

The background features abstract, overlapping geometric shapes in various shades of blue, ranging from light sky blue to deep navy blue. These shapes are primarily located on the right side and bottom of the frame, creating a modern, dynamic feel.

# Less

## Sposób na uproszczenie pracy z CSS

Grzegorz Wodniczak

# Plan prezentacji

- ▶ Co to jest *Less*?
- ▶ Jakie są możliwości *Less*?
- ▶ Jak skorzystać z *Less*?
- ▶ Alternatywy
- ▶ Podsumowanie

# Co to jest *Less*? / Wady CSS (1)

```
div#First {  
    color: rgb(255, 0, 0);  
    background-color: rgb(0, 255, 0);  
    border-color: rgb(0, 0, 255);  
}  
div#Second {  
    color: rgb(255, 0, 0);  
    background-color: rgb(0, 255, 0);  
    border-color: rgb(0, 0, 255);  
}
```

# Co to jest *Less*? / Wady CSS (2)

```
div#First {  
    padding: 1px 2px 3px 4px;  
    margin: 5px 6px 7px 8px;  
}  
  
div#Second {  
    padding: 1px 2px 3px 4px;  
    margin: 5px 6px 7px 8px;  
}
```

# Co to jest *Less*? / Wady CSS (3)

```
div.header {  
    font-size: 10px;  
}  
  
div.header div.title {  
    font-size: 11px;  
}  
  
div.header div.title div.icon {  
    font-size: 12px;  
}  
  
div.header div.title div.icon div.caption {  
    font-size: 13px;  
}
```

# Co to jest *Less*? / Wady CSS (4)

```
.base-color {  
    color: rgb(100, 100, 100);  
}  
.light-color {  
    color: rgb(150, 150, 150);  
}  
.lighter-color {  
    color: rgb(200, 200, 200);  
}
```

# Co to jest *Less*? / Wady CSS

1. Powtarzalność

2. Nieczytelność

3. Statyczność



Trudność w utrzymaniu kodu

# Co to jest *Less*? / Pre-procesor dla CSS

„In computer science, a **pre-processor** is a program that processes its input data to produce output that is used as input to another program.”

Źródło: <https://en.wikipedia.org/wiki/Preprocessor>

- ▶ Input data → *Less*
- ▶ Output data → *CSS*



# Co to jest *Less*? / Pre-procesor dla CSS



- ▶ Autor: Alexis Sellier ([@cloudhead](#))
- ▶ Data utworzenia: 2009
- ▶ Aktualna wersja: 2.5.1 (wydana 21.05.2015)
- ▶ Licencja: Apache License 2.0

„Less is a CSS pre-processor, meaning that it extends the CSS language, adding features that allow variables, mixins, functions and many other techniques that allow you to make CSS that is more maintainable, themable and extendable.”

Źródło: <http://lesscss.org>

# Jakie są możliwości *Less*? / Zmienne

## Przykład nr 1:

KOD LESS

```
@red-color: rgb(255, 0, 0);
@green-color: rgb(0, 255, 0);
@blue-color: rgb(0, 0, 255);

div {
    color: @red-color;
    background-color: @green-color;
    border-color: @blue-color;
}
```

# Jakie są możliwości *Less*? / Zmienne

Przykład nr 1 - rezultat:

KOD CSS

```
div {  
    color: rgb(255, 0, 0);  
    background-color: rgb(0, 255, 0);  
    border-color: rgb(0, 0, 255);  
}
```

# Jakie są możliwości *Less*? / Zbiory reguł (1)

## Przykład nr 2:

KOD LESS

```
.hot() {  
    border: 1px solid rgb(255, 0, 0);  
    color: rgb(255, 0, 0);  
}  
  
div.hot-news {  
    font-size: 14px;  
    .hot;  
}
```

# Jakie są możliwości *Less*? / Zbiory reguł (1)

Przykład nr 2 - rezultat:

KOD CSS

```
div.hot-news {  
    font-size: 14px;  
    border: 1px solid rgb(255, 0, 0);  
    color: rgb(255, 0, 0);  
}
```

# Jakie są możliwości *Less*? / Zbiory reguł (2)

## Przykład nr 3:

KOD LESS

```
.hot(@color) {  
    color: @color;  
    border-color: @color;  
}  
  
div.hot-news {  
    font-size: 14px;  
    .hot(rgb(255, 0, 0));  
}
```

# Jakie są możliwości *Less*? / Zbiory reguł (2)

Przykład nr 3 - rezultat:

KOD CSS

```
div.hot-news {  
    font-size: 14px;  
    color: rgb(255, 0, 0);  
    border-color: rgb(255, 0, 0);  
}
```

# Jakie są możliwości *Less*? / Zbiory reguł (3)

## Przykład nr 4:

KOD LESS

```
.hot(@px) when (@px >= 15px) {  
    text-decoration: underline;  
}  
  
.hot(@px) when (@px < 15px) {  
    text-decoration: none;  
}  
  
div.hot-news {  
    .hot(20px);  
}
```



# Jakie są możliwości *Less*? / Zbiory reguł (3)

Przykład nr 4 - rezultat:

KOD CSS

```
div.hot-news {  
    text-decoration: underline;  
}
```

# Jakie są możliwości *Less*? / Zagnieżdżenia

## Przykład nr 5:

KOD LESS

```
section.article {  
  color: rgb(0, 0, 0);  
  header {  
    text-decoration: underline;  
    span.created-date {  
      font-size: 20px;  
    }  
  }  
}
```

# Jakie są możliwości *Less*? / Zagnieżdżenia

Przykład nr 5 - rezultat:

KOD CSS

```
section.article {  
    color: rgb(0, 0, 0);  
}  
  
section.article header {  
    text-decoration: underline;  
}  
  
section.article header span.created-date {  
    font-size: 20px;  
}
```

# Jakie są możliwości *Less*? / Operacje

## Przykład nr 6:

KOD LESS

```
@base-font-size: 12px;

h1 {
  font-size: @base-font-size + 3;
}

h2 {
  font-size: @base-font-size + 2;
}

h3 {
  font-size: @base-font-size + 1;
}
```

# Jakie są możliwości *Less*? / Operacje

Przykład nr 6 - rezultat:

KOD CSS

```
h1 {  
    font-size: 15px;  
}  
  
h2 {  
    font-size: 14px;  
}  
  
h3 {  
    font-size: 13px;  
}
```

# Jakie są możliwości *Less*? / Funkcje (1)

## ► Funkcje umożliwiające wykonywanie operacji matematycznych

`ceil, floor, percentage, round, sqrt, abs, sin, asin, cos, acos, tan, atan, pi, pow, mod, min, max`

### Przykład nr 7:

KOD LESS

```
@base-height: 12px;
@large-height: 14px;

div {
    height: min(@base-height, @large-height);
}
```

# Jakie są możliwości *Less*? / Funkcje (1)

Przykład nr 7 - rezultat:

KOD CSS

```
div {  
    height: 12px;  
}
```

# Jakie są możliwości *Less*? / Funkcje (2)

- ▶ Funkcje umożliwiające wykonywanie operacji na kolorach

`saturate, desaturate, lighten, darken, fadein, fadeout, fade, spin, mix, tint, shade, greyscale, contrast`

- ▶ Funkcje umożliwiające wykonywanie operacji na typach

`isnumber, isstring, iscolor, iskeyword, isurl, ispixel, isem, ispercentage, isunit, isruleset`

- ▶ Pełna lista dostępnych funkcji

<http://lesscss.org/functions>



# Jak skorzystać z *Less*? / Linia poleceń



- ▶ Platforma: **Node.js**  
<https://nodejs.org>
- ▶ System paczek dla platformy *Node.js*: **npm** (*Node Packaged Module*)  
<https://www.npmjs.com>
  - ▶ Paczka *npm*: **less**  
<https://www.npmjs.com/package/less>
  - ▶ Paczka *npm*: **less-plugin-clean-css**  
<https://www.npmjs.com/package/less-plugin-clean-css>

# Jak skorzystać z *Less*? / Linia poleceń

- ▶ Wyświetlenie wyniku przetwarzania pliku *Test.less*

```
lessc Test.less
```

- ▶ Zapisanie wyniku przetwarzania pliku *Test.less* do pliku *Test.css*

```
lessc Test.less Test.css
```

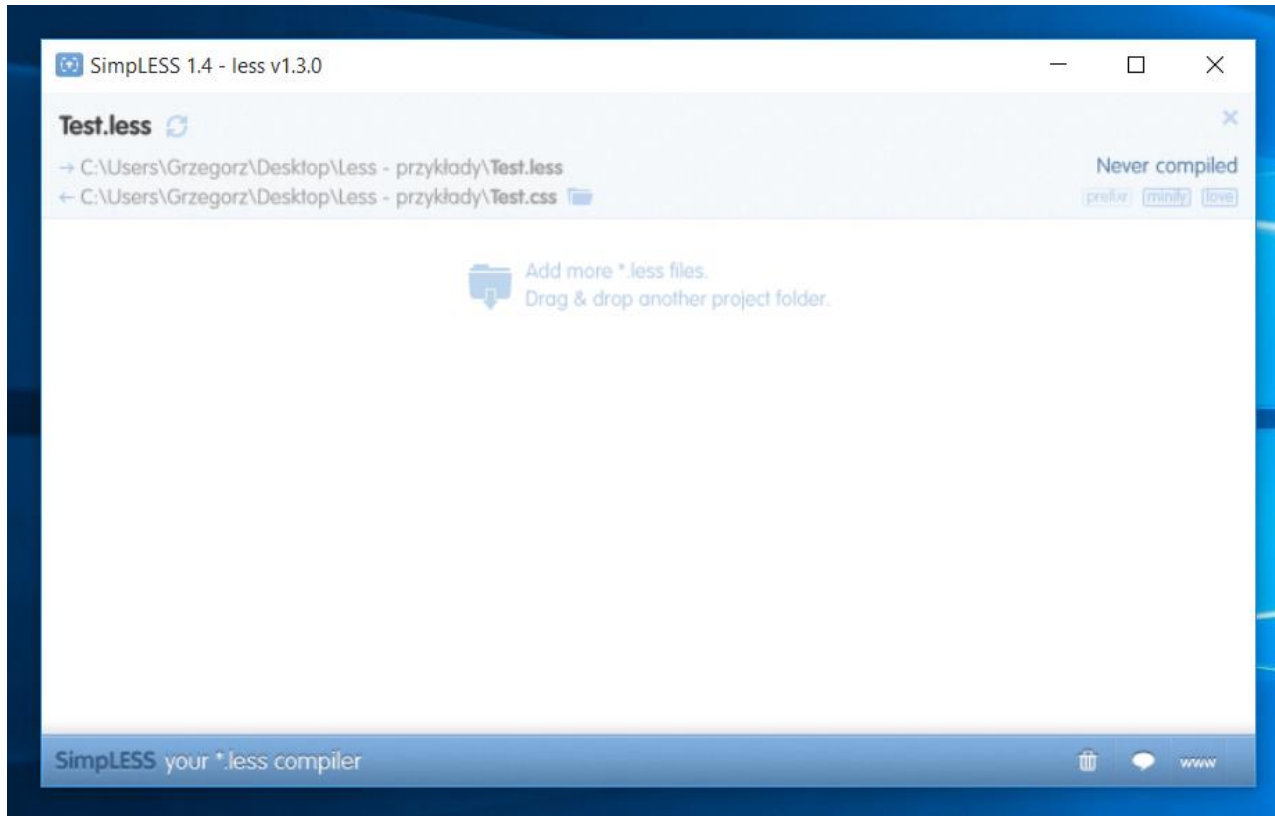
- ▶ Zapisanie wyniku przetwarzania pliku *Test.less* do pliku *Test.css*  
(z uwzględnieniem procesu [minifikacji](#))

```
lessc --clean-css Test.less Test.css
```

- ▶ Pełna lista dostępnych poleceń

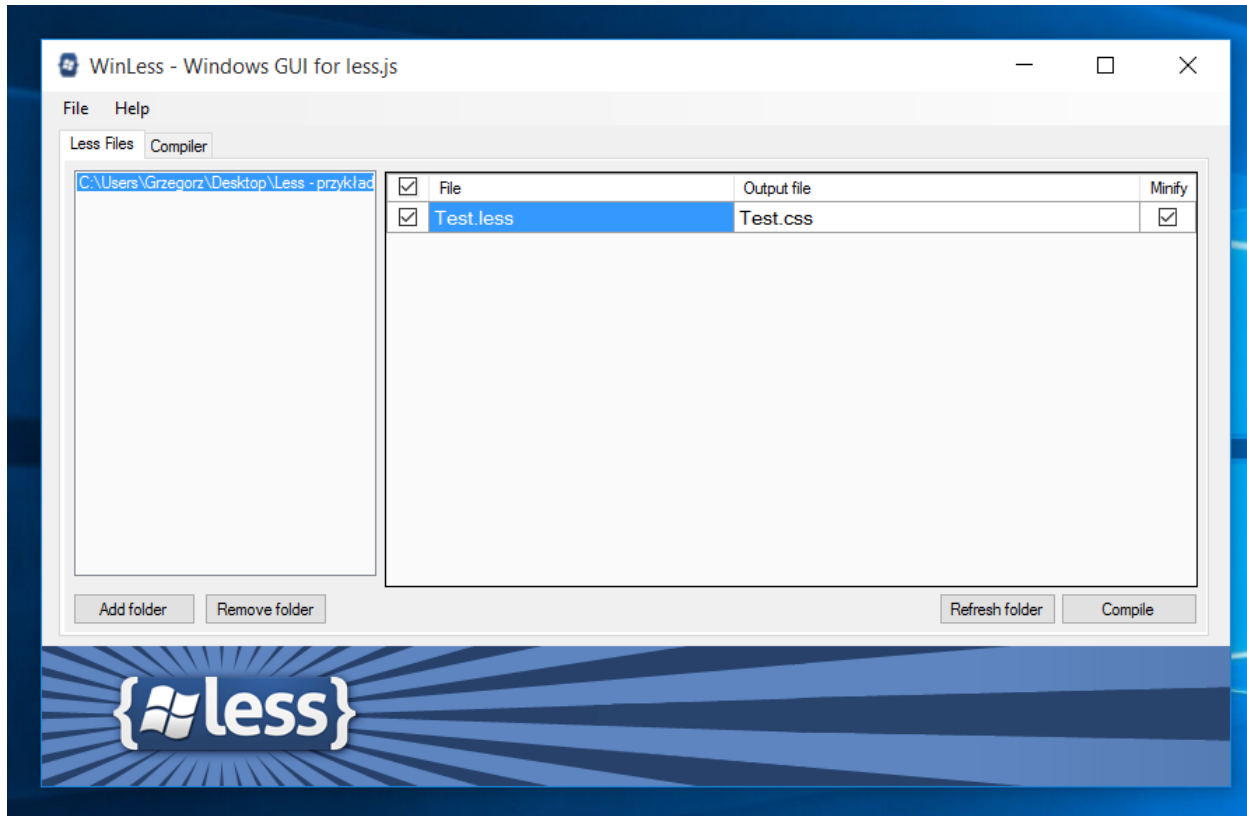
<http://lesscss.org/usage/index.html#command-line-usage>

# Jak skorzystać z *Less*? / Aplikacje desktopowe / *SimpLESS*



Strona WWW: <http://wearekiss.com/simpless>

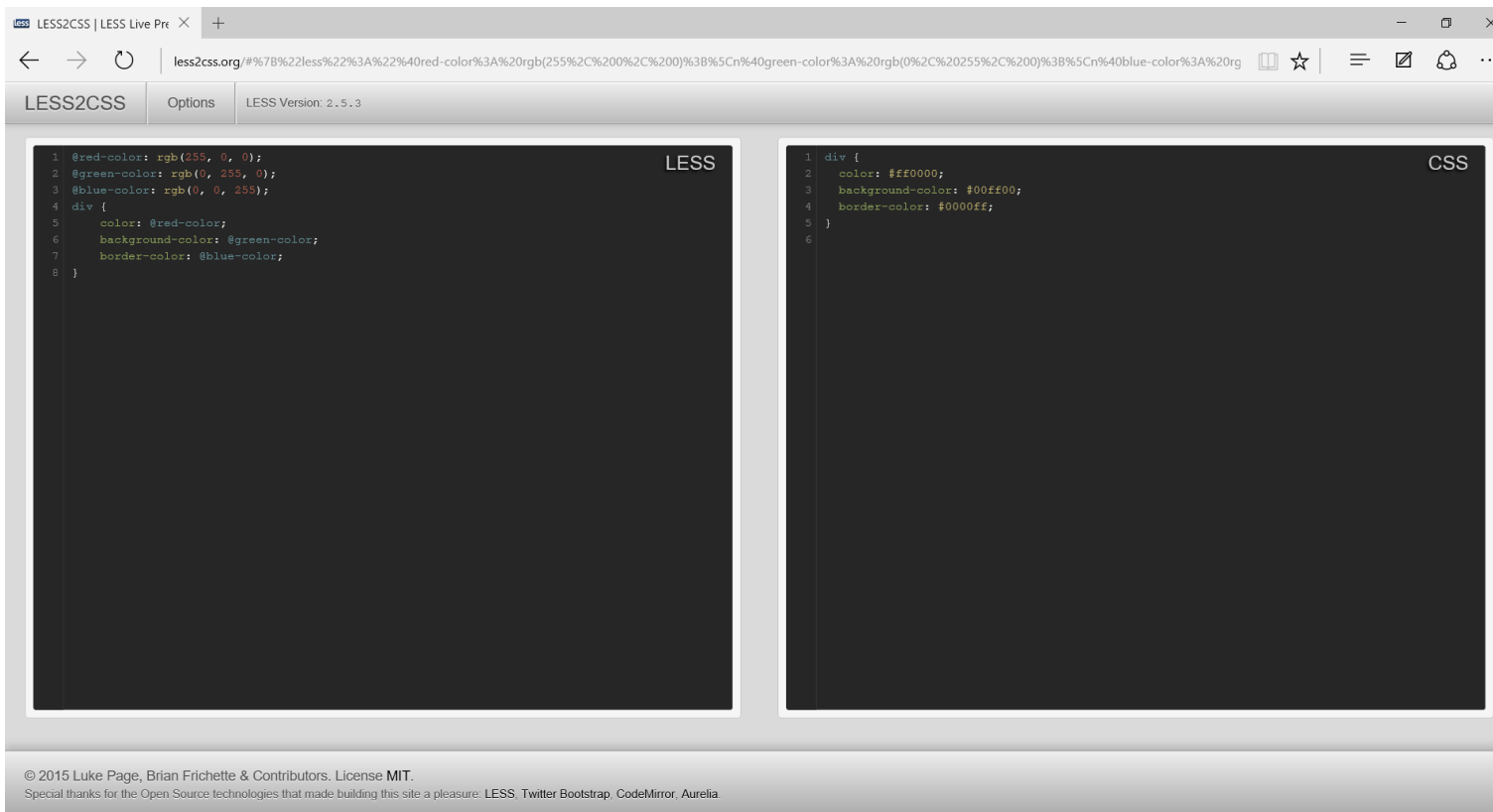
# Jak skorzystać z *Less*? / Aplikacje desktopowe / *WinLess*



Strona WWW: <http://winless.org>

# Jak skorzystać z *Less*? / Aplikacje internetowe

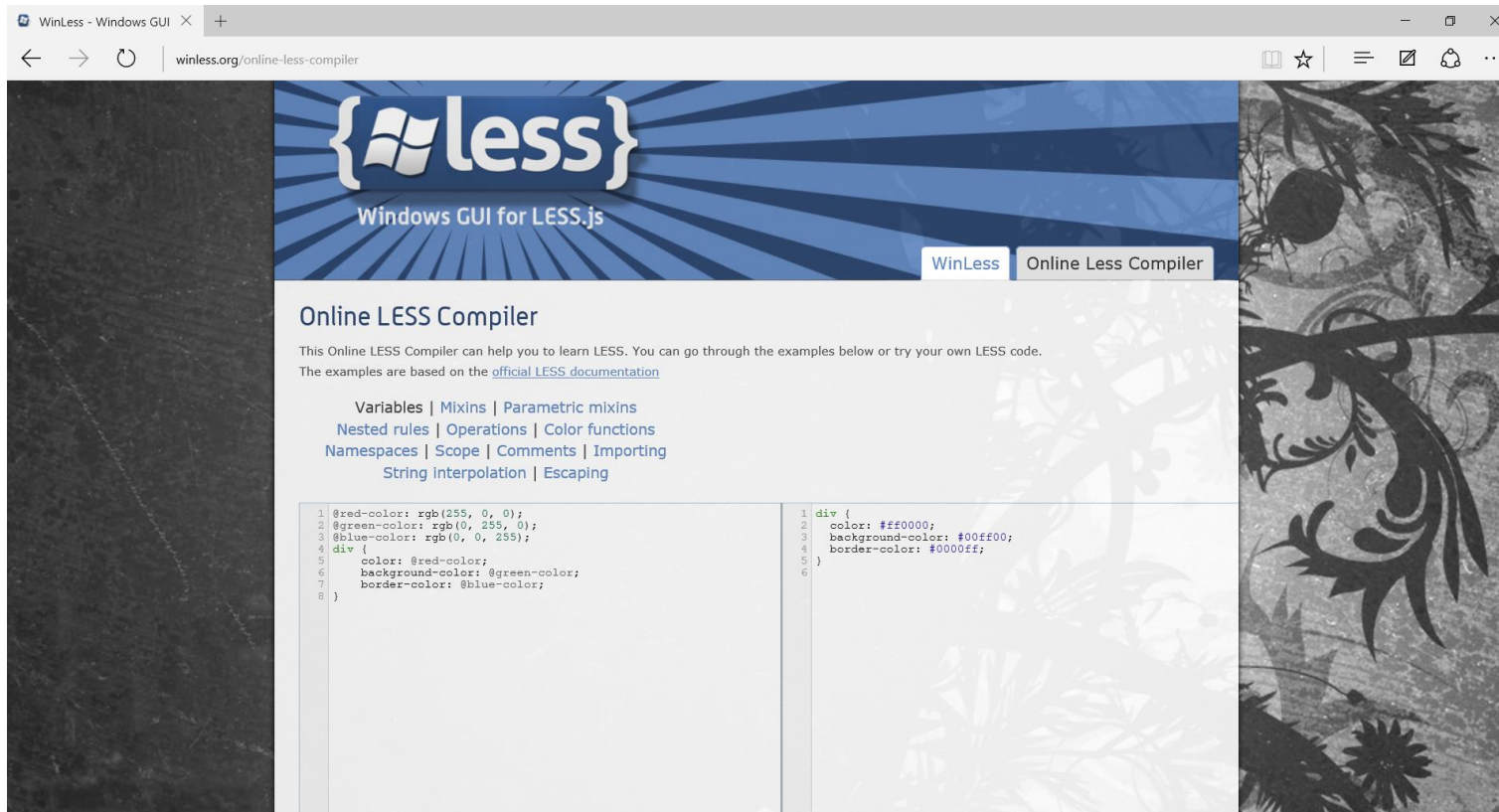
## / *less2css.org*



Strona WWW: <http://less2css.org>

# Jak skorzystać z *Less*? / Aplikacje internetowe

## / *winless.org*



Strona WWW: <http://winless.org/online-less-compiler>

# Jak skorzystać z *Less*? / JavaScript

- ▶ Biblioteka: **Less.js**  
<https://github.com/less/less.js>
- ▶ Działa po stronie klienta, w przeglądarce internetowej
- ▶ Ze względu na niską wydajność, wykorzystanie w środowiskach produkcyjnych nie jest zalecane
- ▶ Licencja: **Apache License 2.0**

# Jak skorzystać z *Less*? / Visual Studio 2013



- ▶ Rozszerzenie: **Web Essentials**  
<http://vswebessentials.com>
- ▶ Automatyczne generowanie wyjściowego pliku CSS podczas:
  - ▶ Kompilacji aplikacji
  - ▶ Zapisu pliku \*.less
- ▶ Wsparcie dla procesu [minifikacji](#)
- ▶ Podgląd „na żywo” wyjściowego pliku CSS
- ▶ Licencja: **Apache License 2.0**



# Jak skorzystać z *Less*? / *Visual Studio 2015*

- ▶ Rozszerzenie: **Web Compiler**  
<https://github.com/madskristensen/WebCompiler>
- ▶ Wersja rozwojowa!
  - ▶ Brak podglądu „na żywo” wyjściowego pliku CSS
- ▶ Licencja: **Apache License 2.0**

# Alternatywy / Sass



- ▶ Nazwa: **Sass** (*Syntactically Awesome Style Sheets*)  
<http://sass-lang.com>
- ▶ Paczka *npm*: **node-sass**  
<https://www.npmjs.com/package/node-sass>
- ▶ Autorzy: **Hampton Catlin** ([@hcatlin](#)), **Natalie Weizenbaum**, **Chris Eppstein**
- ▶ Data utworzenia: **2006**
- ▶ Aktualna wersja: **3.4.17** (wydana 21.08.2015)
- ▶ Licencja: **MIT License**

# Alternatywy / Stylus



- ▶ Nazwa: **Stylus**  
<http://learnboost.github.io/stylus>
- ▶ Paczka *npm*: **stylus**  
<https://www.npmjs.com/package/stylus>
- ▶ Autorzy: TJ Holowaychuk ([@tj](#))
- ▶ Data utworzenia: **2011**
- ▶ Aktualna wersja: **0.52.4** (wydana 04.09.2015)
- ▶ Licencja: **MIT License**

# Podsumowanie / Przydatne adresy

- ▶ Oficjalna strona + dokumentacja

<http://lesscss.org>

- ▶ Repozytorium kodu

<https://github.com/less>