

**Lo sviluppo delle  
competenze di  
sviluppatore front-  
end**





# Hello!

## Alessandro Pasqualini

Full-stack developer, appassionato di programmazione e sviluppo software in generale, amo le serie tv e i gatti

# Preprocessori CSS



# Preprocessori CSS

**Un preprocessore CSS è un programma che permette di generare CSS partendo dalla sintassi univoca del preprocessore.**

I preprocessori estendono CSS aggiungendo alcune funzioni che non sono presenti nativamente. Es.

- Nesting selector
- Variabili
- Mixin («riutilizzo di pezzi di codice»)
- Ereditarietà
- etc



# Preprocessori CSS

L'idea è rendere il CSS **più semplice da leggere** e da **mantenere**.

Mantenere un pezzo di codice significa modificarlo, correggere eventuali bug e aggiungere funzionalità dopo che è stato sviluppato.

```
1  $text-color: #fff;  
2  
3  .class1 {  
4      .class2 {  
5          color: $text-color;  
6      }  
7  }
```

```
1  .class1 .class2 {  
2      color: #fff;  
3  }
```

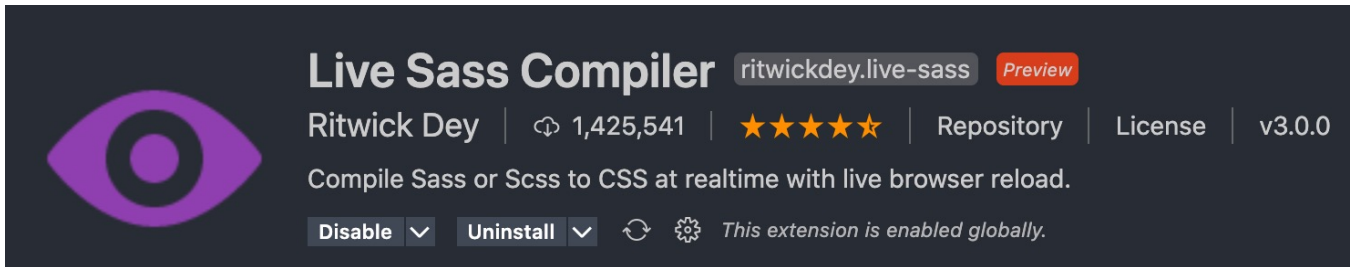


# Preprocessori CSS

Il browser **NON** è capace di leggere il codice di un preprocessore CSS.

E' quindi necessario compilare il codice scritto per un preprocessore CSS in codice CSS.

Per VSCode esiste il plugin:



The image shows the VS Code extension interface for 'Live Sass Compiler'. It features a purple eye icon on the left. The title 'Live Sass Compiler' is followed by the publisher 'ritwickdey.live-sass' and a 'Preview' badge. Below this, the author 'Ritwick Dey' is listed with a download count of 1,425,541, a five-star rating, and links for 'Repository', 'License', and 'v3.0.0'. A description states: 'Compile Sass or Scss to CSS at realtime with live browser reload.' At the bottom, there are buttons for 'Disable', 'Uninstall', and a refresh icon, along with a gear icon and the text 'This extension is enabled globally.'

**Live Sass Compiler** ritwickdey.live-sass Preview

Ritwick Dey | 1,425,541 | ★★★★★ | Repository | License | v3.0.0

Compile Sass or Scss to CSS at realtime with live browser reload.

Disable Uninstall Refresh Settings This extension is enabled globally.

**2**

**SCSS**



# SCSS vs SASS

**SCSS** significa **Sassy CSS**.

Un CSS valido è un codice SCSS valido. **NON VALE IL CONTRARIO**

**SASS** significa **Syntactically Awesome Style Sheets**

SASS è il preprocessore, mentre SCSS è la sintassi principale supportata da SASS.





# Variabili

In SCSS è possibile definire variabile per contenere valori da attribuire alle regole CSS.

```
1  $text-color: ■ #fff;  
2  $bg-color:  ■ #000;  
3  
4  body {  
5      color: $text-color;  
6      background-color: $bg-color;  
7  }
```

```
1  body {  
2      color: ■ #fff;  
3      background-color: ■ #000;  
4  }  
5
```



# Variabili

In SCSS è possibile definire variabile per contenere valori da attribuire alle regole CSS.

```
$text-color: ■ #ff0000;  
$bg-color:  ■ #fff;  
  
body {  
  color: $text-color;  
  background-color: $bg-color;  
}
```

```
1  body {  
2    color: ■ #ff0000;  
3    background-color: ■ #fff;  
4  }
```



# Nesting selectors

Quando si scrive HTML si ha una **struttura annidata**, mentre in CSS non è possibile averla.

```
<div class="find-us">  
  <p class="address">Terza stella a destra e ...</p>  
</div>
```

```
✓ .find-us .address {  
  color: □ #000;  
}
```



# Nesting selectors

Quando si scrive HTML si ha una **struttura annidata**, mentre in CSS non è possibile averla.

```
<div class="find-us">  
  <p class="address">Terza stella a destra e ...</p>  
</div>
```

```
.find-us {  
  .address {  
    color: black;#000;  
  }  
}
```

```
1 .find-us .address {  
2   color: black;#000;  
3 }
```



# Nesting selectors

Quando si scrive SCSS annidato (nesting selectors) **mai superare 3/4 livelli di annidamento!**

3/4 livelli è considerato il limite leggibile del codice SCSS.

Se si annida di più il codice può diventare poco leggibile e probabilmente si è commesso qualche errore di progettazione!



# Operatori matematici

Con SCSS è semplice usare i classici operatori matematici: + - \* / %

```
1  .container {
2    width: 100%;
3  }
4
5  article[role="main"] {
6    float: left;
7    width: 600px / 960px * 100%;
8  }
9
10 aside[role="complementary"] {
11   float: right;
12   width: 300px / 960px * 100%;
13 }
```

```
1  .container {
2    width: 100%;
3  }
4
5  article[role="main"] {
6    float: left;
7    width: 62.5%;
8  }
9
10 aside[role="complementary"] {
11   float: right;
12   width: 31.25%;
13 }
```



# Estendere classi

Possiamo **estendere** delle classi. Ovvero create una classe di base e poi creare delle classi che **«ereditano» le proprietà della classe di base e le estendono con proprietà personalizzate.**

```
1  .base-class {  
2      color: ■ #000;  
3      background-color: ■ #fff;  
4      font-size: 19px;  
5  }  
6  
7  .class1 {  
8      @extend .base-class;  
9      font-size: 30px;  
10 }  
11  
12 .class2 {  
13     @extend .base-class;  
14     font-size: 10px;  
15     font-weight: bold;  
16 }
```

```
.base-class, .class1, .class2 {  
    color: ■ #000;  
    background-color: ■ #fff;  
    font-size: 19px;  
}  
  
.class1 {  
    font-size: 30px;  
}  
  
.class2 {  
    font-size: 10px;  
    font-weight: bold;  
}
```



# Splittare in più file

Possiamo **dividere il css in più file** e poi unirli insieme in fase di compilazione. Questo è molto usato per **creare file specializzati che si concentrano a definire le regole solo di alcune porzioni della pagina.**

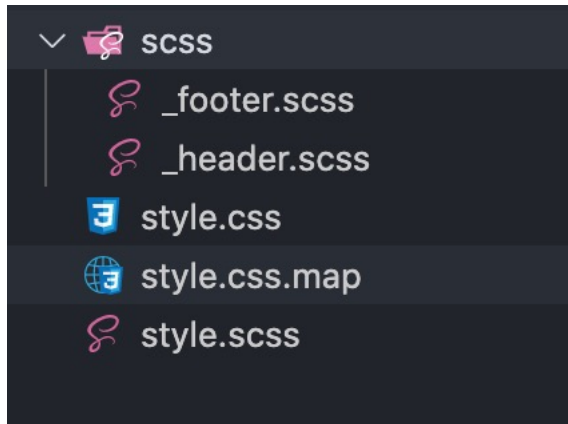
I file «parziali» hanno come prefisso il carattere «\_», es.  
**\_header.scss, \_footer.scss**

Il file che unisce i vari file parziali NON ha il prefisso. Es. **style.scss**





# Splittare in più file



style.scss

```
@import "scss/header.scss";  
@import "scss/footer.scss";
```



# Splittare in più file

```
_footer.scss ×
scss > _footer.scss > footer
1  footer {
2    background: red;
3  }
```

```
style.scss ×
style.scss
1  @import "scss/header.scss";
2  @import "scss/footer.scss";
```

```
_header.scss ×
scss > _header.scss > header
1  header {
2    color: blue;
3  }
```

```
style.css ×
style.css > ...
1  header {
2    color: blue;
3  }
4
5  footer {
6    background: red;
7  }
8
```



# Splittare in più file

I nomi dei file parziali iniziano con il carattere «\_»

Quando si importano il carattere «-» si OMETTE.

```
style.scss ×  
style.scss  
1 @import "scss/header.scss";  
2 @import "scss/footer.scss";
```

# Minificazione dei file



# Minificazione

La versione minificata è una versione il cui peso è stato ridotto rimuovendo tutti i caratteri non necessari: **spazi bianchi, commenti, etc.**

La minificazione è utile **sia per file css sia per file javascript.**

**Riduce il peso della pagina** che il browser dell'utente deve scaricare

La minificazione è di “intralcio” nella fase di sviluppo perchè non permette di analizzare il codice velocemente, ma è essenziale in un sito in produzione. Non usatela mai durante lo sviluppo!



# Minificazione

Versione NON minificata  
(CSS 192KB)  
(JS 132KB)

```
* Bootstrap v4.3.1 (https://getbootstrap.com/)
* Copyright 2011-2019 The Bootstrap Authors
* Copyright 2011-2019 Twitter, Inc.
* Licensed under MIT (https://github.com/twbs/bootstrap/blob/master/LICENSE)
*/

:root {
  --blue: #007bff;
  --indigo: #6610f2;
  --purple: #6f42c1;
  --pink: #e83e8c;
  --red: #dc3545;
  --orange: #fd7e14;
  --yellow: #ffc107;
  --green: #28a745;
  --teal: #20c997;
  --cyan: #17a2b8;
  --white: #fff;
  --gray: #6c757d;
  --gray-dark: #343a40;
  --primary: #007bff;
  --secondary: #6c757d;
  --success: #28a745;
  --info: #17a2b8;
```

Versione minificata  
(CSS 156KB)  
(JS 58KB)

```

#!/
* Bootstrap v4.3.1 (https://getbootstrap.com/)
* Copyright 2011-2019 The Bootstrap Authors
* Copyright 2011-2019 Twitter, Inc.
* Licensed under MIT (https://github.com/twbs/bootstrap/blob/master/LICENSE)
*/:root{--blue:#007bff;--indigo:#6610f2;--purple:#6f42c1;--pink:#e83bc8;--red:#dc3545;--orange:
--cyan:#17a2b8;--light:#fff;--gray:#6c757d;--gray-dark:#343a40;--primary:#007bff;--secondary:
--danger:#dc3545;--warning:#ffc107;--info:#17a2b8;--dark:#343a40;--breakpoint-xs:0;--breakpoint-sm:576px;--bre
--font-family-sans-serif:apple-system,BlinkMacSystemFont,"Segoe UI",Roboto,"Helvetica Neue",
Emoji","Segoe UI Symbol","Noto Color Emoji";--font-family-monospace:SFMono-Regular,Menlo,Monas
:--before(box-sizing:border-box)html{font-family:sans-serif;line-height:1.5;--webkit-text-size
aside,figcaption,figure,footer,header,hgroup,main,nave,section{display:block;margin:0;fon
"Helvetica Neue",Arial,"Noto Sans",sans-serif,"Apple Color Emoji","Segoe UI Emoji","Segoe UI
line-height:1.5;color:#212529;text-align:left;background-color:#fff}[tabindex="1"]:focus(out
overflow:visible)h1,h2,h3,h4,h5,h6{margin-top:0;margin-bottom:.5rem}(margin-top:0;margin-bot
{text-decoration:underline;--webkit-text-decoration:underline dotted;text-decoration:underline
--webkit-text-decoration-skip-ink:none;text-decoration-skip-ink:none}address{margin-bottom:1re
margin-bottom:1rem}ol,ol,ul,ul,ul,ul,ul{margin-bottom:0}dt{font-weight:700}dd{margin-botto
{font-weight:bold}small{font-size:80%;sub,super{position:relative;font-size:75%;line-height:1
color:#007bff;text-decoration:none;background-color:transparent; Loading... #0056b3;text-

```



# Bootstrap file minificati

Bootstrap fornisce (tra le altre cose) due versioni: una minificata e una non minificata.

Quella **non minificata** è utile nello **sviluppo**, mentre quella **minificata** è da usare in **produzione (peso ridotto)**.



# Come minificare?

Online esistono diversi tools online che permettono di minificare i file "on demand".  
(<https://www.minifier.org/>)

La migliore soluzione è minificare all'interno al termine dello sviluppo con software/librerie fatte a posta.

Vedremo qualche esempio quando introdurremo JS.







4


**Esercizio**








**Jane Doe**

 Designer

 London, UK

 ex@mail.com

 1224435534

 Skills

Adobe Photoshop

90%

Photography

80%

Illustrator

75%

Media

50%

 **Work Experience**

Front End Developer / w3schools.com

 Jan 2015 - **Current**

Lorem ipsum dolor sit amet. Praesentium magnam consectetur vel in deserunt aspernatur est reprehenderit sunt hic. Nulla tempora soluta ea et odio, unde doloremque repellendus iure, iste.

Web Developer / something.com

 Mar 2012 - Dec 2014

Consectetur adipisicing elit. Praesentium magnam consectetur vel in deserunt aspernatur est reprehenderit sunt hic. Nulla tempora soluta ea et odio, unde doloremque repellendus iure, iste.

Graphic Designer / designsomething.com

 Jun 2010 - Mar 2012

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit.

 **Education**

W3Schools.com

 Forever



# Thanks!

## Any questions?

Per qualsiasi domanda contattatemi:  
[alessandro.pasqualini.1105@gmail.com](mailto:alessandro.pasqualini.1105@gmail.com)