

YASS

Yet Another cSS

Xhorxho Papallazi, Marco Rodolfi, Simone Ronzoni

UniBG

December 11, 2023

Yet **A**nother c**SS**

Yet Another cSS

CSS "programmer first":

- funzionalità aggiuntive
- sintassi snella

Come si installa?

Installa Java e scarica il file jar,
fine...

- tutte le dipendenze sono incluse
- nessuna configurazione necessaria
- integrabile nella pipeline di sviluppo

Come si usa?

- scrivi un file in formato `.yass`
- compila con `yass <input>.yass <output>.css`
- utilizza il file compilato `<output>.css`

Variabili

```
1 primary-color = "blue";
2 colors = [ ${primary-color}, "red"];
3 font-sizes = {
4   "small": 0.5em,
5   "normal": 1em,
6   "big": 2em
7 };
8 buttons = {
9   "primary": ${primary-color},
10  "secondary": "gray"
11 };
```

Mixin

```
1 button = (color, font-size) {  
2   color: ${color};  
3   font-size: ${font-size};  
4 };
```

Cicli

```
1 $foreach(colors) {
2   .color-${index} {
3     color: ${value};
4   }
5 }
6 $foreach(button-name, button-color: buttons) {
7   $foreach(font-name, font-size: font-sizes) {
8     .btn-${button-name}__${font-name} {
9       $button(button-color, font-size);
10      &:hover {
11        border: red;
12        border-size: 2px;
13      }
14    }
15  }
16 }
```


YASS vs CSS

```
1 primary-color = "blue";
2 colors = [ ${primary-color}, "red"];
3 font-sizes = {
4   "small": 0.5em,
5   "normal": 1em,
6   "big": 2em
7 };
8 buttons = {
9   "primary": ${primary-color},
10  "secondary": "gray"
11 };
12 button = (color, font-size) {
13   color: ${color};
14   font-size: ${font-size};
15 };
16 $foreach(colors) {
17   .color-${index} {
18     color: ${value};
19   }
20 }
21 $foreach(button-name, button-color: buttons)
22 {
23   $foreach(font-name, font-size: font-sizes)
24   {
25     .btn-${button-name}__${font-name} {
26       $button(button-color, font-size);
27       &:hover {
28         border: red;
29         border-size: 2px;
30       }
31     }
32   }
```

```
1 .color-0 {
2   color: blue;
3 }
4 .color-1 {
5   color: red;
6 }
7 .btn-primary__small {
8   color: blue;
9   font-size: 0.5em;
10 }
11 .btn-primary__small:hover {
12   border: red;
13   border-size: 2px;
14 }
15 .btn-primary__normal {
16   color: blue;
17   font-size: 1em;
18 }
19 .btn-primary__normal:hover {
20   border: red;
21   border-size: 2px;
22 }
23 .btn-primary__big {
24   color: blue;
25   font-size: 2em;
26 }
27 .btn-primary__big:hover {
28   border: red;
29   border-size: 2px;
30 }
31 ... (23 lines more)
```

Alternative già esistenti

Esistono già alternative sul mercato, come SASS, Less, Stylus e PostCSS. YASS cerca di implementare ciò che serve mantenendo una sintassi familiare ai programmatori!

SASS

- È un progetto del 2006
- Ha tante integrazioni con tanti linguaggi (e.g. Ruby, Dart)
- Tanti framework CSS ne fanno uso (e.g. Bootstrap)

YASS vs SASS - Vantaggi

```
1 primary-color = "blue";
2 colors = [ ${primary-color}, "red"];
3 font-sizes = {
4   "small": 0.5em,
5   "normal": 1em,
6   "big": 2em
7 };
8 buttons = {
9   "primary": ${primary-color},
10  "secondary": "gray"
11 };
12 button = (color, font-size) {
13   color: ${color};
14   font-size: ${font-size};
15 };
16 $foreach(colors) {
17   .color-${index} {
18     color: ${value};
19   }
20 }
21 $foreach(button-name, button-color: buttons)
22 {
23   $foreach(font-name, font-size: font-sizes)
24   {
25     .btn-${button-name}__${font-name} {
26       $button(button-color, font-size);
27       &:hover {
28         border: red;
29         border-size: 2px;
30       }
31     }
32   }
33 }
```

```
1 $primary-color : blue;
2 $colors : $primary-color, red;
3 $font-sizes : (
4   "small": 0.5em,
5   "normal": 1em,
6   "big": 2em
7 );
8 $buttons : (
9   "primary": $primary-color,
10  "secondary": gray
11 );
12 @mixin button($color, $font-size) {
13   color: $color;
14   font-size: $font-size;
15 };
16 @each $index, $value in $colors {
17   .color-#{ $index } {
18     color: $value;
19   }
20 }
21 @each $button-name, $button-color in $buttons
22 {
23   @each $font-name, $font-size in $font-sizes
24   {
25     .btn-#{ $button-name }__#{ $font-name } {
26       @include button($button-color, $font-
27         size);
28       &:hover {
29         border: red;
30         border-size: 2px;
31       }
32     }
33   }
34 }
```

YASS vs SASS - Svantaggi

- SASS implementa tantissime funzionalità (e.g. cicli nei mixin, liste di tuple, dizionari di dizionari, etc.)
- SASS è una tecnologia ormai molto diffusa

Conclusione

- YASS ha una curva di apprendimento molto piatta
- Con le future funzionalità di YASS non si sacrificherà la sintassi