

Czym jest Sass?

Syntactically Awesome Style Sheets

Jest to nakładka na CSS, która pozwala wykorzystać nam wiele dodatkowych funkcjonalności takich jak podział na oddzielne pliki, funkcje, pętle, zmienne, mixiny i bardzo wiele innych dodatków.

Aby móc korzystać z dobrodziejstw tego języka, musimy użyć jakiegoś narzędzia, które zamieni kod SCSS na CSS.

Do tego właśnie wykorzystamy Gulpa, którego przed chwilą skonfigurowaliśmy.



Preprocessing

Czym jest preprocessing?

- → Sass nie jest interpretowany przez przeglądarki, więc musi zostać przetworzony na CSS.
- Umożliwia to preprocessing, czyli przetwarzanie kodu źródłowego według określonych reguł na kod wyjściowy.
- → Kodem źródłowym jest skrypt języka SCSS. Wynikiem – kod CSS.

- → Domyślnie przetwarzanie Sassa zostało napisane w języku Ruby.
- Dzięki bibliotekom LibSass można kompilować Sass w innych językach: Javie, PHP, .NET itp.

Sass jest preprocesorem CSS



Wynikowe pliki CSS

Wczytujemy pliki CSS

W plikach HTML odwołujemy się do wygenerowanych plików **CSS** – nie do plików **Sassa**.

Dlaczego?

- Przy kompilowaniu plików Sassa wszystkie zmiany wprowadzone bezpośrednio w plikach CSS zostaną nadpisane wynikiem kompilacji z plików Sassa.
- → Zmiany z plików CSS nie są przenoszone do plików Sassa.

Ważne!

- → Do HTML-a dodajemy pliki CSS a nie pliki Sassa.
- → Nie modyfikujemy plików CSS.

.sass - składnia

Pliki z rozszerzeniem .sass

Sass może być zapisany na dwa sposoby (pliki z rozszerzeniem .sass oraz .scss). Przykład pierwszego z nich widzimy po prawej.

- → W pierwotnej składni .sass nie używano nawiasów klamrowych oraz średników.
- → Zagnieżdżenia tworzone były przez wcięcia w liniach kodu, tzw. indented syntax zaczerpnięty z języka Haml.

Przykład pliku z rozszerzeniem .sass

```
nav
  ul
   margin: 0
  padding: 0
  li
   display: block
```

.scss - składnia

Pliki z rozszerzeniem .scss

- → Z czasem (wersja 3) składnię pierwotną zastąpiono składnią SCSS (Sassy CSS), tak aby była jak najbardziej zbliżona do CSS.
- → Dzięki temu każdy poprawny kod CSS może być wstawiony do plików Sassa.
- → W przypadku starej składni z kodu CSS trzeba było usuwać zbędne znaki.

Przykład pliku z rozszerzeniem .scss

```
nav {
   ul {
      margin: 0;
      padding: 0;
   }
  li {
      display: block;
   }
}
```

Stosujemy SCSS – Sassy CSS

Składnia sass

```
nav
  ul
   margin: 0
  padding: 0
  li
  display: block
```

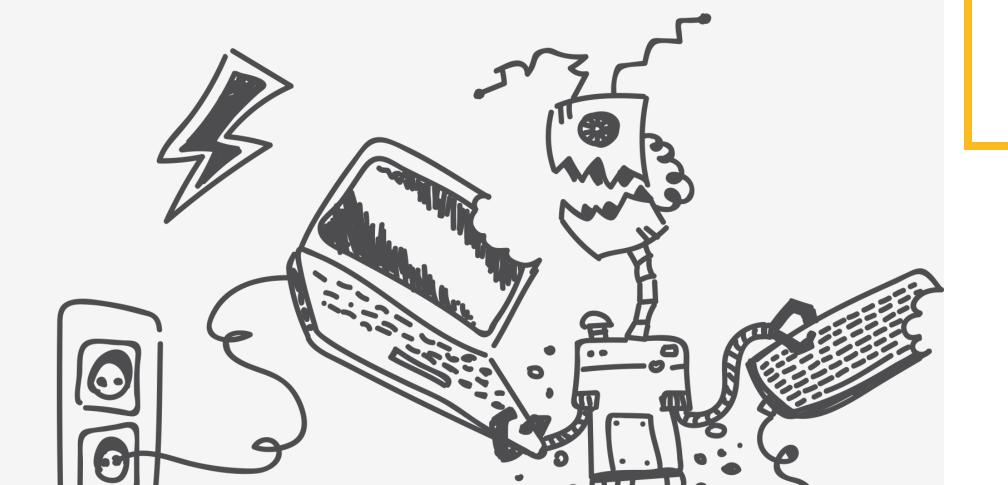
Składnia scss

```
nav {
    ul {
        margin: 0;
        padding: 0;
    }
    li {
        display: block;
    }
}
```

Sass zawiera też domyślnie narzędzie **Sass-convert** pozwalające zawsze szybko przejść z jednej składni na drugą niemal całkowicie automatycznie, a nawet pomóc przekonwertować kod CSS na SCSS.







Dlaczego warto pracować z Sassem?

Dlaczego warto pracować z Sassem?

- Początki CSS-a sięgają połowy lat 90. Nie przewidziano wtedy pewnych zastosowań deklaracji, które są używane obecnie. Na przykład float miał wtedy służyć do pozycjonowania obrazków względem tekstu.
- Struktura CSS-a jest płaska i prosta.
- Sass rozszerza język CSS o możliwości dostępne w językach wykorzystujących paradygmat programowania obiektowego.
- Takie podejście ułatwia tworzenie oraz utrzymanie kodu.

Możliwości Sassa

- 1. Definiowanie zmiennych.
- 2. Zagnieżdżanie właściwości i selektorów.
- 3. Mixins definiowanie grup deklaracji.
- 4. Pliki cząstkowe (partials) i importowanie (@import).
- 5. Dziedziczenie (@extend).
- 6. Operacje i operatory +, -, *, /, %.
- 7. Wbudowane funkcje np. manipulacja kolorami.
- 8. Definiowanie własnych funkcji.
- 9. Logika (@if, @for, @each, @while).