

# Тема 3. Препроцессор CSS “SCSS”



# План

1. Основные возможности и особенности;
2. Миксины и наследование;
3. Функции;
4. Импорт;
5. Условия и циклы



# Инструменты

1. Компилятор препроцессора (Koala, Prepros);

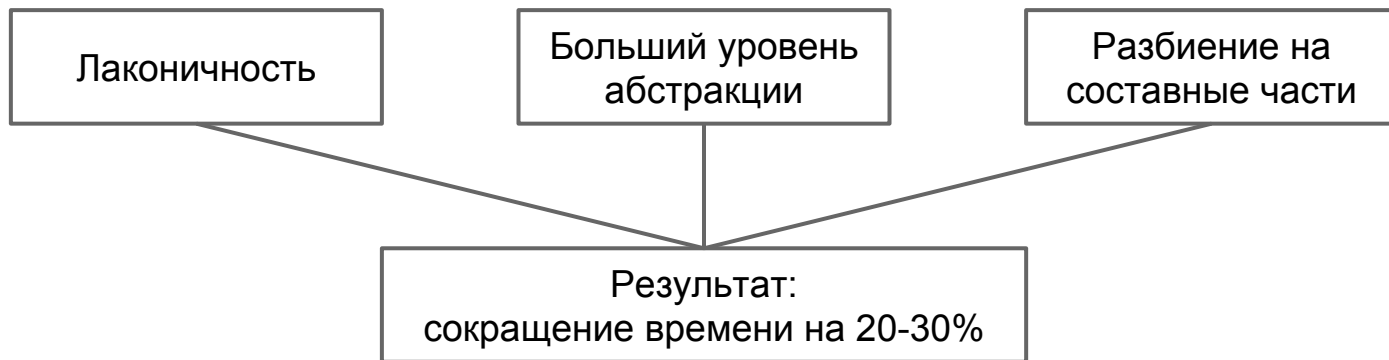


# Необходимость

Зачем вообще использовать какие-либо препроцессоры CSS?

# Необходимость

Зачем вообще использовать какие-либо препроцессоры CSS?



# История развития

SCSS - является диалектом языка SASS

## SASS синтаксис

```
$blue: #3bbfce
$margin: 16px

.content-navigation
  border-color: $blue
  color: darken($blue, 10%)

.border
  padding: $margin/2
  margin: $margin/2
  border-color: $blue
```

## SCSS синтаксис

```
$blue: #3bbfce;
$margin: 16px;

.content-navigation {
  border-color: $blue;
  color: darken($blue, 10%);
}

.border {
  padding: $margin / 2;
  margin: $margin / 2;
  border-color: $blue;
}
```



# Вложенность правил

SCSS:

```
main {  
  background: #fff;  
  
  h3 {  
    color: #333;  
  }  
}
```

CSS:

```
main {  
  background: #fff;  
}  
  
main h3 {  
  color: #333;  
}
```

# Родительский селектор

SCSS:

```
.brand {  
  text-align: center;  
  
  &_name{  
    overflow: hidden;  
  }  
}
```

CSS:

```
.brand {  
  text-align: center;  
}  
  
.brand_name{  
  overflow: hidden;  
}
```





# Вложенные медиа-запросы

SCSS:

```
header {  
  background: #fff;  
  
  .brand {  
    float: left;  
  }  
  
  @media (max-width: 767px) {  
    text-align: center;  
  
    .brand {  
      float: none;  
    }  
  }  
}
```

CSS:

```
header {  
  background: #fff;  
}  
header .brand {  
  float: left;  
}  
  
@media (max-width: 767px) {  
  header {  
    text-align: center;  
  }  
  header .brand {  
    float: none;  
  }  
}
```



TemplateMonster

# Переменные

SCSS: `$blue: #5B83AD;`

```
#header {  
  color: $blue;  
}
```

CSS: `#header {  
 color: #5B83AD;  
}`

# Переменные

SCSS:

```
$OpenSans: 'Open Sans', sans-serif;  
$default-font: 400 14px/24px $OpenSans;
```

```
body {  
  font: $default-font;  
}
```

CSS:

```
body {  
  font: 400 14px/24px 'Open Sans', sans-serif;  
}
```



TemplateMonster

# Комментарии

SCSS:

```
// My Awesome Button
/* Button */
.btn {
  color: #4d8a0f;
}
```

CSS:

```
/* Button */
.btn {
  color: #4d8a0f;
}
```



# Миксины

SCSS:

```
@mixin clearfix {  
  &:before,  
  &:after {  
    display: table;  
    content: "";  
    line-height: 0;  
  }  
  &:after {  
    clear: both;  
  }  
}
```

Миксином в SCSS является набор CSS правил, либо других миксинов, объединенных в одну именованную группу, которую можно использовать во многих участках кода.



# МИКСИНЫ

SCSS:

```
header {  
  @include clearfix();  
  
  color: #fff;  
  background: #333;  
  
  .brand {  
    float: left;  
  }  
  
}
```

CSS:

```
header {  
  color: #fff;  
  background: #333;  
}  
header:before, header:after {  
  display: table;  
  content: "";  
  line-height: 0;  
}  
header:after {  
  clear: both;  
}  
header .brand {  
  float: left;  
}
```



# Параметрические миксины

SCSS:

```
@mixin transform($value) {  
  -ms-transform: $value;  
  -webkit-transform: $value;  
  transform: $value;  
}  
  
.caption {  
  position: absolute;  
  top: 0;  
  background: #000;  
  color: #FFF;  
  @include transform(translateY(-50%));  
}
```

CSS:

```
.caption {  
  position: absolute;  
  top: 0;  
  color: #FFF;  
  -ms-transform: translateY(-50%);  
  -webkit-transform: translateY(-50%);  
  transform: translateY(-50%);  
}
```



# Наследование

SCSS:

```
.fa-twitter {  
  display: inline-block;  
  width: 60px;  
  height: 60px;  
  line-height: 60px;  
  font-size: 30px;  
  background: #000;  
  color: #FFF;  
}  
  
.fa-facebook {  
  @extends .fa-twitter;  
  font-size: 20px;  
}
```

CSS:

```
.fa-twitter, .fa-facebook {  
  display: inline-block;  
  width: 60px;  
  height: 60px;  
  line-height: 60px;  
  font-size: 30px;  
  background: #000;  
  color: #FFF;  
}  
  
.fa-facebook {  
  font-size: 20px;  
}
```



TemplateMonster



# “Плейсхолдер”

SCSS:

```
%icon {  
  display: inline-block;  
  width: 60px;  
  height: 60px;  
  line-height: 60px;  
  font-size: 30px;  
  background: #000;  
  color: #FFF;  
}  
  
.fa-facebook {  
  @extend %icon;  
  font-size: 20px;  
}
```

CSS:

```
.fa-facebook {  
  display: inline-block;  
  width: 60px;  
  height: 60px;  
  line-height: 60px;  
  font-size: 30px;  
  background: #000;  
  color: #FFF;  
}  
  
.fa-facebook {  
  font-size: 20px;  
}
```

# Математические операции

SCSS:

```
.btn{  
  $height: 50px;  
  $line-height: 20px;  
  
  padding: ($height - $line-height)/2 10px;  
}
```

CSS:

```
.btn{  
  padding: 15px 10px;  
}
```



TemplateMonster

# Функции

SCSS: 

```
@function increment($value) {  
  @return $value + 1;  
}
```

```
#header {  
  $padding: increment(19)*1px;  
  padding-top: $padding;  
}
```

CSS: 

```
#header {  
  padding-top: 20px;  
}
```



# Встроенные функции

SCSS:

```
.btn {  
  padding: ceil(3px / 2);  
}  
.btn {  
  padding: floor(3px / 2);  
}  
.btn {  
  color: lighten(#80e619, 20%);  
}  
.btn {  
  color: darken(#80e619, 20%);  
}
```

CSS:

```
.btn {  
  padding: 2px;  
}  
.btn {  
  padding: 1px;  
}  
.btn {  
  color: #b3f075;  
}  
.btn {  
  color: #4d8a0f;  
}
```



# Импорт

SCSS:

```
// buttons.scss
.btn {
  color: #4d8a0f;
}
```

```
// styles.scss
.body {
  color: #000;
}
```

```
@import '../PATH/TO/buttons.scss';
```

CSS:

```
// styles.css
.body {
  color: #000;
}

.btn {
  color: #4d8a0f;
}
```



# Условия

SCSS: `$height: 20px;`

```
.box {  
  @if $height > 20px {  
    height: 100%;  
  } @else {  
    height: 20px;  
  }  
}
```

CSS: `.box {  
 height: 20px;  
}`



# Циклы

SCSS:

```
@for $i from 1 through 3 {  
  .item-#{ $i } {  
    width: 20px * $i;  
  }  
}
```

CSS:

```
.item-1 {  
  width: 20px;  
}  
  
.item-2 {  
  width: 40px;  
}  
  
.item-3 {  
  width: 60px;  
}
```



# Циклы

## SCSS:

```
@each $animal in puma, sea-slug, egret, salamander {  
  
  .#{$animal}-icon {  
    background-image: url('/images/#{$animal}.png');  
  }  
  
}
```

## CSS:

```
.puma-icon {  
  background-image: url('/images/puma.png');  
}  
.sea-slug-icon {  
  background-image: url('/images/sea-slug.png');  
}  
.egret-icon {  
  background-image: url('/images/egret.png');  
}  
.salamander-icon {  
  background-image: url('/images/salamander.png');  
}
```

