* op bv. `<p class="voorbeeld">`.
- Voorbeeld (Id): `element#id-waarde { ... }`

Naamgevingsregels (Class & Id)

- Zelf te kiezen namen.
- **Regel 1:** NOOIT met een cijfer beginnen.
- **Regel 2:** GEEN spaties gebruiken.

2.9.1 Opdracht 5

We kunnen onze "menu " onderscheiden van de gewone elementen door er een *class* aan toe te kennen:

```
<ul class='menu'>
  <li>...</li>
  <li>...</li>
  <li>...</li>
</ul>
```

2.10 Tekst en achtergrond kenmerken

- Zie boek: H5 (behalve 5.1.4)
- Zie handige website: [handleidinghtml.nl/css/eigenschappen/eigenschappen.html](http://www.handleidinghtml.nl/css/eigenschappen/eigenschappen.html):

Handleiding HTML - <http://www.handleidinghtml.nl>

CSS

Eigenschappen

Handleiding HTML ▶ Legenda | Inhoud CSS | Inhoud HTML | Trefwoordenregister | Begin

▶ Kies de versie met frames voor extra mogelijkheden in de navigatie.

Werk in uitvoering

De behandeling van de CSS-eigenschappen in de Handleiding HTML ondergaat een zeer grondige aanpassing. De beschrijving van elke eigenschap wordt uitgebreid en in overeenstemming met CSS 2.1 gebracht. De vermelding van de ondersteuning door browsers wordt geactualiseerd en op basis een groot aantal testen worden bijzonderheden met betrekking tot de ondersteuning gegeven. Tenslotte neemt ook het aantal voorbeelden fors toe. Gezien de grote tijdsinvestering die de aanpassing vraagt, zal deze gefaseerd worden doorgevoerd. Op dit moment zijn de met een * gemarkeerde eigenschappen nog niet in de nieuwe opzet.

In onderstaand overzicht zijn de eigenschappen opgenomen, die in deze handleiding worden beschreven.

Uitleg over de beschrijving van de eigenschappen wordt gegeven in de legenda.

<u>kleur en achtergrond</u>	<u>background</u> <u>background-attachment</u> <u>background-color</u> <u>background-image</u>	<u>background-position</u> <u>background-repeat</u> <u>color</u>
-----------------------------	---	--

(...)

2.11 Opdracht 6

HTML-bestand:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="nl">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1.0">
  <title>Opdracht 6</title>
  <link rel="stylesheet" href="css/stijl.css">
</head>
<body>

<h1>Hoofding Niveau 1</h1>
<p class="rood">
  Dit is de eerste paragraaf. Deze tekst moet rood worden
  en 'Times New Roman' gebruiken.
</p>

<h2>Hoofding Niveau 2</h2>
<p class="groen">
  Dit is de tweede paragraaf. Deze tekst moet groen worden
  en 'Times New Roman' gebruiken.
</p>

<h3>Hoofding Niveau 3</h3>
<p class="blauw">
  Dit is de derde paragraaf. Deze tekst moet blauw worden
  en 'Times New Roman' gebruiken.
</p>

</body>
</html>
```

CSS-bestand:

```
/* Styling voor alle hoofdingen */
h1, h2, h3 {
    font-family: Arial;
}

/* Specifieke groottes per hoofding */
h1 {
    font-size: 1.8em;
}

h2 {
    font-size: 1.5em;
}

h3 {
    font-size: 1.4em;
}

/* Styling voor alle paragrafen */
p {
    font-family: 'Times New Roman';
    font-size: 1.2em;
}

/* Specifieke kleuren via classes */
.rood {
    color: red;
}

.groen {
    color: green;
}

.blauw {
    color: blue;
}
```

2.12 Opdracht 7

h2 (met **2em**) wordt het grootst weergegeven.

Waarom?

- **em** is gebaseerd op de **volledige lettergrootte** (hoogte van de letter 'M').
- **ex** is gebaseerd op de **hoogte van de kleine letter 'x'**.

De kleine 'x' (**1ex**) is altijd veel kleiner dan de volledige lettergrootte (**1em**).

Daarom is $2 * \text{de volledige hoogte (2em)}$ veel groter dan $2 * \text{de 'x'-hoogte (2ex)}$.