CSS. Практика

Как пересесть с препроцессоров обратно на CSS.

MiniQ #14, 25.04.2019

Бондаренко Юрий / BWeb.Studio

Цель

Вернуться на CSS, захватив с собой "преимущества" препроцессоров

Почему CSS:

- Стандарт
- Активно развивается

Почему препроцессоры:

- Это удобно
- Элементы ЯП

Квант раздражения

1. Вычисляемые выражения

LESS

```
01. a {
02.   font: 12pt/10pt sans-serif ;
03. }
04. .item-c {
05.   grid-column: 3 / span 2 ;
06.   grid-row: span 3 / 6 ;
07. }
```

CSS

```
01. a {
02.   font: 12pt/10pt sans-serif;
03. }
04. .item-c {
05.   grid-column: 3 span 2;
06.   grid-row: span 0.5;
07. }
```

2. Экранирование функций

LESS

```
01. div {
02.   width: calc(50% - 100px);
03.   height: ~"calc(50% - 100px)";
04. }
```

CSS

```
01. div {
02.   width: calc(-50%);
03.   height: calc(50% - 100px);
04. }
```

3. Проблемы с Gulp

Пакет `gulp-less` не работает с Gulp 4, только 3.9.1

⇓

Невозможность обновиться на более новые версии

⇓

Раздражающие сообщения об уязвимостях и аудите

Основные понятия

Препроцессор

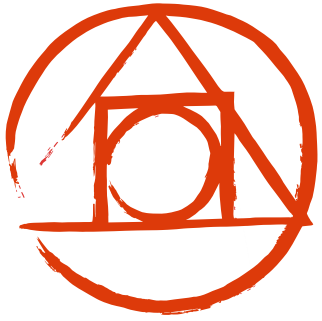
Свой язык, на выходе CSS

SASS **LESS** **Stylus**

- Расширяют язык стилей: примеси, вложенные правила
- Дополняют элементами языков программирования: условия, циклы, переменные

Постпроцессор

На входе CSS, на выходе CSS



PostCSS

- Вендорные префиксы
- Поддержка современных и будущих стандартов
- Генерация дополнительного кода

Инструментарий

В примерах использованы:

- `gulp 4` — Таск менеджер
- `gulp-postcss` — Постпроцессор
- `postcss-preset-env` — набор плагинов
- `postcss-import` — пример "нестандартного" плагина
- `postcss-rtl` — пример плагина-генератора кода

Подготовка

1. Подключаем

gulpfile.js

```
01. const { task, src, dest } = require( 'gulp' )
02. const postcss = require( 'gulp-postcss' )
03. const postcssPresetEnv = require( 'postcss-preset-env' )
04. const atImport = require( 'postcss-import' )
```

2. Настраиваем

gulpfile.js

```
01. const postcssOptions = [
02.   atImport(),
03.   postcssPresetEnv({
04.     stage: 0,
05.     autoprefixer: {
06.       grid: true,
07.       browsers: [ 'last 2 versions', 'ie >= 11' ]
08.     }
09.   })
10. ]
```

3. Запускаем

gulpfile.js

```
01. const css = () => {
02.   return src( './src/assets/css/*.css' )
03.     .pipe( postcss( postcssOptions ) )
04.     .pipe( dest( './dest/assets/css' ) )
05. }
06. task( 'CSS', css )
```

1.
Хочу верстать и не страдать

1. Grid Layout ❤ IE10+

Исходный CSS

```
.layout {
  display: grid;
  grid-template-areas:
    "item1 item1 item2"
    "item3 item4 item4";
  grid-template-columns: 1fr 1fr 1fr;
  grid-template-rows: auto auto;
  grid-gap: 20px;
}
```

1. Grid Layout ❤ IE10+

```
.layout {
  display: -ms-grid;
  display: grid;
  grid-template-areas:
    "item1 item1 item2"
    "item3 item4 item4";
  -ms-grid-columns: 1fr 20px 1fr 20px 1fr;
  grid-template-columns: 1fr 1fr 1fr;
  -ms-grid-rows: auto 20px auto;
  grid-template-rows: auto auto;
  grid-gap: 20px;
}
```

1. Grid Layout ❤ IE10+

Что пока нельзя использовать:

- `grid-auto-columns`
- `grid-auto-rows`
- `grid-auto-flow`

Ограничения:

- Каждый grid-элемент сетки должен иметь уникальное имя
- Для использования `grid-gap` свойства `grid-template-areas` и `grid-template-columns` должны быть определены.

2.
Мама, я в Дубае

2. RTL: Генерация кода

Для гридов и флексов RTL не нужен!

Подключаем плагин:

```
01. const rtl = require( 'postcss-rtl' )
02. src( 'style.css' )
03.   .pipe( postcss( [ rtl( options ) ]) )
04.   .pipe( dest( './dest' ) )
```

2. RTL: Генерация кода

Исходный CSS

```
.foo {
  float: right;
  margin-left: 13px;
  font-size: 13px;
}
```

Обработанный CSS

```
.foo {
  font-size: 13px;
}
[dir="ltr"] .foo {
  float: right;
  margin-left: 13px;
}
[dir="rtl"] .foo {
  float: left;
  margin-right: 13px;
}
```

2. RTL: Псевдокласс `dir`

Исходный CSS

```
01. blockquote:dir(rtl) {
02.   margin-right: 10px;
03. }
04. blockquote:dir(ltr) {
05.   margin-left: 10px;
06. }
```

Обработанный CSS

```
01. [dir="rtl"] blockquote {
02.   margin-right: 10px;
03. }
04. [dir="ltr"] blockquote {
05.   margin-left: 10px;
06. }
```

3.
Мне бы в **HTTP/1.1**

3. Модульность и объединение

Этот плагин должен быть первым в вашем списке плагинов!

Подключаем плагин:

```
const atImport = require( 'postcss-import' )
```

3. Модульность и объединение

```
01. @import url('vars.css');
02. @import url('common.css');
03. @import url('node_modules/swiper/dist/css/swiper.min.css');
04. @import url('https://fonts.googleapis.com/css?family=Roboto');
```

4.
Не переменные, а **Custom Properties**

4. Custom properties

Исходный CSS

```
:root {
  --fontSize: 1rem;
  --mainColor: #12345678;
}
body {
  color: var(--mainColor);
  font-size: var(--fontSize);
}
```

Обработанный CSS

```
:root {
  --fontSize: 1rem;
  --mainColor: rgba(18,52,86,0.47);
}
body {
  color: rgba(18,52,86,0.47);
  color: var(--mainColor);
  font-size: 1rem;
  font-size: var(--fontSize);
}
```

4. Custom properties

Ограничения:

- Custom properties только в `:root`, иначе не будет обратной совместимости
- Custom properties в `@media` тоже без обратной совместимости

5.
We need to go deeper

5. Вложенные селекторы

Исходный CSS

```
a {
  color: white;
  & span { color: green; }
  @nest span & { color: blue; }
  @media (min-width: 30em) {
    color: yellow;
  }
  &:hover {
    color: red;
  }
}
```

Обработанный CSS

```
a { color: white; }
a span { color: green; }
span a { color: blue; }
@media (min-width: 30em) {
  a { color: yellow; }
}
a:hover { color: red; }
```

5. Вложенные селекторы

Ограничения

Исходный CSS

```
01. .block {
02.   color: white;
03.   &__el { color: green; }
04. }
```

Обработанный CSS

```
01. .block {
02.   color: white;
03.   &__el { color: green; }
04. }
```

6.
Media queries

6. Custom media queries

Исходный CSS

```
@custom-media --s (max-width: 480px);
@media (--s) {
  /* стили для телефона */
  width: 100%
}
```

Обработанный CSS

```
@media (max-width: 480px) {
  /* стили для телефона */
  width: 100%;
}
```

6. Media queries

Исходный CSS

```
@custom-media --only-tablet (width >= 768px) and (width < 1200px);
@media (--only-tablet) {
  /* планшет */
}
```

Обработанный CSS

```
@media (min-width: 768px) and (max-width: 1199px) {
  /* планшет */
}
```

Песочницы

- https://autoprefixer.github.io/ — Autoprefixer
- https://preset-env.cssdb.org/playground — PostCSS Preset Env

Ссылки

- https://youtu.be/CaDnbOjXjRg — Вадим Макеев, Мой ванильный CSS
- https://youtu.be/g20pCKeSgUU — Вероника Новикова, CSS ещё не торт

Конец,
или что дальше?

CSS. Практика

Бондаренко Юрий / BWeb.Studio

Вопросы?

bndby.github.io/doklad-css/index.html