

LESS + GULP



Алексей Ульянов

al.ulianov@gmail.com

Препроцессоры

Что это и зачем это нужно?

Препроцессоры компилируют CSS код,
который мы пишем на процессорном
языке в чистый CSS код.

Популярные решения

- LESS
- SASS (SCSS)
- Stylus

Постпрепроцессоры?

PostCSS

Зачем нам вообще нужны препроцессоры?

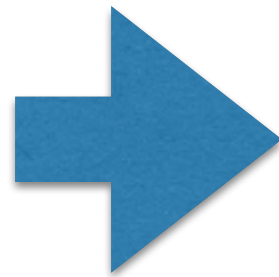
- Наш CSS становится более чистым и логичным
- Можно создавать переменные
- Вложенные селекторы
- Математические функции
- Ссылки на родительский селектор
- ...

Сегодня ГОВОРИМ О
LESS

Less — это препроцессор CSS, позволяющий использовать переменные, функции, циклы и другие технологии для упрощения работы со стилями.

1. Переменные

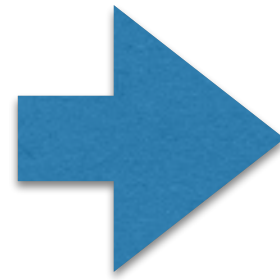
```
@dark-color: #333;  
  @light-color: #f0f0f0;  
  
.creature {  
  background-color: @dark-color;  
  color: @light-color;  
}
```



```
.creature {  
  background-color: #333;  
  color: #f0f0f0;  
}
```

2. Вычисления

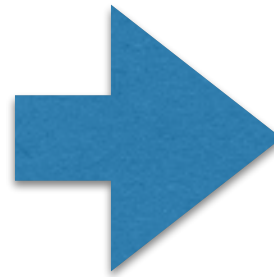
```
@num-columns: 3;  
@bg-color: #3ac;  
@column-width: 100% / @num-columns;  
@size: 100% - 20px;  
@bg-new: @bg-color + 30;
```



```
@num-columns: 3;  
@bg-color: #3ac;  
@column-width: 33.33333333%;  
@size: 80%;  
@bg-new: #51c8ea;
```

3. Примеси(mixin)

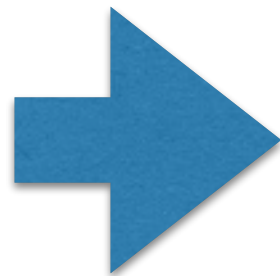
```
.left-mixin {  
  float: left;  
  margin: 0 10px 10px 0;  
}  
.right-mixin {  
  float: right;  
  margin: 0 0 10px 10px;  
}  
.img-left {  
  .left-mixin;  
  background: #f0f0f0;  
  padding: 10px;  
}  
.img-right {  
  .right-mixin;  
  background: #f0f0f0;  
  padding: 10px;  
}
```



```
.left {  
  float: left;  
  margin: 0 10px 10px 0;  
}  
.right {  
  float: right;  
  margin: 0 0 10px 10px;  
}  
.img-left {  
  float: left;  
  margin: 0 10px 10px 0;  
  background: #f0f0f0;  
  padding: 10px;  
}  
.img-right {  
  float: right;  
  margin: 0 0 10px 10px;  
  background: #f0f0f0;  
  padding: 10px;  
}
```

4. Вложения

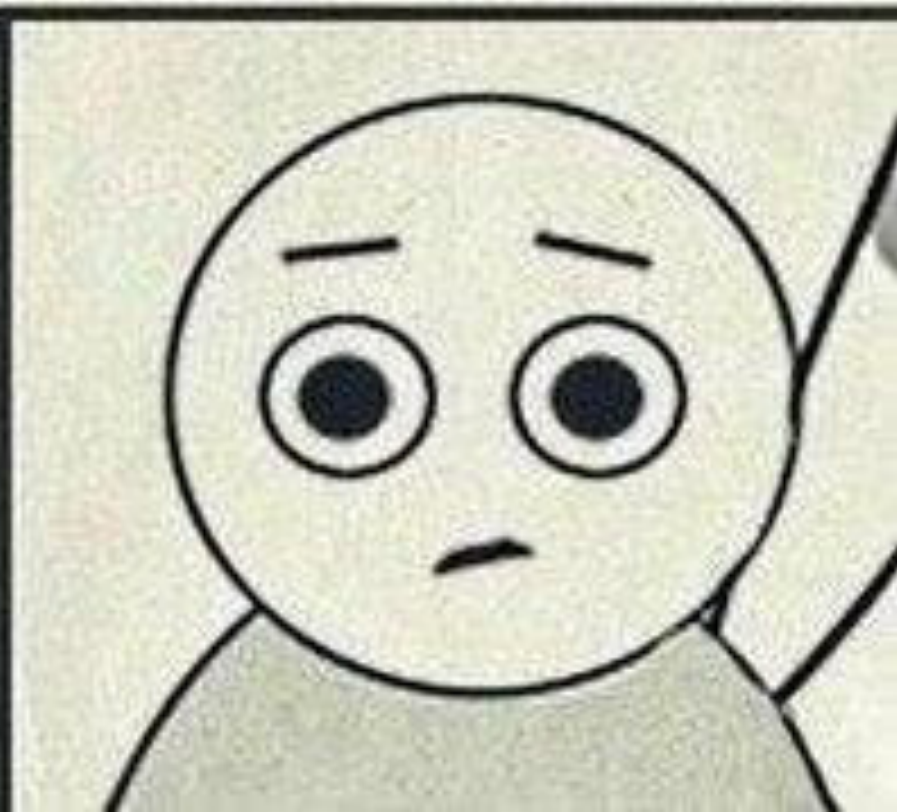
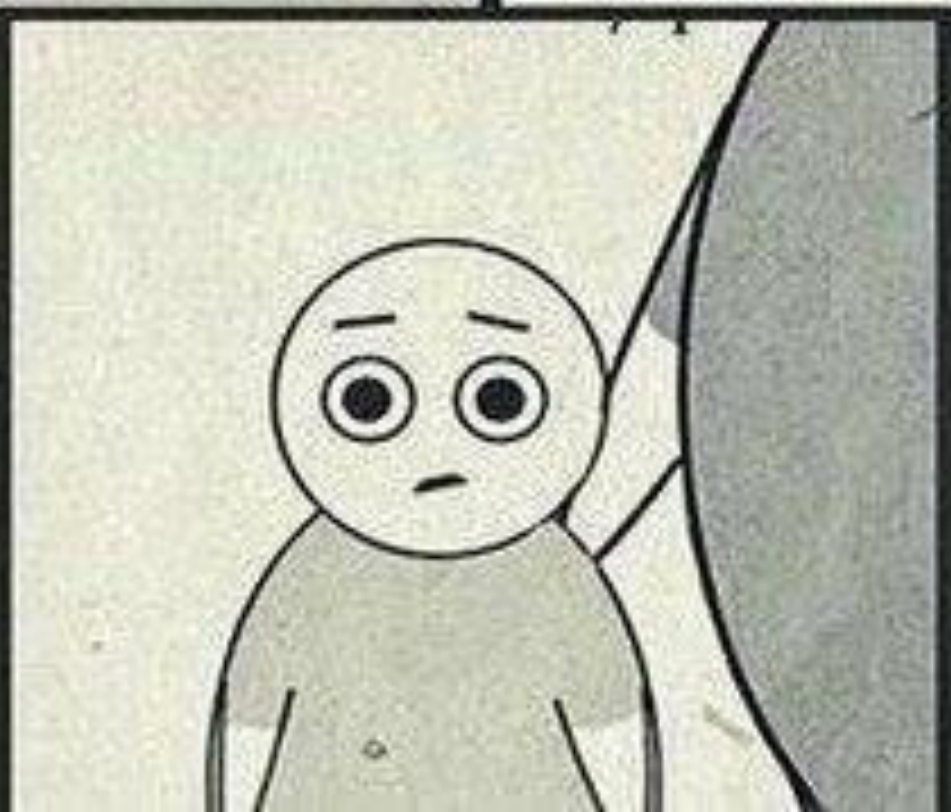
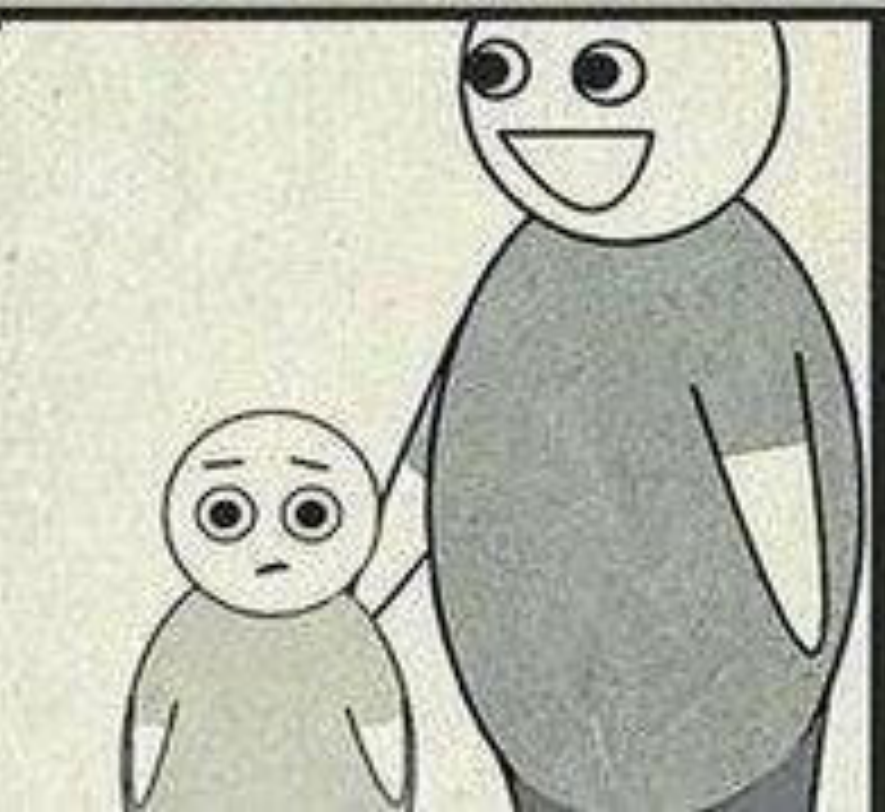
```
<aside>
  <div class="block">
    <ul>
      <li>...</li>
      <li>...</li>
    </ul>
  </div>
</aside>
```



```
aside {
  .block {
    margin-bottom: 30px;
    ul {
      margin: 0;
      padding: 0;
      font-size: 14px;
      li {
        border-top: 1px solid #f4f4f4;
        list-style: none;
        color: #666;
        padding: 3px 0;
        position: relative;
        &:first-child {
          border-top: none;
        }
      }
    }
  }
}
```

Надо компилировать

Сборщики проекта



Популярные решения

- Grunt
- Gulp (работает в 10 раз быстрее Grunt)

Зачем?

- Найти и минимизировать рабочие файлы
- Объединить файлы в один

Установка

```
$ npm install -g gulp
```

package.json

```
{
  "name": "Demo-for-teach",
  "version": "0.0.1",
  "description": "demo site",
  "repository": {
    "type": "git",
    "url": "https://github.com/WFS-1/demo"
  },
  "main": "gulpfile.js",
  "dependencies": {
    "gulp": "~3.9.0",
    "gulp-autoprefixer": "^3.0.2",
    "gulp-concat": "~2.5.2",
    "gulp-imagemin": "^2.2.1",
    "gulp-less": "~3.0.3",
    "gulp-minify-css": "~1.0.0",
    "gulp-uglify": "~1.2.0",
    "gulp-imagemin": "^2.4.0",
    "imagemin-pngquant": "^4.2.2"
  }
}
```

gulp

gulp-less

Преобразует LESS в CSS

gulp-autoprefixer

display: -webkit-box;

display: -webkit-flex;

display: -ms-flexbox;

display: flex

gulp-minify-css

Минификация CSS

gulp-concat

Объединяет файлы

gulp-uglify

Минификация JS

gulp-imagemin
imagemin-pngquant

Сжатие картинок

Задачи (tasks)

1. Скрипты

```
//task for js scripts  
gulp.task('js', function () {  
  gulp.src([  
    'js/*.js'  
  ])  
    .pipe(concat('src/app.js'))  
    .pipe(uglify())  
    .pipe(gulp.dest('.'))  
});
```

2. СТИЛИ

```
//task for less and css styles
gulp.task('less', function () {
  gulp.src([
    'less/styles.less'
  ])
    .pipe(less())
    .pipe(autoprefixer({
      browsers: ['last 2 versions'],
      cascade: false
    }))
    .pipe(minifyCSS())
    .pipe(concat('src/style.css'))
    .pipe(gulp.dest('.'))
});
```

3. Изображения

```
gulp.task('image', function () {  
  gulp.src([  
    'img/*.*',  
    'img/**/*.*'   
  ])   
    .pipe(imagemin({  
      progressive: true,  
      svgoPlugins: [{removeViewBox: false}],  
      use: [pngquant()],  
      interlaced: true  
    }))   
    .pipe(gulp.dest('src/img/'))  
});
```

watch

gulp watch

```
// start task gulp watch
gulp.task('watch', function() {
  gulp.start('less');
  gulp.start('js');
  gulp.start('image');

  gulp.watch(['less/*.less', 'less/**/*.less'], function() {
    gulp.start('less');
  });

  gulp.watch(['js/*.js'], function() {
    gulp.start('js');
  });

  gulp.watch(['img/*..*', 'img/**/*..*'], function() {
    gulp.start('image');
  });
});
```

Запуск watch

```
[MacBook-Pro-Alex:teach-demo alex$ gulp watch  
[00:32:34] Using gulpfile ~/www/teach-demo/gulpfile.js  
[00:32:34] Starting 'watch'...  
[00:32:34] Starting 'less'...  
[00:32:34] Finished 'less' after 13 ms  
[00:32:34] Starting 'js'...  
[00:32:34] Finished 'js' after 3.88 ms  
[00:32:34] Starting 'image'...  
[00:32:34] Finished 'image' after 4.71 ms  
[00:32:34] Finished 'watch' after 43 ms  
[00:32:34] gulp-imagemin: Minified 3 images (saved 22.34 kB - 18.2%)
```

PageSpeed Insights

http://wfs-1.github.io/demo/

АНАЛИЗИРОВАТЬ



Для мобильных



Для компьютеров

87 / 100 Рекомендации



Исправьте по возможности:

Удалите из верхней части страницы код JavaScript и CSS, блокирующий отображение

► [Как исправить?](#)

Используйте кеш браузера

► [Как исправить?](#)

Оптимизируйте изображения

► [Как исправить?](#)



Выполнено правил: 7

► [Подробности](#)

Скачать оптимизированные [изображения](#), [ресурсы JavaScript](#) и [CSS](#) для этой страницы



PageSpeed Insights G+1

http://wfs-1.github.io/demo/

АНАЛИЗИРОВАТЬ



Для мобильных



Для компьютеров

95 / 100 Рекомендации

! Исправьте по возможности:

Удалите из верхней части страницы код JavaScript и CSS, блокирующий отображение

► [Как исправить?](#)

Используйте кеш браузера

► [Как исправить?](#)

✓ Выполнено правил: 8

► [Подробности](#)



**Результаты кешируются на 30 секунд. Если вы изменили страницу, подождите 30 секунд, прежде чем запускать тест снова.*

Домашнее задание

- Установить node.js сервер
- Внедрить в оба своих проекта Gulp
- Внедрить в оба своих проекта LESS
- Получить для своих проектов не менее 90 баллов на PageSpeed Insight

Вопросы?