



Препроцесори. SCSS



План

- препроцесори
- як компілювати
- змінні
- міхіни
- вкладеність
- посилання на батька
- імпорт
- математичні операції
- коментарі
- наслідування
- цикли

Препроцесори

- надбудова над CSS, яка додає раніше недоступні можливості для CSS, за допомогою нових синтаксичних конструкцій.
- Основне завдання препроцесора - це надання зручних синтаксичних конструкцій для розробника, щоб спростити, прискорити розробку та підтримку стилів в проектах.
- CSS препроцесори перетворюють код, написаний з використанням препроцесорної мови, в чистий і валідний CSS-код.

Основні препроцесори

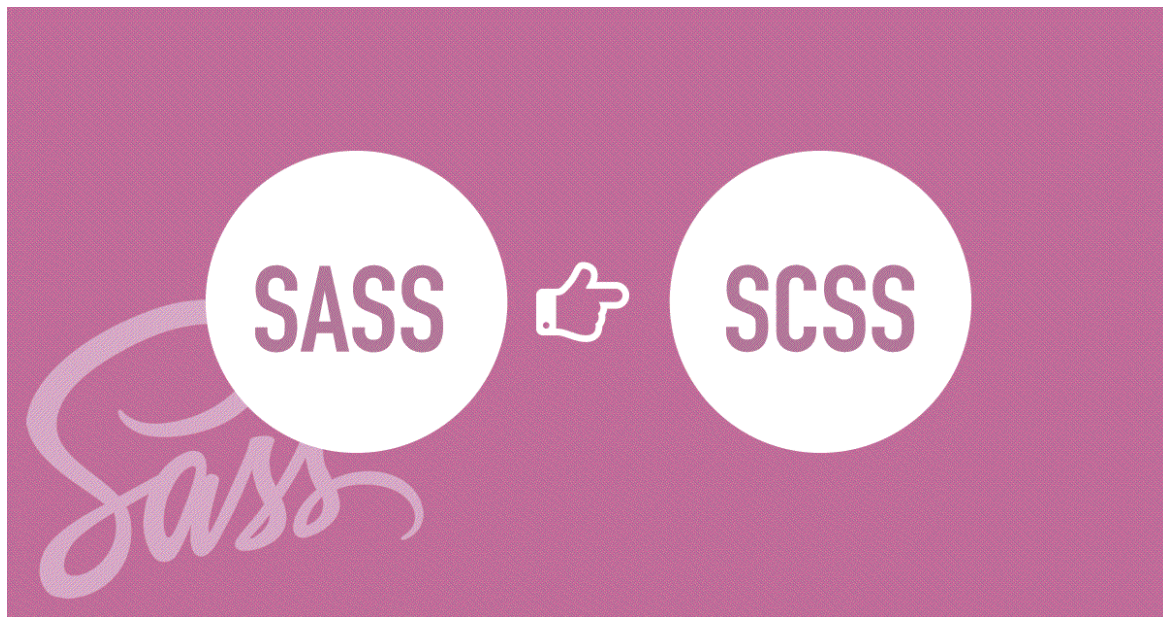


Компіляція

- встановити node.js <https://nodejs.org/en/>
- перевірка версії `node --version`
- встановити git <https://git-scm.com/downloads>
- в консольці Git Bash Here встановлення gulp глобально
`npm install gulp-cli -g`
- перевірка версії `gulp -v`
- скачати файли для проекту <https://bit.ly/31SkIqb>
- запустити команду `npm install` яка встановити всі потрібні залежності
- запустити команду `npm run start` яка скомпілює файли з папки scss в css який підключений до html

SASS (SCSS)

<https://sass-scss.ru/guide/>



Змінні

Ви можете зберігати такі речі, як кольори, шрифту або будь-яке значення CSS, яке хочете використати повторно. Sass використовує символ \$, щоб задати змінну

SCSS Sass

```
$font-stack: Helvetica, sans-serif;
$primary-color: #333;

body {
  font: 100% $font-stack;
  color: $primary-color;
}
```

CSS

```
body {
  font: 100% Helvetica, sans-serif;
  color: #333;
}
```

Вкладеність

SCSS

Sass

```
nav {  
  ul {  
    margin: 0;  
    padding: 0;  
    list-style: none;  
  }  
  
  li { display: inline-block; }  
  
  a {  
    display: block;  
    padding: 6px 12px;  
    text-decoration: none;  
  }  
}
```

CSS

```
nav ul {  
  margin: 0;  
  padding: 0;  
  list-style: none;  
}  
nav li {  
  display: inline-block;  
}  
nav a {  
  display: block;  
  padding: 6px 12px;  
  text-decoration: none;  
}
```


Посилання &

- посилання на поточний батьківський селектор

Sass v3.4.25	CSS
<pre>1 ▾ .link { 2 color: red; 3 ▾ &:hover { 4 color: green; 5 } 6 } 7 ▾ .item { 8 ▾ &:nth-child(2) { 9 background: red; 10 } 11 }</pre>	<pre>1 ▾ .link { 2 color: red; 3 } 4 ▾ .link:hover { 5 color: green; 6 } 7 8 ▾ .item:nth-child(2) { 9 background: red; 10 } 11</pre>

& більше прикладів...

Sass v3.4.25	CSS	Compiled in 0.053s
<pre>1 ▾ .menu { 2 ▾ li { 3 color: #000; 4 ▾ &.active { 5 color: red; 6 } 7 } 8 } 9 ▾ .menu { 10 ▾ &-top { 11 position: fixed; 12 top: 0; 13 } 14 ▾ &-link { 15 font-size: 16px; 16 } 17 }</pre>	<pre>1 ▾ .menu li { 2 color: #000; 3 } 4 ▾ .menu li.active { 5 color: red; 6 } 7 8 ▾ .menu-top { 9 position: fixed; 10 top: 0; 11 } 12 ▾ .menu-link { 13 font-size: 16px; 14 } 15</pre>	

Імпорт

- розділяєм стилі на кілька файлів, для кращої підтримки

```
// _reset.scss
```

```
// main.scss
```

```
@import "reset";
```

символ в назві `_` вказує, що не потрібно напямую компілювати в `css`, а додати як частину `scss` і вже тоді скомпілювати

Міксіни

- повторне використання стилів в будь-якому місці

Sass v3.4.25	CSS	Compiled in 0.055s
<pre>1 @mixin position-center { 2 position: absolute; 3 top: 50%; 4 left: 50%; 5 transform: translate(-50%, -50%); 6 } 7 .box { 8 width: 300px; 9 height: 200px; 10 @include position-center; 11 }</pre>	<pre>1 .box { 2 width: 300px; 3 height: 200px; 4 position: absolute; 5 top: 50%; 6 left: 50%; 7 transform: translate(-50%, -50%); 8 } 9</pre>	

mixin @font-face

```
/* SCSS */  
@mixin font-face($name, $file) {  
  @font-face {  
    font-family: "#{$name}";  
    src: url("../fonts/#{$file}.eot");  
    src: url("../fonts/#{$file}.eot?#iefix") format("embedded-opentype"),  
    url("../fonts/#{$file}.woff") format("woff"),  
    url("../fonts/#{$file}.ttf") format("truetype"),  
    url("../fonts/#{$file}.svg?#webfont") format("svg");  
  }  
}  
  
@include font-face("My Font", my-font);
```

Функції

Порівнянно з міксінами, функції застосовуються зразу до властивостей

```
@function make-greener($value) {  
    @return $value + rgb(0,50,0); // arithmetic with colors is totally fine, btw  
}  
p {  
    background: make-greener(gray);  
}
```

```
/* compiled CSS */  
p {  
    background: #80b280;  
}
```

Цикл @for

dart-sass v1.18.0

```
1 ▾ @for $i from 1 through 12 {  
2   .col-lg-#{ $i } { width: percentage($i / 12); }  
3 }
```

CSS

```
1 ▾ .col-lg-1 {  
2   width: 8.3333333333%;  
3 }  
4  
5 ▾ .col-lg-2 {  
6   width: 16.6666666667%;  
7 }  
8  
9 ▾ .col-lg-3 {  
10  width: 25%;  
11 }  
12  
13 ▾ .col-lg-4 {  
14  width: 33.3333333333%;  
15 }  
16  
17 ▾ .col-lg-5 {  
18  width: 41.6666666667%;  
19 }
```

Цикл @each

Генерування класів в циклі

```
@each $name in 'save' 'cancel' 'help' {  
  .icon-#{ $name } {  
    background-image: url('/images/#{ $name }.png');  
  }  
}
```

```
/* compiled CSS */  
.icon-save {  
  background-image: url("/images/save.png");  
}  
.icon-cancel {  
  background-image: url("/images/cancel.png");  
}  
.icon-help {  
  background-image: url("/images/help.png");  
}
```


Математичні операції

Sass v3.4.25	CSS Compiled in 0.078s
<pre>1 ▾ .col { 2 width: 300px / 1170px * 100%; 3 }</pre>	<pre>1 ▾ .col { 2 width: 25.64103%; 3 } 4</pre>

Коментарі

Sass v3.4.25	CSS	Compiled in 0.064s
<pre>1 ▾ .col { 2 width: 300px / 1170px * 100%; 3 //height: 100px; 4 } 5 6 /* коментар */ 7</pre>	<pre>1 @charset "UTF-8"; 2 ▾ .col { 3 width: 25.64103%; 4 } 5 6 /* коментар */ 7</pre>	

Практика

Зверстати за допомогою SCSS

<https://goo.gl/PECY7w>

Посилання

<https://goede.site/setting-up-gulp-4-for-automatic-sass-compilation-and-css-injection> налаштування компіляції SCSS

<https://sass-scss.ru/guide/> офіційна документація

<https://sass-guidelin.es/>

<https://tokar.ua/read/6672> коротко про основні фічі

<https://webdesign-master.ru/blog/tools/2016-06-04-sass.html> детальніше (тут синтаксис SASS)

<https://gist.github.com/jareware/4738651> - багато прикладів

mixins

<https://marksheet.io/sass-mixins.html>

<https://www.sitepoint.com/sass-basics-the-mixin-directive/> про міксіни

<https://engageinteractive.co.uk/blog/top-10-scss-mixins> часто використовуванні міксіни

<https://www.developerdrive.com/10-best-sass-mixins-for-web-developers/>

<https://w3bits.com/sass-mixins/>

Відео

<https://www.youtube.com/watch?v=EtbZQ6qWuJ4> налаштування компіляції
SCSS