

Development 1 : Labo 5 CSS - 1

studiegebied **HWB**

bachelor in het **toegepaste Informatica** campus **Kortrijk**

academiejaar **2024-2025**

Inhoudsopgave	Error! Bookmark not defined.
1 Inleiding	2
1.1 Verslag.....	2
2 Labo.....	3
2.1 CSS inleiding	3
2.2 Opdracht 1.....	3
2.3 Demonstratie DOM-tree	3
2.4 Opdracht 2.....	3
2.5 Opdracht 3.....	4

2.6 Opdracht 4.....	6
2.7 Eenvoudige CSS-Selectoren.....	7
2.8 Opdracht 5.....	8
2.9 Class en id selectoren.....	10
2.9.1 Voorbeeld	10
2.10 Tekst en achtergrond kenmerken.....	12
2.11 Opdracht 6.....	12
2.12 Opdracht 7.....	12

1 Inleiding

Deze les introduceert de basiswerking van cascading stylesheets aan de hand van enkele eenvoudige selectoren en style properties.

Dit document weidt verder uit over enkele topics uit de CSS3 cursus.

1.1 Verslag

In dit deel van de cursus staan verschillende vragen die je moet beantwoorden en opdrachten om iets te maken of uit te proberen. Het is belangrijk dat je alle opdrachten zorgvuldig uitvoert!

Documenteer je werk in een verslag document (pdf of docx) "**verslag CSS deel 1**" waarin je:

- Voor elke uitprobeeropdracht een entry maakt met screenshots ter staving van wat je deed.
- Je antwoorden op de gestelde vragen neerschrijft.

Oplossingen van 'grotere' opdrachten (met veel code) bewaar je in een Webstorm project "**verslag CSS deel 1**". Per opdracht maak je in dit project een aparte folder waarin je de bestanden (en subfolders) plaatst.

2 Labo

2.1 CSS inleiding

Lees Hoofdstuk 1 'Inleiding' uit de CSS3 cursus.

Sectie 1.4 over de DOM-tree is ZEER belangrijk voor het vervolg, zorg ervoor dat dat je dit goed begrijpt!

De getoonde boomstructuur in die sectie is gebaseerd op de volgende code:

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

2.2 Opdracht 1

Wat zijn de siblings van het `` element? `<h1>`, `<p>`

Wat zijn de ancestors van het tweede `` element? ``, `<body>`, `<html>`

Wat zijn de descendants van het `<body>` element? `<h1>`, `<p>`, ``, ``

Hoeveel elementen in een geldig HTML document hebben geen parent? *1, de root(<html>)*

Heeft elk element één of meerdere child elementen? *Nee, bv in dit document hebben de geen child elementen.*

2.3 Demonstratie DOM-tree

Download en unzip demonstratie dom tree.zip. Open index.HTML in je browser.

Op deze pagina kun je aan de linkerkant een element selecteren en vervolgens op de knoppen klikken om bv. diens ancestors, siblings, descendants e.d. te highlighten in het voorbeeld aan de rechterkant.

2.4 Opdracht 2

Open je persoonlijke pagina in Chrome, bekijk de visualisatie van de DOM-tree op het Elements tabblad en vergelijk dit met de HTML code van je pagina. *Ze zijn ongeveer hetzelfde ingedeeld*

2.5 Opdracht 3

Bekijk de onderstaande pagina's

- <https://www.vives.be>
- <https://www.miras.be>
- <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/>

En noteer telkens op welke manier(en) ze de bijbehorende CSS-regels introduceren

- inline style attributen?
- <style> blokken? **Voor vives:** <style>form.antibot *:not(.antibot-message) { display: none !important; }</style>. **Voor vrtnews:** <style>@font-face{font-family:'SSO';font-display:swap;src:url('https://sso.vrt.be/latest/fonts/Roobert-Regular.woff2') format('woff2'),url('https://sso.vrt.be/latest/fonts/Roobert-Regular.woff') format('woff');font-weight:normal;font-style:normal;}@font-face{font-family:'SSO';font-display:swap;src:url('https://sso.vrt.be/latest/fonts/Roobert-SemiBold.woff2') format('woff2'),url('https://sso.vrt.be/latest/fonts/Roobert-SemiBold.woff') format('woff');font-weight:600;font-style:normal;}@font-face{font-family:'SSO-glyphs';font-display:swap;src:url(data:application/octet-stream;base64,d09GRgABAAAAA+UAAAsAAAAAD0gAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAABBPuy8yAAABCAAAAGAAAABg78INUGNtYXAAAAFoAAABWAAAAVh1dPmhZ2FzcAAAAAsAAA AAAAAAAAAAAAAABNbHlmaAAACyAAACKQAAApEepcIJ2hIYWQAAA0MAAAANgAAADYrakszaGhI YQAAADUQAAAAkAAAAJA3CCdFobXR4AAANaAAAAEAAAABAOfwDuGxvY2EAAA2oAAAAIlgAAA CIRTA8+bWF4cAAADcAAAAgAAAAIAAJ9uYW1IAAAN7AAAAAYAAAGGmUoJ+3Bvc3QAAA9 0AAAAIAAAACAAAaAAAMEJwGQAUAUAAAKZAswAAACPAPkCzAAAAesAMwEJAAAAAAAAA AAAAAAAAAAAQA4KAAAAQAAAAAAAAAAAAQAAA//8DwP/AEADwABAAAAAAQAAAAAAAA AAAAAAAAAIAAAAAABgAAAAIAAAAA0AAAAABAAAAKwAAQADAAAAANAABAAQAAACsAAMAA QAAADQAAwAKAAAArAAEAHgAAAAaABAAAwAKAAEAIAA+AFghpiOLJbII4SY7Jw7/C//9//8AA AAAACAAPgBYIaYjiyWyJeEmOicO/wv//f//AAH/4//G/63eYNx82lbaKNnQ2P4BAGADAAEAAAAA AACsAAAAAAAAA0AAAAAAAAAAQAAA AEAAAAgAAAAIAAAAAIAAAAA+AAAAAPgAAAAQAAABYAAAAWAAAAUAAACGmAAAhpgAAAY AACOLAAAJiWAAAAcAACWYAAAlsgAAAAgAACXhAAAI4QAAAAkAACy6AAAmOwAAAAoAACcO AAAnDgAAAAwAAP8LAAD/CwAAAA0AAfNqAAHzagAAAA4AAfTnAAH05wAAAA8AAQAB//8AD wABAAAAAAAAAAAAAgAANzkBAAAAAAEAAAAAAAAAAAAACAAA3OQEAAAAAAQAAAAAAAAA AAAIAADc5AQAAAAABADAAAAIAK8AAJwAAAQYHDgEHBgcnNjc+ATc2PwE2NC8BJicuAScmJzc WfX4BFxYXhQHFQIKli0sbD8/SSw6MjNYJSYfEwYGEh8mJVgzMzotSEA/bCwslgYGAcVIEFyMT EoWCEIJIUvMDUdChgKHdUwMFUIJiBZKTExcUFBSAwcDAEAAAAAAAAQAA/8AEAAPAACsAACUXB wkBJzcwNDEJATc4ATUyMDE3FzAyMQkBOAEzNxc4ATMwFDEXAR8BOAEVA94iRf5F/kVFIgGZ/k UiASliAQGYAZgBlilBlv5FsucnIkUBu/5FRSIBAZgBuylBlil+aAGYIiBlv5FsuYBAAAAABlAGABAA4U DQAAUADUAOWBBAEcATQBTAFkAXwBIAgSAcQB3AH0AgwCJAjYAnAAAJSMiJicuATURNDY3Pg E7ARUjETMVATY0JyYnLgEnJi8BBxceARchFSEOAQ8BFzc2Nz4BNzY3Bz4BNw4BNz4BNw4BNy4B Jx4BJy4BJx4BJy4BJx4BBY4BJx4BFx4BFy4BFy4BJx4BBw4BBz4BNw4BBz4BBw4BBz4BBw4BBz4B Bw4BBz4BBz4AGIzA2HwE+ATcOAQciBgcnMzcOAQc+AQG9/gwXCQkKCgkJFwz+/v4ByAQEFBkZP CQkKQYeBT1elv5QAbAiXT4FHgYpJCM9GRkUZwQIBAQIMQUHBAQHHCwQHbQUHTwUIBQUIPW

QKBQUJCgMFAwMFRAIFAgIFHAIFAgIFeWIFAgIFKwMEAgIFEQMEAwMEKQMFAGIFMQMFawMF
QAMBawoMBgsGBAKFAQMBDQFsBQkFBQIACgkJFw0CgA0XCQkKQP2AQAFmCBIIJyMjPRsaFg
M7AiFUNU11VCICOWMWGhs9IyMnhgQJBAQJPAYMBgYMjwYMBgYMXwQIBAQIMgQGBAMHO
gIEAgIEOWIGAwMGlgMGAwMGqgMFAwMFNwMGBAQGGAMGAgMFLgIFAwMFKQIFAQEFKQI
BGRgDBwQDBQMCARgoBAcDAwcAAAIAdgA2A4oDSgApADoAAAEzERQGBw4BlyEIJicuATURN
DYzIRUhlgyHDgEVERQWMYyEyNjc+ATURMxMuAsSBFTMHFzcVMzU0JicVAyg7CwoJGg39nQ4ZC
goKKB0BT/6xAgQBAQIGBAJiAgQBAgEBWQQLBs6H4CrgOwQFAcr+sQ4ZCgoKCgoKGQ4CYxwoO
wECAQQC/Z4EBgECAQQCAU8BdwQFO+Aq4IfPBgsEAQABAAD/wAoAA8AADgAAATIXFgAXFjEh
MDc2ADc2BQCQ2toBmJKS9gCSkgGY2toDwKCg/oCgoKCgAYCgoAABAIABBAOAAoAAJwAAAQY
HDgEHBgcGlicmJy4BJyYnNxYXHgEXFh8BFJl/ATY3PgE3NjcXMQOAIscnWzQzOgoWCjozNFsnJyF
HGh4eRCYnKhclEggYKiYnQx4eGkcCXDozM1YjBsFBRskl1YzZmZjLikoRx4eGA8FBQ8ZHh5GKSgv
JAAFAGAAIAOgA2AAHwAvAE8AXABoAAABlyIHDgEHBh0BFBceARcWOwEyNz4BNzY9ATQnLgE
nJgMjliYnPgE7ATIWFw4BlzUBFAYHLgErASIGBy4BPQE0Nz4BNzY7ATIXHgEXFh0BlwEiBhUUFjMy
NjU0JiMRliY1NDYzMHYVfAYCHjxQRkZpHx4eH2IGRIA8UEZGaR8eHh9pRkZQPEN3LCttOml7bSss
dkMBR8h8cMoFGYkWAMxsfGhIZPDtEO0Q7PFgaGgH+nENGX0RDYGBDKz09Kys8PANgHh9pRkZ
QPFGBRmkfHh4faUZGUDxQRkZpHx78/DMsKCsKCwzAQFGNF8nLzMzLyhfMzxDPDtZGhkZGk7
PEM8ASpgQ0NgYENDYP71PSorPT0rkj0AAAADAGAAIAOgA2AAHwA/AEwAAAEJlgCOAQcGHQE
UFx4BFxY7ATI3PgE3Nj0BNCcuAScmExQGBY4BKwEiBgcuAT0BNDc+ATc2OwEyFx4BFxYdASmNf
AYjliY1NDYzMHYVAh48UEZGaR8eHh9pRkZQPFGBRmkfHh4faUZG9h8cMoFGYkWAMxsfGhIZPD
tEO0Q7PFgaGgHBYENDYGBDRF8DYB4faUZGUDxQRkZpHx4eH2IGRIA8UEZGaR8e/kM0XygvMz
MuJ180O0Q7PFgaGhoaWDw7RDuGQ2BgQ0NgYEMABAAR//MDqwONACYAKQAuADMAAAEn
LgEjlgYHDgEHAQ4BBw4BHQEUfHceATsBMjY3PgE3AT4BNTQmJwE1FzcnARcBASc3FwcDI9ILHA
4IDwYHDQX9zAUIAwIDDAoLgW/SBw0GBwwGAjQKDasJ/MWGW9IBjtL+cgHD0mLRYQKI0goM
AwMDCAX9zAYMBwYNB9IPGwsKDAMCAwkFAjMLGw8PGgv9I4eHENEbjtL+cwHD0WLSYQAAA
QCAAEADgANAAAsAAAEVIREjESE1IREzEQOA/qBA/qABYEAB4ED+oAFgQAFg/qAABgBhAB8Do
QNgAC4AUQBdAGkAdQCBAaATPgE3Njc+ATc2NTQmJy4BNz4BNz4BMzIXHgEXFhUUBw4BBwYj
licuAScmJyY2NwEyNz4BNzY1NCcuAScmlylGBx4BFRQHDgEHBgcWFx4BFxYzEzQ2MzIWFRQGly
ImBzQ2MzIWFRQGlyImFzQ2MzIWFRQGlyImNzQ2MzIWFRQGlyImZwQNBy8oKDsRERAQAwIC
AwkHklkv0xNciEhISFyTUXS0VEbiYmDgEDBAGSTEJCyx0dHR1jQkJMHZ0dDA0TE0QuLjCRLiJcN
zg9HxQPDhQUdG8UdxUODhUVDg4VKxUODhUVDg4VzBQODxQUdW4UAYsGCAEFFhZCKiovHz
4bBg8HBwoDFBQHIXFMS1ZXs0xxISEaGVo9PkoHDgX+zB0cY0FCS0tCQmIcHQoKHj8f0jQ0VR8e
DjklvL0UTEwIbDhUVDg4UFkgOFRUODhQUrA4VFQ4OFBS0DhUVDg4UFAAAAAAMAYAcgA5gDA
AAHAElAaAAAAARcHJzcXNzUTDgEHMQYHDgEHBiMiJy4BJyYnLgEnMS4BNTQ2Nwc+ATc2Nz4BN
zYzMHceARcWFyceARcWFxYUBwYHMQMmJy4BJyYjlgCOAQcGBzcOARUUFhcnFhcWMjc2NzY3
NjQnJicxAtMf9PEf0tWvAw4JLS0sWi0tLS0tLVouLS0KDgIOEBAQAgIPCskrLFovLzAwLy9dLi4uDQ
kPAg8HCAgHDzYmKChUKySSLCwrVyorKg0MDQ0NAVNTVKZTU1IMBgYGBgwCVy6dmy6HiAH+g
AoNAGcGBgcCAGlCBwYGBwINCjh/QkKBPQcKDQIHgUIAgICAggGBggCag0KPz8+ft4+PQHRBw
UEBwICAgIHBQUHATFuOTpvNgYNBwYGBw02NTztNjc2AAABAAAAAAQAQtCibv8PPPUACwQA
AAAAAOEmA1sAAAAA4SYDWwAA/8AKAAPAAAAACAACAAAAAAAEAAAPA/8AAAAoAAAA
AAAOAAAEAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAQAAAAAAAAAAAAAAAAAAgAAAAJAADAEAAAAABAAAg
AQAAHYKAAAABAAAgAQAAAGAEABgA7wAEQQAAIAEAABhBAAAYAAAAAACgAUAB4AYgCgA
ZwB8glQAlIC6ANWA7ADyASEBSIAAAABAAAAEACdABIAAAAAAAAAIAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAADgCuAAEAAAAAAAAEABwAAAAEAAAAAAAAIABwBgAAEAAAAAAAAAMABwA2AAEAAAAA
AQABwB1AAEAAAAAAAAUACwAVAAEAAAAAAAAAYABwBLAAEAAAAAAoAGgCKAAMAAQQJAAE
ADgAHAAMAAQQJAAIADgBnAAMAAQQJAAMADgA9AAMAAQQJAAQADgB8AAMAAQQJAAUA
FgAgAAMAAQQJAAAYADgBSAAMAAQQJAAoANACkaWNvbW9vbGpBAGMAbwBtAG8AbwBuVm

```
Vyc2lvbiAxLjAAVgBIAHIAcwBpAG8AbgAgADEALgAwaWNvbW9vbGpBpAGMAbwBtAG8AbwBua
WNvbW9vbGpBpAGMAbwBtAG8AbwBuUmVndWxhcGBSAGUAZwB1AGwAYQByaWNvbW9vbG
BpAGMAbwBtAG8AbwBuRm9udCBnZW5lcmF0ZWQgYnkgSWNvTW9vbi4ARgBvAG4AdAAgAG
cAZQBuAGUAcgBhAHQAZQBkACAAYgB5ACAASQBJAG8ATQBvAG8AbgAuAAAAAwAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA=====)
```

```
format("woff"),url('https://sso.vrt.be/latest/fonts/SSO-glyphs.woff') format('woff');font-
weight:normal;font-style:normal;}sso-login *{display:none;}sso-login[i] *{display:initial;}sso-
login menu-li a,sso-login menu-li a:visited,sso-login menu-li a:hover,sso-login menu-li
a:focus{text-decoration:none;display:block;}sso-login menu-li a{padding:.4em .7em .2em
.7em;font-weight:600;line-height:1.3em;border-radius:3.5px;}sso-login menu-li
a.external:after{content:"☺";font-family:"SSO-glyphs",sans-serif;font-weight:normal;font-
style:normal;background-size:100%;float:right;width:1em;height:1em;display:block;font-
size:1.2em;line-height:1.2em;}sso-login menu-li a span{white-
space:nowrap;overflow:hidden;text-overflow:ellipsis;max-width:11em;display:inline-
block;}</style>. Voor miras: <style>.cls-1{fill:none}.cls-
2{fill:#868686;opacity:.5;isolation:isolate}.cls-3{fill:#fff}.cls-4{fill:#e5332a}.cls-
5{fill:#e84e1b}.cls-6{fill:#1d1d1b}.cls-7{fill:#e74e0f}.cls-8{fill:#f8b133}.svg-miras-
geel{fill:#f8b133}.svg-miras-lichtgeel{fill:#f8b133;opacity:.6}.svg-miras-oranje{fill:#e84e1b}.svg-
miras-rood{fill:#e5332a}.svg-miras-wit{fill:#fff}.svg-miras-zwart{fill:#000}.svg-miras-
lichtgrijs{fill:#868686;opacity:.5}.svg-miras-donkergrijs{fill:#868686}</style>
```

- <link> verwijzingen naar aparte CSS-bestanden? **Voor vives:** <link rel="stylesheet" media="all" href="/sites/default/files/css/css_8ck7-dv_SYjO7ItvPTFrVbrA4sHaRJnN2Qe35jIVuXU.css?delta=0&language=nl&theme=vives&include=eJxFy0sOgCAMRdENIV1TIQZlyid9gsHVva5w4uYOT3EMZWfQE4ChwRzOh2qyw5lvczFNAUdvOuuFcmmt0nY2jcU-gYKOz-l_8qH3smpEkvLdcoK--tDBUHovfK7s">. **Voor miras:** <link rel="stylesheet" href="/assets/css/A.animate-a768f897b1.min.css.pagespeed.cf.2Apon8WpOj.css">. **Voor vrtnews:** <link type="text/css" rel="stylesheet" href="https://cookie.vrt.be/CODRegulator.css">

- Noteer in dit geval ook naar hoeveel CSS bestanden verwezen wordt.



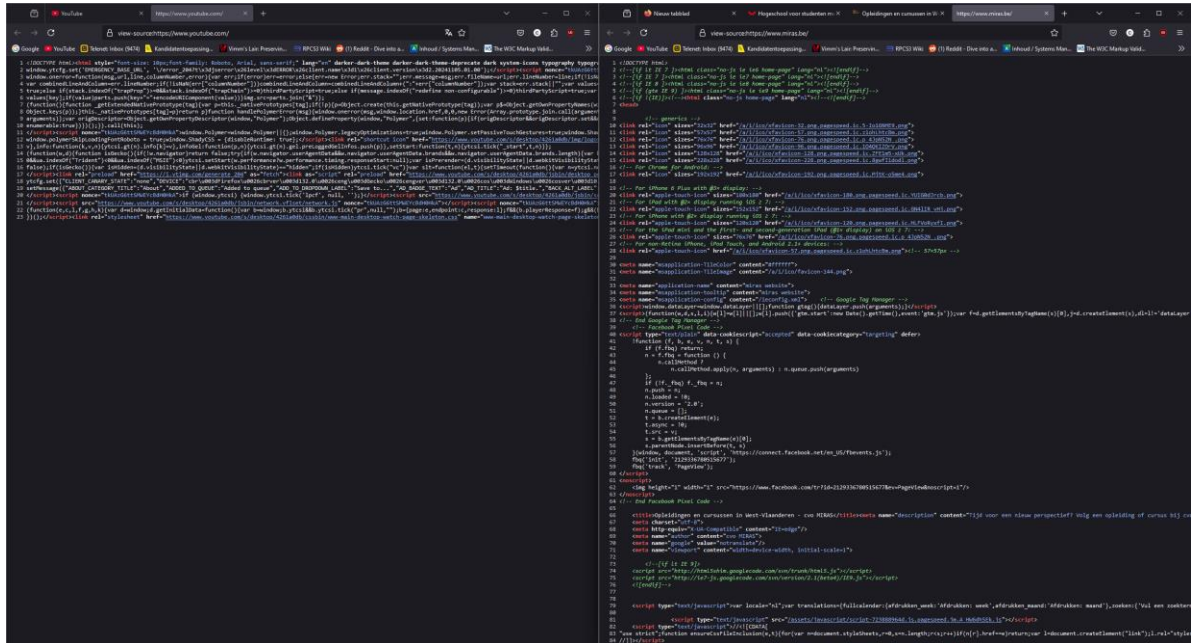
In deze cursus stoppen we alle CSS definities in **aparte bestanden**. We gebruiken geen inline styles en geen <style> blokken!

2.6 Opdracht 4

Open twee verschillende designs, rechtsklik en kies bij elk voor 'View page source'. Zet de twee vensters met HTML code naast elkaar op je scherm en vergewis je ervan dat de inhoud bij beiden (bijna) exact dezelfde is.

Welke verschillen zie je? Er staat heel weinig in de broncode van youtube een heel veel bij miras.

Bij youtube is bijna alles een script.



2.7 Eenvoudige CSS-Selectoren

Lees het begin van Hoofdstuk 2 t.e.m. Sectie 2.2.2.

Laat je niet misleiden door de 'element-selector' naamgeving: alle CSS-selectoren selecteren sowieso elementen in de DOM-tree. Daarvoor dienen ze immers: om elementen in de DOM-tree aan te duiden waarop we een bepaalde stijl willen toepassen.

In Secties 2.1 en 2.2.1 leer je een eerste soort CSS-selector kennen: het selecteren op basis van het soort element (i.e. het type). Vandaar dat men dit *element-selectoren* noemt.

In Sectie 2.2.1 worden enkelvoudige selectoren uitgelegd, dit zijn stijlregels die 1 selector hebben, bijvoorbeeld:

```
h1 {
  ...
}
```

In Sectie 2.2.2 komen meervoudige selectoren aan bod, deze combineren meerdere enkelvoudige selectoren (gescheiden door komma's) en passen de properties toe op alle elementen die door min. 1 van de enkelvoudige selectoren geselecteerd worden. Bijvoorbeeld:

```
h1, h2 {
  ...
}
```

Een meervoudige selector kan gebruikt worden om duplicatie te vermijden door gemeenschappelijke stukken af te splitsen. Bijvoorbeeld, veronderstel dat X en Y hieronder enkelvoudige selectoren zijn:

```
X {  property1 =  
value1;  property2  
= value2;  
property3 = value3;  
property4 = value4;  
}
```

```
Y {  property1 =  
value1;  property2  
= value2;  
property3 = value3;  
property5 = value5;  
}
```

Dit kun je met een meervoudige selector herleiden tot

```
X,Y {  property1 =  
value1;  property2  
= value2;  
property3 = value3;  
}
```

```
X {  property4 =  
value4;  
}
```

```
Y {  property5 =  
value5;  
}
```

Maar doe dit enkel indien de selectoren X en Y betekenis ook iets met elkaar te maken hebben, m.a.w., het is niet omdat twee CSS-regels toevallig eenzelfde 'margin-left:10px' property bevatten dat je dit daarom moet afsplitsen.



Een dienstmededeling die zo belangrijk is dat ze herhaling verdient:

In deze cursus stoppen we alle CSS definities in aparte bestanden, we gebruiken geen inline styles en geen <style> blokken!¹

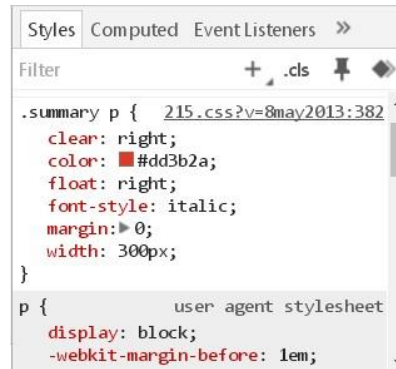
2.8 Opdracht 5

Open de pagina <https://www.CSSzengarden.com/215/>. Rechtsklik op de rode tekst naast de robot en selecteer 'Inspect element'. Het element waarop je klikte zal nu geselecteerd zijn in de DOM-tree weergave van de Chrome Developer tools.

Als je met de muis over de elementen in de DOM-tree weergave hovert, zullen deze in de eigenlijke pagina aangeduid worden met een highlight.

Rechts op het Elements tabblad zie je informatie over het geselecteerde element, waarvan twee kleinere tabbladen met CSS te maken hebben nml. 'Styles' en 'Computed'.

¹ Merk op dat de voorbeelden in de CSS-cursus soms wel een <style> blok gebruiken om de voorbeelden kort te houden.



Figuur 1 Element CSS Styles in Dev Tools

Vink op het Styles tabblad enkele regels af en kijk welke effect dit heeft op de pagina. Probeer ook eens een aantal waarden aan te passen, verander bv. de tekstkleur van rood naar groen.



Merk ook op dat er meerdere CSS-regels op eenzelfde element van toepassing kunnen zijn!

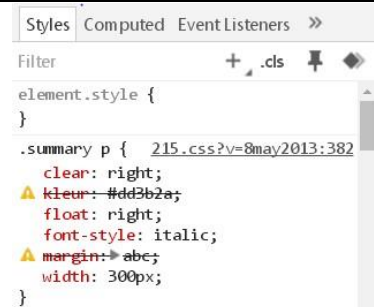
De wat vreemde tekst '215.CSS?v=8may2013:382' naast de eerste stijlregel toont dat deze op regel 382 in het bestand '215.CSS?v=8may2013' staat. Op het Sources tabblad kun je de volledige source code van dit bestand bekijken, alsook de inhoud van alle andere HTML/CSS/JS bronbestanden die werden ingeladen.



TIP: als je in je project een CSS bestand hebt toegevoegd dat geen effect lijkt te hebben, kijk dan eerst eens of het in de lijst op het Sources tabblad voorkomt.

Indien **niet**, dan heeft de browser het niet ingeladen. Bijvoorbeeld omdat je een typfout hebt gemaakt in de href waarde van het <link> element. Dit kun je checken op het Network tabblad, waar wellicht een 404 statuscode staat bij de bijbehorende request. Indien er helemaal geen request voor je CSS bestand is verstuurd, heb je wellicht het <link> element vergeten toe te voegen aan je HTML code.

Indien **wel**, dan heb je wellicht een fout gemaakt in je CSS bestand, bv. een verkeerde selector of een typfout in een property naam of value. Je kunt dit zien op het Elements tabblad, bij Styles. Het gele icoontje met het uitroepteken duidt op een fout in de gegeven regel.



2.9 Class en id selectoren

Lees Sectie 2.3 over class en id selectoren.

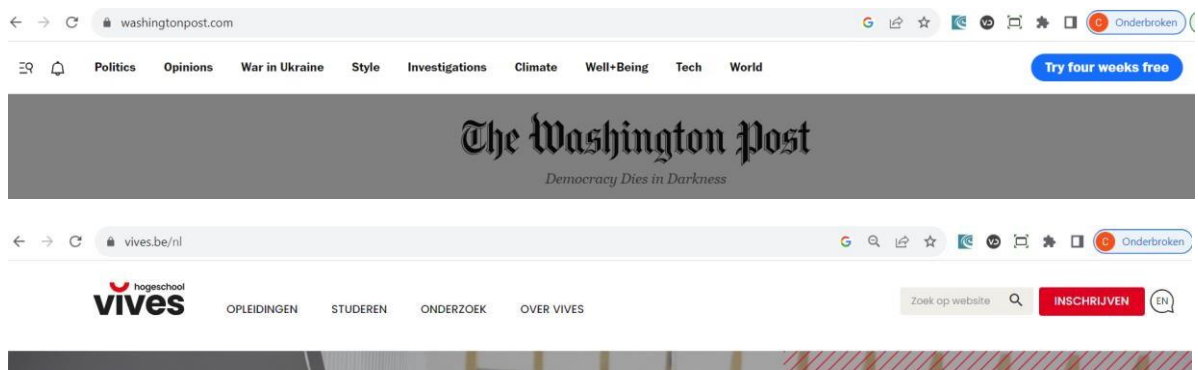
Merk op dat 'class' in CSS weinig te maken heeft met 'class' uit een object-georiënteerde programmeertaal zoals bv. Java. Het enige verband is de achterliggende betekenis van het woord zelf:

***class** - A set or category of things having some property or attribute in common and differentiated from others by kind, type, or quality.*

HTML elementen kunnen via het class attribute in een of meerdere categorieën worden ondergebracht. We geven een element een class attribuut als we het moeten kunnen selecteren om er CSS regels op toe te passen of het via javascript te manipuleren.

2.9.1 Voorbeeld

Veel websites hebben bovenaan een menu met links naar specifieke delen van de website. Dit wordt geïllustreerd in de volgende twee figuren:



Indien we een menu bovenaan een pagina willen, ligt het gebruik van een `` voor de hand want een menu is immers een soort oplijsting. Standaard worden de `` elementen echter met bolletjes getoond, wat er niet bepaald als een menu uitziet.

We kunnen de visualisatie echter via CSS aanpassen om de bolletjes weg te krijgen en de items naast elkaar te plaatsen. We willen echter niet dat alle `` elementen op die manier worden getoond, want dan zien eventuele oplijstingen in onze hoofdtekst er niet meer goed uit.

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>
```

In onze CSS file zullen we dan regels opnemen om elementen met de 'menu' class visueel naar onze hand te zetten.

Classes dienen dus om in onze HTML code elementen aan te duiden waarmee we iets willen doen via CSS (of javascript). Als een element noch voor je CSS, noch voor je javascript belangrijk is, moet je er geen class aan toekennen.

Let erop dat je een classname kiest die uitlegt wat het element betekent/voorstelt (semantiek dus) en niet hoe de style er moet gaan uitzien, e.g.:

class='belangrijk' is beter dan class='groteRodeLetters'

Een goeie uitleg met veel voorbeelden vind je op <https://CSS-tricks.com/semantic-class-names/>.

Je kan aan een element ook meerdere classes toewijzen. Je doet dit door ze op te sommen in de waarde van het class attribuut, gescheiden door spaties, e.g.:

```
<li class="belangrijk menuItem">...</li>
```

(dit element heeft twee classes: 'belangrijk' en 'menuItem')

Je kan gerust eenzelfde class aan meerdere elementen toewijzen! Een pagina kan bijvoorbeeld meerdere <section> elementen bevatten die elk de class 'gallery' toebedeeld kregen.

Het **id attribuut** dient om één enkel element in de DOM-tree op unieke wijze te identificeren. Er mag dus slechts 1 element met een bepaalde id voorkomen in een HTML document.

Stel je hebt in je HTML document een class die slechts aan 1 element wordt toegekend. Moet je dan overschakelen op een id i.p.v. een class? Niet noodzakelijk, het hangt ervan af of er in de toekomst ooit een ander element zou kunnen bijkomen met diezelfde class. En zelfs als dat niet het geval is hoeft je nog niet over te schakelen naar een id: een id dient om een element op unieke wijze te identificeren en komt doorgaans overeen met een externe identificatie wijze. Bv. bij een element dat een specifiek boek beschrijft, zou je het unieke ISBN code als id waarde kunnen gebruiken. Dit is wellicht relevanter voor je javascript code dan voor je CSS definities.

In CSS code wordt doorgaans meer met selectoren gewerkt op basis van classes (of id) dan op basis van het element type:

- Het gekozen element type voor een stukje content kan immers variëren.
 - Initieel zit een titel bijvoorbeeld nog in een <h2> element vervat maar door een herschikking van de pagina veranderen we dit later naar <h3>. Dan willen we natuurlijk liever niet onze CSS regels moeten aanpassen.
- Classes zijn dan als het ware de kapstokken waaraan je de CSS regels ophangt

Voor Javascript code geldt een gelijkaardige redenering.

2.10 Tekst en achtergrond kenmerken

Lees Hoofdstuk 5 (behalve 5.1.4) waarin wordt uitgelegd hoe je de tekst en achtergrond van een pagina onderdeel kunt vormgeven.

Zoek elke aangehaalde property op deze site:

<https://www.handleidinghtml.nl/css/eigenschappen/eigenschappen.html>

In Sectie 5.1.2 komt de 'em' afmetingseenheid aan bod. Deze eenheid is vooral handig om de afmetingen van andere elementen af te stemmen op de gebruikte tekstgrootte. Indien de gebruiker de tekstgrootte van zijn browser vergroot (bv. slechtzienden) dan groeien deze elementen mee.

In Sectie 5.1.3 zijn vooral de background, -image, -position, -repeat properties van belang, die worden vaak gebruikt. Bekijk zeker ook de 'gewone' color property, om de tekstkleur in te stellen.

2.11 Opdracht 6

Maak een webpagina met hoofdingen van drie niveaus: <h1>, <h2> en <h3>. Plaats onder elke hoofding een paragraaf met wat inhoud (de precieze tekst is niet belangrijk).

Koppel aan deze pagina een CSS bestand dat voor de volgende visualisatie zorgt:

- Alle hoofdingen gebruiken het 'Arial' font. De tekstgrootte is resp. 1.8em, 1.5em en 1.4em.
- Alle paragrafen gebruiken het 'Times New Roman' font en hebben een tekstgrootte van 1.2em.
- Zorg ervoor dat de drie paragrafen elk een andere tekstkleur krijgen: rood, groen en blauw. Je zult hiervoor classes moeten gebruiken.

2.12 Opdracht 7

In een stylesheet staat het volgende beschreven:

- De fontgrootte van hoofding h1 staat op 2ex
- De fontgrootte van hoofding h2 staat op 2em.

Welk van beide hoofdingen wordt volgens de CSS standaard het grootst weergegeven en waarom? De em is groter omdat het een andere en in dit geval grotere manier van upscaling is.