



NEW MEDIA &  
COMMUNICATION  
TECHNOLOGY

# Create2: labo4

## Responsive HTML5 boilerplate



NEW MEDIA &  
COMMUNICATION  
TECHNOLOGY

CREATE2: LABO4: BOILERPLATE



NEW MEDIA AND COMMUNICATION TECHNOLOGY

## Github classrooms

Zorg dat je ingelogd bent op [github.com](https://github.com) met je student.howest account.

Surf naar [https://classroom.github.com/a/\\_qJPAKuo](https://classroom.github.com/a/_qJPAKuo) en accept this assignment. Je zal een mail krijgen ook. Je krijgt nu een nieuwe repo met een aantal startfiles.

 Accept the **HTML5 Boilerplate** assignment

Accepting this assignment will give you access to the **html5-boilerplate-simoncoudeville** repository in the [@nmct-create2](#) organization on GitHub.

**Accept this assignment**

 Accepted the **HTML5 Boilerplate** assignment

**You are ready to go!**

You may receive an invitation to join [@nmct-create2](#) via email invitation on your behalf. No further action is necessary.

Your assignment has been created here: <https://github.com/nmct-create2/html5-boilerplate-simoncoudeville>

## Preparing your new repository

There is no need to keep this window open, we'll email you when the import is done.

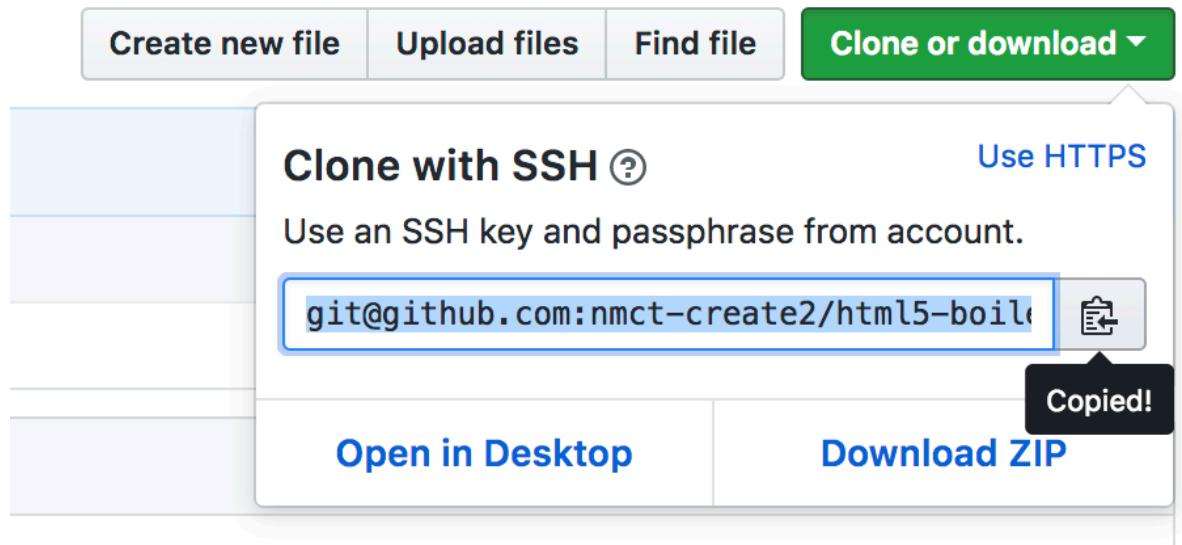
 **nmct-create2/labot-simoncoudeville**

---

✓ Importing complete! Your new repository [nmct-create2/labot-simoncoudeville](#) is ready.

## Clonen en openen in Atom

1. Maak een nieuwe map voor dit labo
2. Surf naar je nieuwe repository en klik op **Clone or download**. Kopieer de GitHub url



3. Open Windows Command Prompt of Terminal op mac
4. Cd naar de nieuwe map voor dit labo.
5. Typ **git clone** en paste de github url. Druk op enter.
6. Je hebt nu een nieuwe map met de naam van de repository.
7. Cd naar de map.
8. Open de map in Atom.

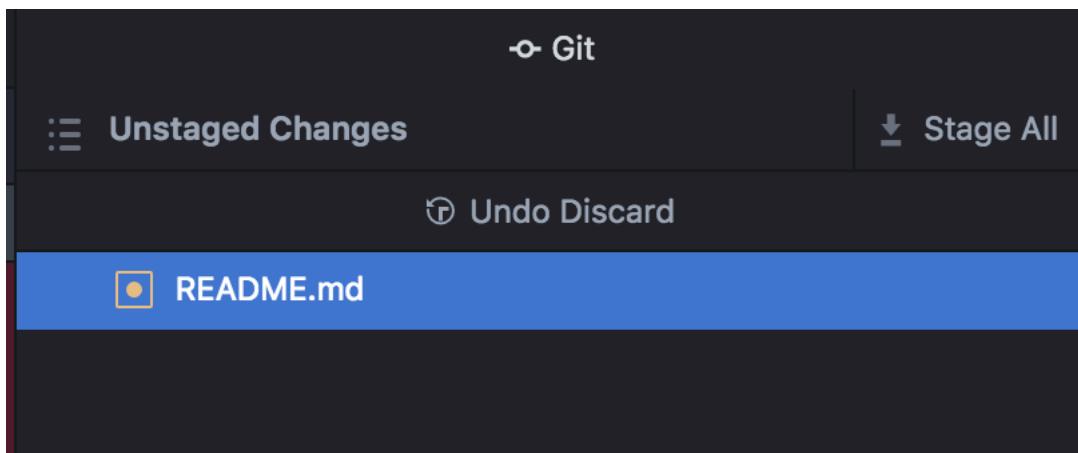
## Readme aanpassen, stage, commit en push

1. Verander de readme. Voeg een passend tekstje toe in het engels.

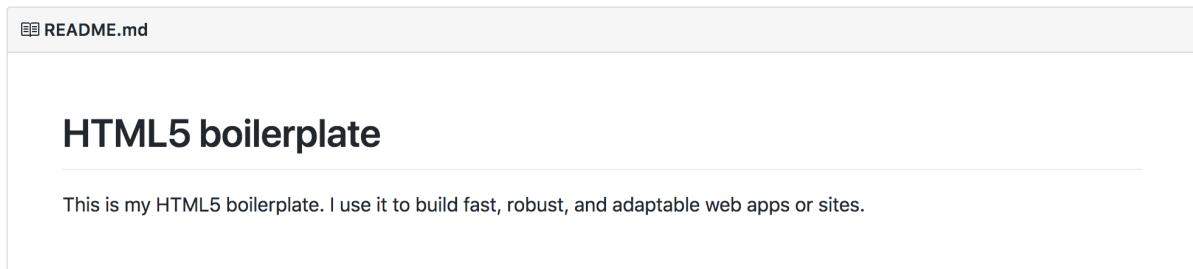
```
# HTML5 boilerplate
```

This is my HTML5 boilerplate. I use it to build fast, robust, and adaptable web apps or sites.

2. Toggle git tab om te zien welke files klaar zijn om gestaged te worden.



3. README.md staat tussen de **Unstaged Changes**. Als je er 1 keer op klikt zie je wat er veranderd is.
4. Dubbelklik of druk op **return** om het te staggen. Dan komt het er onder bij de **Staged Changes**. Je kan altijd **Unstagen** door het te selecteren en **return** te drukken. Doe dat een paar keer.
5. Nu moet je nog een commit doen om te tonen wat je gedaan hebt. Typ in het tekstkader de commit message: "Updated readme" en klik op **Commit**.
6. Nu moet je nog je aanpassingen pushen. Nu staan ze nog lokaal. Klik op de onderste 2 pijltjes en klik op **push**.
7. Kijken naar github of je aanpassingen zijn doorgevoerd.

A screenshot of a GitHub commit history. The first commit is visible, showing the file "README.md" was updated by "simoncoudeville" 3 minutes ago. The commit message is "Updated readme". The commit is shown with a small profile picture of the user.

Onder commits staat:

**Updated readme**  
 **simoncoudeville committed 3 minutes ago**

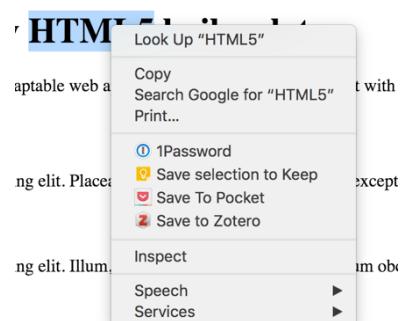
## Chrome - Inspect element en responsive preview

Open index.html in Google Chrome.

Rechtermuisklik op een element op de pagina en selecteer **Inspect**.

Nu zie je rechts de **Developers tools** met daarin de **Elements** en onderaan de **styles** die er aan gekoppeld zijn. Je kan alle elementen selecteren en inspecteren. Nu zie je enkel de **User agent stylesheet**. Dit zijn de default styles van Chrome.

Je kan de tools ook altijd openen met de shortcut **ctrl/cmd + alt/option + i**



The screenshot shows the Chrome DevTools interface. The left pane displays the DOM tree for the 'index.html' file. The right pane shows the 'Styles' panel for the selected `h1` element. The styles listed include:

```

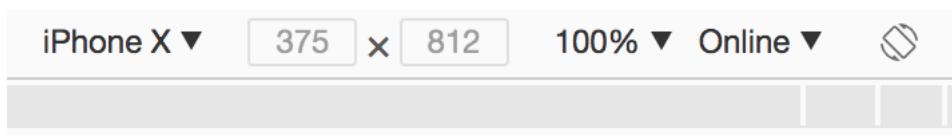
h1 {
    margin: 21.440px;
    border: 1px solid black;
    padding: 10px;
    width: 1356px;
    height: 37px;
    font-size: 2em;
    font-weight: bold;
    -webkit-margin-before: 0.67em;
    -webkit-margin-after: 0.67em;
    -webkit-margin-start: 0px;
    -webkit-margin-end: 0px;
}

```

Klik op het device icoontje naast **Elements**



Je kan kiezen uit een aantal presets of je kan Responsive kiezen.

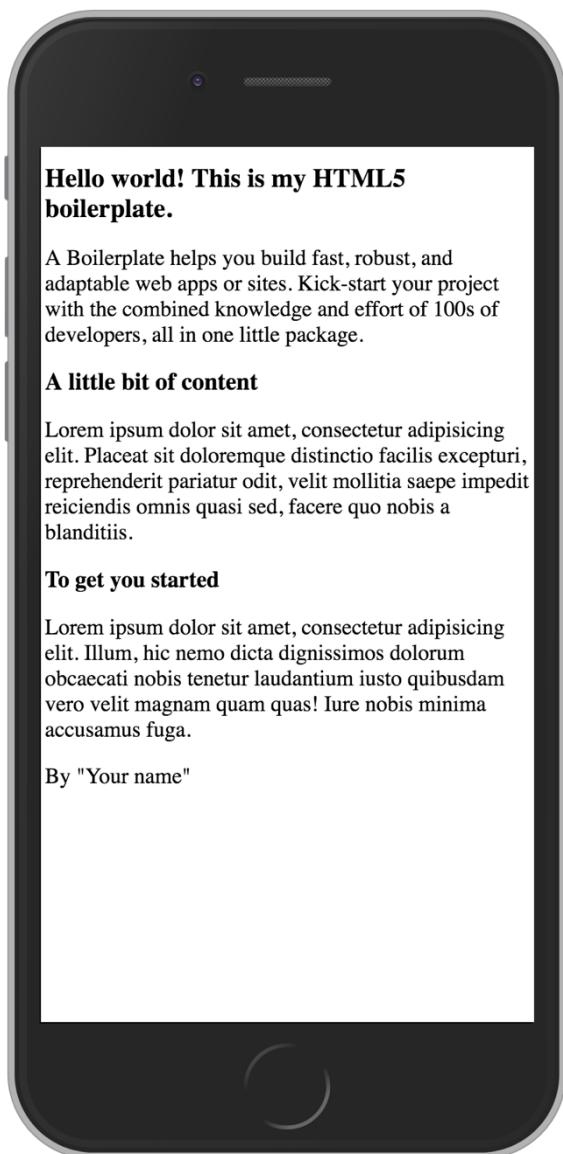


Dit is een simulatie van hoe je website er zal uitzien op de devices. Als je echt zeker wil zijn moet je ook op echte toestellen testen

### Pro tip

Sommige devices hebben ook device frames. Klik daarvoor op de 3 puntjes in de rechterbovenhoek en kies **Show device frame**. Je kan er dan ook screenshots van nemen.





## FTP

1. Nieuwe map maken: create2/lab0-4
2. Index.html uploaden naar labo-4.
3. Surf naar student.howest.be/je.naam/create2/lab0-2

Bekijk dit ook eens op je smartphone. Je zal zien dat de default styles op de browser op je smartphone al helemaal anders zijn

## HTML aanpassingen

Open index.html in Google Chrome

1. Verander de taal van je document naar Engels:

```
<!doctype html>
<html lang="en">
```

2. Save
3. Stage index.html
4. Commit "Added language"
5. Push

## Head

Er staan al een paar meta tags in. Die heb je gezien in de theorie. Laat ze staan.

## Title en description

1. Verander de title naar "My boilerplate" en de description naar This is my HTML5 boilerplate.

```
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <meta http-equiv="x-ua-compatible" content="ie=edge">
  <title>Simon Coudeville - HTML5 Boilerplate</title>
  <meta name="description" content="This is my HTML5 boilerplate.">
</head>
```

2. Save
3. Stage index.html
4. Commit "Added Title and description"
5. Je hoeft niet altijd te pushen. Je kan ook een aantal commits doen en dan na een tijdje pushen.



+ commit

## Meta viewport tag

De browser probeert zelf de website zo goed mogelijk weer te geven. Daarom gaan we zeggen tegen de browser hoe hij moet omgaan met dimensies en scaling. Met de viewport tag.

1. Voeg <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0"> toe aan de head van index.html

```
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta http-equiv="x-ua-compatible" content="ie=edge">
    <title>Simon Coudeville - HTML5 Boilerplate</title>
    <meta name="description" content="This is my HTML5 boilerplate.">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
</head>
```

2. Save
3. Stage index.html
4. Commit "Added viewport meta tag"
5. Upload index.html

Voor en na. Voor de aanpassing zoomde de browser een beetje uit. Met de viewport meta tag neemt hij de breedte van het toestel over en past hij de schaal niet aan.

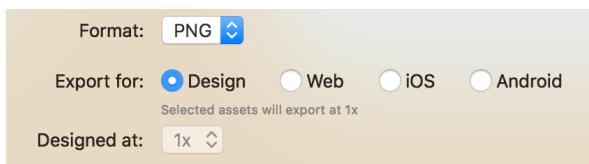




## Favicons

Open favicon.xd

Exporteer favicon-32x32 en favicon-16x16 als png (for design) naar de root van je project:



Link ze in de head onder de meta tags.

```
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta http-equiv="x-ua-compatible" content="ie=edge">
    <title>Simon Coudeville - HTML5 Boilerplate</title>
    <meta name="description" content="This is my HTML5 boilerplate.">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <link rel="icon" type="image/png" sizes="32x32" href="/favicon-32x32.png">
    <link rel="icon" type="image/png" sizes="16x16" href="/favicon-16x16.png">
</head>
```

- + commit en push
- + ftp
- + kijken online



Op je smartphone: Toevoegen aan startscherm... Je zal zien dat er een icoon wordt gegenereerd.

## Extra Favicons

Om de juiste iconen toe te voegen voor iOS, Android, enz... gaan we een tool gebruiken:  
<https://realfavicongenerator.net>

1. Exporteer het artboard **Favicon-original** als png voor design.
2. Ga naar <https://realfavicongenerator.net> en klik op **Select your Favicon picture** en selecteer favicon-original.png

Select your Favicon picture

Submit a picture (PNG, JPG, SVG...), at least 70x70.

Your picture should be 260x260 or more for optimal results.

3. Vul overal waar je een theme color kan toevoegen **#E85E00** in.
4. Klik op **Generate your Favicons and HTML code**
5. Klik op **Favicon package**

1. Download your package: **Favicon package**

6. Exporteer alle files naar de root van je project. Overschrijf de huidige favicons.
7. Vervang de huidige code favicon links door de gegenereerde code. Maar verwijder de **/ slash** voor iedere file.
  - a. We gaan dat snel doen door alle **href="/** te vervangen door **href="**
  - b. Selecteer in Atom de eerste **href="/** die je tegenkomt.
  - c. Hou **ctrl/cmd + d** tot alle andere ook geselecteerd zijn.
  - d. Nu kan je op meerdere lijnen code de slash verwijderen.
  - e. Druk op **esc** om weer naar 1 lijn te gaan.
8. Zet de nieuwe meta tags bij de meta tags

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<meta name="msapplication-TileColor" content="#e85e00">
<meta name="theme-color" content="#e85e00">

<link rel="apple-touch-icon" sizes="180x180" href="apple-touch-icon.png">
<link rel="icon" type="image/png" sizes="32x32" href="favicon-32x32.png">
<link rel="icon" type="image/png" sizes="16x16" href="favicon-16x16.png">
<link rel="manifest" href="site.webmanifest">
<link rel="mask-icon" href="safari-pinned-tab.svg" color="#e85e00">
```

9. Stage je aanpassingen
10. Commit je aanpassingen "Added all possible favicons"
11. Push je aanpassingen
12. Zet de aangepaste files live via ftp

Als je nu met je smartphone je website opslaat (toevoegt aan startscherm), neemt hij het icoon over. In Chrome op Android verandert ook de kleur van de app bar.

## Image toevoegen

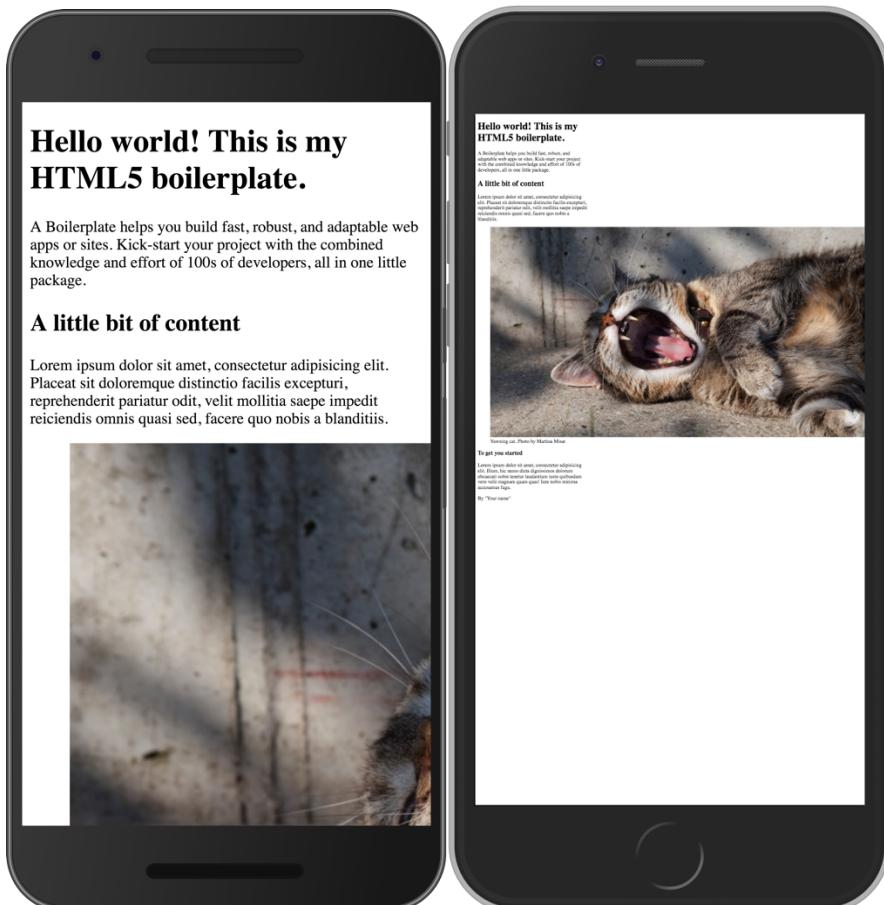
Open figure.html met Atom. Copy paste de code in index.html tussen de paragraaf en de eerste h3.

```
<p>
    Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Placeat sit dolorem
</p>
<figure>
    
    <figcaption>Yawning cat. Photo by Martina Misar</figcaption>
</figure>
<h3>
    To get you started
</h3>
```

Save, stage en commit met als message “Added image of yawning cat”. Zet het live via ftp en surf opnieuw met je smartphone naar je pagina.

De foto wordt niet herschaald jammergenoeg, dit zorgt voor ongewenste resultaten. Op iPhone wordt er uitgezoomd en op Android zit je met scrollbars.

Dit probleem kunnen we niet met html oplossen. Tijd om CSS toe te voegen.



## CSS

1. Maak een nieuwe folder in de root van je project door in de tree view te gaan staan met je muis en **shift + a** in te houden. Noem de folder **css**.
2. Hou nu gewoon **a** in om een nieuwe file te maken en noem die **screen.css**
3. Link naar de screen.css in de head van index.html

```
<link rel="manifest" href="site.webmanifest">
<link rel="mask-icon" href="safari-pinned-tab.svg" color="#e85e00">

<link rel="stylesheet" href="css/screen.css">
</head>
```

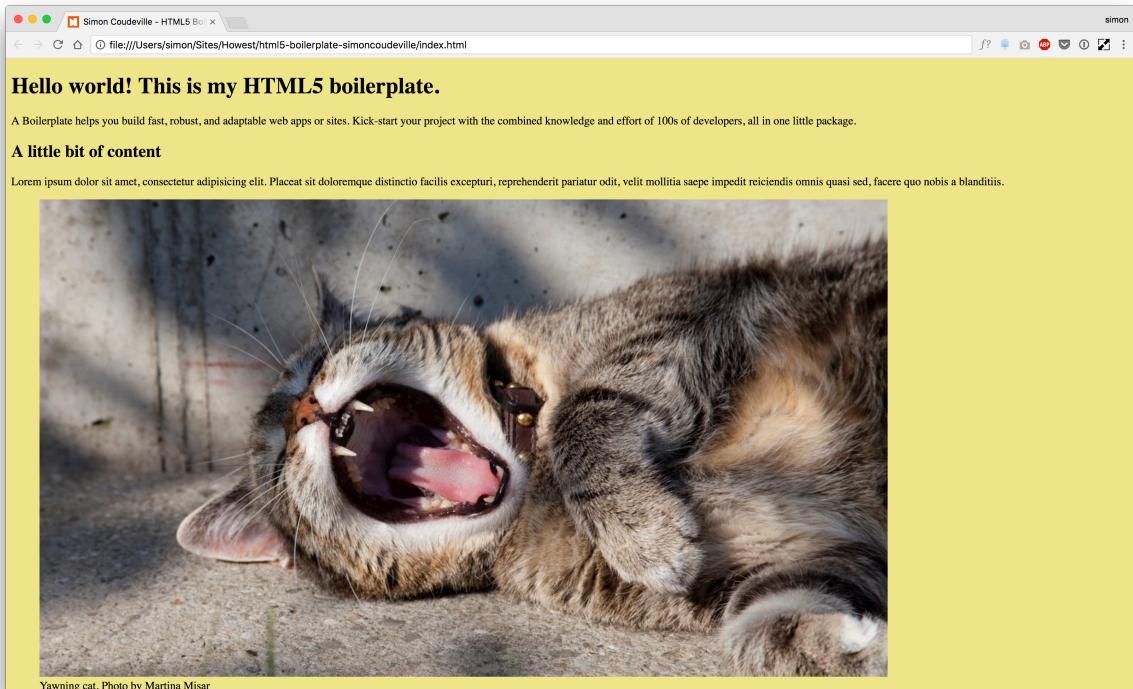
4. Geef de volledige body een background om dit te testen. Voeg volgende regels toe in screen.css en save. **Refresh**

```
body {
    background: Khaki;
}
```

Hier vind je de kleurwaarden die in het Engels kan aanspreken:  
<http://www.colors.computercreative.com/grid/>

Resultaat: je css file is gelinkt. Als dit gelukt is, verwijder je de achtergrond weer.

Stage index.html en screen.css en commit: **Added screen.css**



## normalize.css

Normalize.css is een css file die ervoor zorgt dat alle elementen er in elke browser er hetzelfde uitzien. Er zitten ook een aantal handige fixes in voor specifieke problemen in bepaalde browsers. Het is dus een goed startpunt voor elke nieuw webproject.

1. Voeg normalize.css toe aan je css folder.
2. Link normalize.css in de head van index.html

```
<link rel="stylesheet" href="css/normalize.css">
<link rel="stylesheet" href="css/screen.css">
```

Het resultaat dat je ziet is miniem. Maar het bezorgt je wel minder kopzorgen in de toekomst.

3. Stage normalize.css en screen.css en commit: **Added normalize.css**

## Elementen stylen in screen.css

We gaan nu 1 voor 1 de basic elementen stylen. We gaan dat doen aan de hand van **element selectors**.

Je gaat zien dat we ook mooi overal commentaar toevoegen. Dat maakt het overzichtelijker voor jezelf en voor anderen.

## Global page elements

1. Open elements.page.css en kopieer de css naar screen.css
2. Voeg volgende code toe aan de html selector

```
html {  
    font-size: 16px;  
    line-height: 1.5;  
    font-family: "Helvetica Neue", Helvetica, arial, sans-serif;  
    color: #111;  
}
```

Hiermee bepalen we de globale font-size, line-height, font-family en color van ons html document. Tenzij het ergens anders in de css overschreven wordt, zijn dit de waarden die elk tekstelement krijgt.

Probeer met de emmet shortcuts te werken: "fz16", "lh1.5", "ff" en "c"

3. Voeg nu wat padding toe aan de html selector zodat de tekst niet meer zo aan de rand plakt.

```
    color: #111;  
    padding: 24px 24px 0;  
}
```

Shorthand voor: 24px 24px 0 24px;

4. Je kan de achtergrond en tekst-kleur van geselecteerde tekst ook aanpassen.
5. Voeg volgende code toe op beide plaatsen. Klik daarvoor in de eerste regel, hou **ctrl/cmd** in en klik nogmaals in de andere regel. Nu kan je multiple lines aanpassen.

```
::-moz-selection {  
    background: #E85E00;  
    color: white;  
    text-shadow: none;  
}  
  
::selection {  
    background: #E85E00;  
    color: white;  
    text-shadow: none;  
}
```

We gebruiken hier een Mozilla vendor prefix omdat Firefox er anders niet naar luistert.  
Gebruik Emmet shortcuts: "bg", "c", "tsn"

## Hello world! This is my HTML5 boilerplate.

A Boilerplate helps you build fast, robust, and adaptable web apps or sites. Kick-start your project

### A little bit of content

**Text-shadow: none;** zorgt er voor dat in sommige browser de default text-shadow wordt uitgeschakeld.



## INTRODUCING AJAXIFY, THE DDQ EXTENSION

I came across a lot of ways/plugins to easily enable AJAX on your website. From a simple \$.load, to complex \$.ajax setups and to entire plugins, such as <http://max.jsrhost.com/ajaxify/demo.php> || <http://www.dom111.co.uk/files/ajaxify/0.3/>. Either way.. there are literally hundreds of ways.

If it were a multiple choice question.. I'd have to check 'none of the above'. The reason

6. Stage screen.css en commit: **Added default page element styles**

## Make images behave responsive

1. Open elements.images.css en kopieer de css naar screen.css
2. Voeg volgende code toe aan de img selector

```
img {
    max-width: 100%;
    vertical-align: top;
}
```

**max-width: 100%;** zorgt er voor dat elke image nooit breder wordt dan 100% en meeschaalt als de viewport kleiner wordt.

**vertical-align: top;** zorgt er voor dat images altijd bovenaan worden gealigneerd als ze bijvoorbeeld in andere elementen zitten.

3. Refresh de pagina en kijk wat er gebeurt als je de pagina groter of kleiner maakt.
4. Stage screen.css en commit: **Added default image styles**

## Basic typography styles

1. Open elements.typography.css en kopieer alles naar screen.css.
2. We gaan alles volgens een baseline grid van 8px of een meervoud er van plaatsen.
3. De ruimte tussen elementen wordt bepaald door de margin-bottom van het bovenste element. De margin-top laten we weg omdat die toch collapsed.
4. Voeg volgende css aan de h1 toe.

```
h1 {
    font-family: "Times New Roman", serif;
    font-size: 36px;
    font-weight: normal;
    line-height: 40px;
    margin: 0 0 48px;
}
```

margin: 0 0 48px; is shorthand voor margin: 0 0 48px 0;

5. Refresh je browser en inspect de h1



De margin top is weg en de hoogte is **120px** door dat er 3 lijnen zijn van **40px**.

6. Voeg css toe voor alle andere headings

```
h2 {  
    font-size: 23px;  
    line-height: 32px;  
    margin: 0 0 24px;  
}  
  
h3 {  
    font-size: 18px;  
    line-height: 24px;  
    margin: 0 0 24px;  
}  
  
h4,  
h5,  
h6 {  
    font-size: 16px;  
    line-height: 24px;  
    margin: 0 0 24px;  
}
```

Je kan selectoren dezelfde stijl geven door ze te scheiden met comma's.

7. Voeg een standaard margin toe voor alle andere veelgebruikte elementen

```
p,  
ol,  
ul,  
dl,  
table,  
address,  
figure {  
    margin: 0 0 24px;  
}
```

Dit zorgt er ook voor dat de figure even breed wordt als de tekst.

8. Voeg css toe om de caption onder de image te stijlen

```
figcaption {  
    font-size: 12px;  
    line-height: 16px;  
    padding-top: 8px;  
    color: Grey;  
}
```

Dit zorgt er voor dat dit element iets kleiner staat en genoeg ruimte heeft tussen de image en de tekst.

## 9. Voeg css toe om de blockquote te stylen

```
blockquote {  
    font-style: italic;  
    font-size: 23px;  
    line-height: 32px;  
    margin: 0 0 24px;  
    font-family: "Times New Roman", serif;  
}
```

```
blockquote * {  
    font-size: inherit;  
    line-height: inherit;  
}
```

Hiermee zeggen we dat alles wat in een blockquote zit de font-size en line-height moet overerven.

## 10. Voeg een unordered list toe met 3 list items en wat lorem ipsum tekst in index.html

```
<h3>  
    Styling lists is easy  
</h3>  
    ul>li*3>lorem10
```

Typ volgende code toe en duw op **tab**.

Met emmet kan je zo'n zaken heel gemakkelijk genereren. Hier zeggen we: maak een `<ul>` met 3 keer een `<li>` met lorem ipsum van maximum 10 woorden.

11. Stage index.html en commit: **Added unordered list**

## 12. Voeg nu nog volgende code toe om lijstjes een standaard opmaak te geven.

```
ul,  
ol {  
    padding-left: 24px;  
}  
  
li ul,  
li ol{  
    margin-bottom: 0;  
}
```

Met de laatste regels zeggen we: alle `<ul>` en `<ol>` die in een `<li>` zitten mogen geen margin-bottom hebben.



13. Voeg css toe om de <hr> te stylen.

```
hr {  
    border: 0;  
    height: 1px;  
    background: LightGrey;  
    margin: 0 0 24px;  
}
```

14. Stage screen.css en commit: **Added default typography styles**

## Basic link styles

1. Voeg css toe om een basis link te stylen

```
a {  
    color: RoyalBlue;  
    transition: all .1s ease-in-out;  
}
```

De transition zorgt er voor dat elke link default een kleine animatie krijgt

2. Voeg css toe om de verschillende states te stylen

```
a:hover,  
a:focus {  
    color: Crimson;  
}
```

:hover is voor als je over hovered met de cursor

:focus is voor als er als de link focus krijgt. Bijvoorbeeld als je door het document tabs.

```
a:visited,  
a:active {  
    color: BlueViolet;  
}
```

:visited is voor links die je al bezocht hebt

:active is voor op het moment dat er op geklikt wordt.

3. Ga met de cursor over een visited link. Je zal zien dat die de :hover status niet krijgt. Dit komt omdat hij lager in de css staat en dus wint. Wissel de 2 states om.

```
a:visited,  
a:active {  
    color: BlueViolet;  
}  
  
a:hover,  
a:focus {  
    color: Crimson;  
}
```

4. Stage screen.css en commit: **Added default link styles**

## Media queries

Media queries moeten onderaan de css file. Zo winnen ze altijd. Tot nu toe hebben we mobile first gewerkt. Deze css regels zullen overgenomen worden door alle schermbreedtes. Tenzij we ze overschrijven met een media query. In **media-queries.css** zitten een aantal default media queries met breakpoints die veel gebruikt worden.

1. Kopieer alles van media-queries.css naar screen.css
2. Voeg bij de media query voor Medium devices de volgende css toe:

```
/* Medium devices (tablets, 768px and up) */
@media (min-width: 768px) {
    h1 {
        font-size: 58px;
        line-height: 64px;
    }
}
```

Hiermee zeggen we: vanaf een breedte van 768px geef de h1 een grotere font-size en line-height.

3. Voeg een dubbele padding links en rechts toe vanaf medium devices.

```
/* Medium devices (tablets, 768px and up) */
@media (min-width: 768px) {
    html {
        padding: 48px 48px 24px;
    }
}
```

4. Save en refresh je browser. Inspecteer en verander van breedte of devices om de verandering te zien gebeuren.
5. Stage en commit: **Added default media-queries**

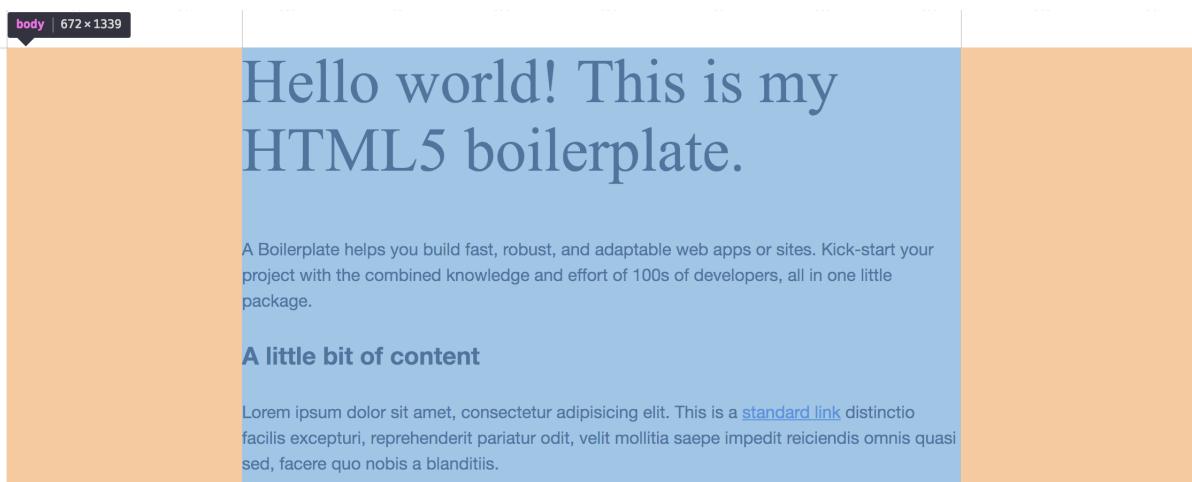
## Afwerking

Op brede schermen ziet dit er nu nog niet zo goed uit. Voeg volgende css toe onder de html selector:

```
body {
    max-width: 42em;
    margin: 0 auto;
}
```

Dat zorgt er voor dat de body een maximum breedte van **42em** krijgt.

$42\text{em} = 672\text{px}$  als de font-size 16px is.



Stel dat we de global font-size zouden veranderen naar 18px

$42\text{em} * 18\text{px} = 765\text{px}$ . Waardoor de relatieve breedte hetzelfde blijft. De leeslengte blijft hetzelfde.





## Valideren

Check of je code valid is:

Ga naar <https://validator.w3.org/> en geef je url op.