

H5 - CSS basis deel 2

Inleiding Cascading - Inheritance

CSS verwerking door browsers: cascading - inheritance

Cascading - inleiding

user agent stylesheet = browser stylesheet

author stylesheet = server stylesheet

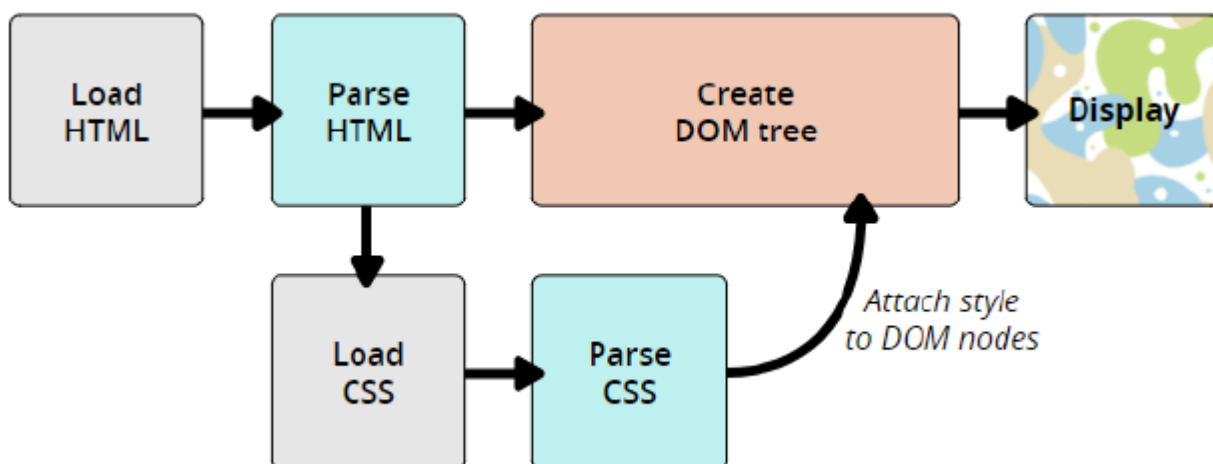
Hoe specifieker de selector, hoe hoger de prioriteit op toepassen.

Inheritance - inleiding

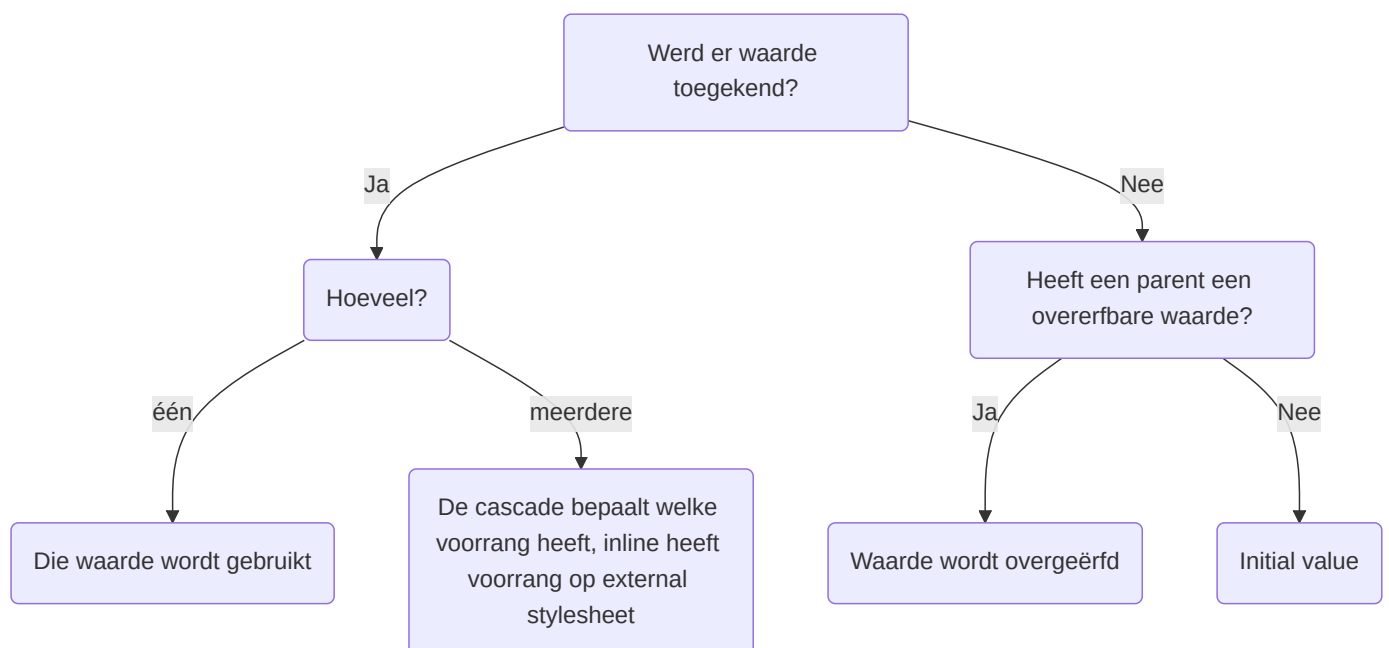
Descendants erven stijlregels over indien mogelijk (vnl. tekstgerelateerde regels)

Cascading - Inheritance

Hoe browser webpagina opbouwt:



Berekening van waarde voor elke CSS-eigenschap:



Cascading

Origin, importance

CSS tijlen kunnen origineren van

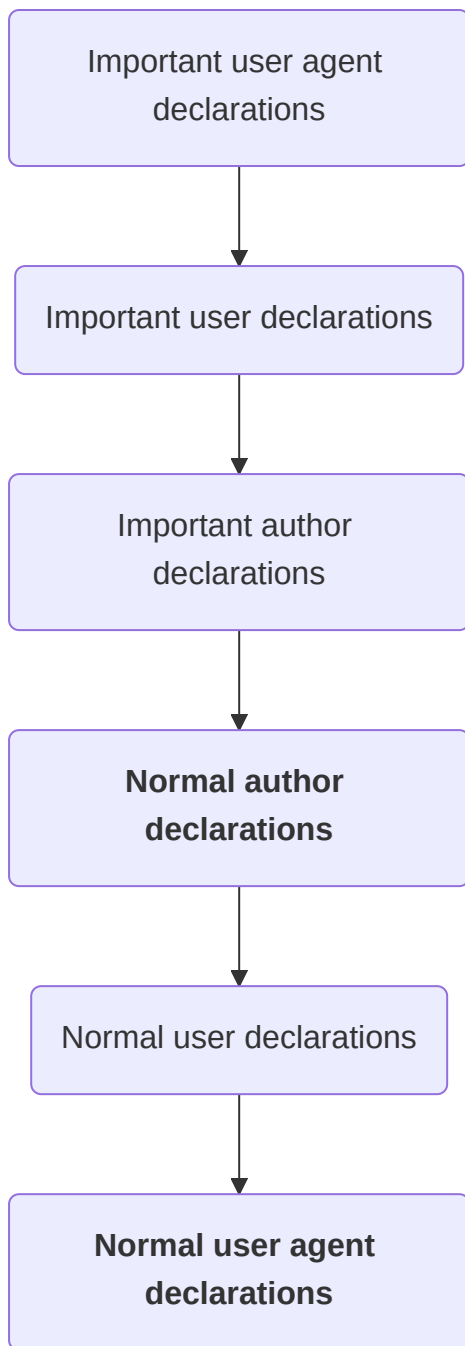
- **User-Agent Origin** - user agent stylesheet / browser stylesheet
 - bevat standaardstijlen die browser toepast op pagina
 - kan overschreven worden door user / author stylesheet
- **User Origin** - user stylesheets
 - eigen stylesheet van bezoeker (eg voor accessibility / extensies)
- **Author Origin** - autor stylesheets
 - door web developer, in 1 / meerdere .css-files
- **inline** styles

Importance

Prioriteit van declaration verhogen (ook tov style in html file)

```
p {font-size: 1.2em !important;}
```

Volgorde



Specificity

Als zelfde origin en importance, dan specificity (hoe meer getal naar links, hoe meer waard)

0, 0, 0

Aantal type selectors en pseudo-elements
Aantal class selectors, attributes selectors en pseudo-classes
Aantal ID selectors

Source order

Als importance, origin & specificity gelijk, dan source order (laatste in bestand)

Inheritance

Overerfbare eigenschappen

Tekst gerelateerde properties:

- color, font-family, font-size, font-style, text-align, text-transform,

List properties:

- list-style-image, list-style-position, list-style-type, list-style

Computed value

Gepropageerde waarden via inheritance worden opnieuw berekend indien nodig.

Zo zal `` element in `<p>` de font-size in pixels overerven en niet **0.8em**, anders zou `` kleiner zijn dan `<p>`

Overerfbare eigenschappen voor volledige pagina horen in:

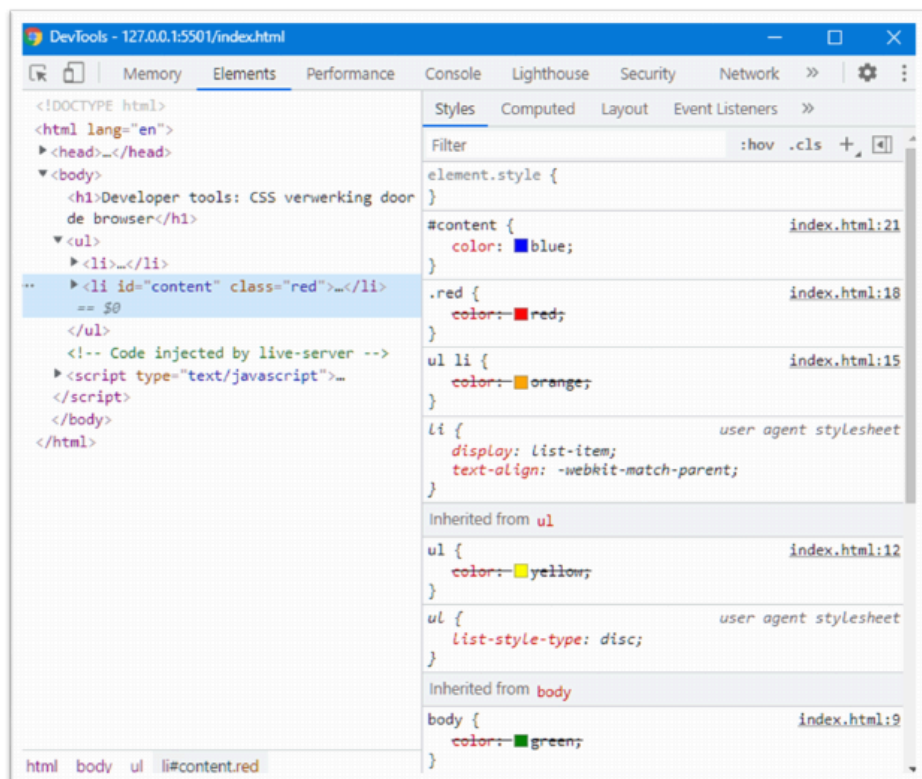
- body
- wrapper div

Niet-overerfbare eigenschappen kunnen toch overgeërfd worden door **inherit** erbij te plaatsen.

Wat met niet overerfbare eigenschappen?

- Indien geen expliciete stijl: initial value
- op MDN kun je initial value van dingen terugvinden.

Developers Tools - CSS verwerking door browsers



The screenshot shows the Chrome DevTools 'Elements' panel with the following HTML structure:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>...</head>
<body>
  <h1>Developer tools: CSS verwerking door de browser</h1>
  <ul>
    <li>...</li>
    <li id="content" class="red">...</li>
  </ul>
  <!-- Code injected by live-server -->
  <script type="text/javascript">...</script>
</body>
</html>
```

The 'Styles' panel on the right shows the cascade of styles for the selected `li#content.red` element:

- element.style**: (empty)
- #content**: `color: blue;` (index.html:21)
- .red**: `color: red;` (index.html:18)
- ul li**: `color: orange;` (index.html:15)
- li**: `display: list-item; text-align: -webkit-match-parent;` (user agent stylesheet)
- Inherited from ul**:
 - ul**: `color: yellow;` (index.html:12)
 - ul**: `list-style-type: disc;` (user agent stylesheet)
- Inherited from body**:
 - body**: `color: green;` (index.html:9)

Red brackets on the right side of the Styles panel indicate the following:

- Dalende prioriteit in de 'cascade'**: Points to the first four styles (#content, .red, ul li, li).
- Dalende prioriteit inheritance (afstand tot het element in de document tree)**: Points to the inherited styles from ul and body.

CSS values and units

- **value type** van CSS-property = mogelijke waarden ervoor

- meestal genoteerd met <> (om te onderscheiden van property zelf)

Browser `reset/normalize.css`

- Verschillende browsers hebben licht afwijkende browser stylesheets
- Om uniforme stylesheet te bekomen:
 - **reset.css** van Eric Meyer
 - **normalize.css** van Nicolas Gallagher

```
<head>
  /* ... */
  <title>...</title>
  <link rel="stylesheet" href="css/normalize.css" />
  <link rel="stylesheet" href="css/site.css" />
</head>
```

of in CSS code

```
@import url("normalize.css");
```

Web fonts

web font = font file waaruit browser fonts kan laden vanaf een server

```
@font-face {
  font-family: 'my font';
  src: url(../fonts/AlexBrush-Regular.ttf);
}
```

Bestandsformaten die door meeste browsers ondersteund worden:

- .TTF (TrueType)
- .OTF (OpenType)
- .WOFF (Web Open Font Format) (speciaal voor web ontwikkeld)
- .WOFF2 (Web Open Font Format 2) (speciaal voor web ontwikkeld)

Font pairing

Goede font pairing bepaalt visueel hiërarchie & verbetert leesbaarheid