



HTML и CSS. Адаптивная вёрстка и автоматизация

Уровень 2, с 21 ноября 2022 по 30 января 2023

Меню курса

[Главная](#) / [3. Препроцессоры и автоматизация](#) /

3.11. Сборка проекта

В этом разделе вам пришла начальная версия сборки проекта, в которую входит:

- сервер — обновляет код в реальном времени;
- препроцессор — превращает препроцессорный код Sass или Less в CSS-файлы.

Давайте быстро посмотрим, из чего состоит сборка. Более подробно про всю сборку мы поговорим в разделе «Погружение в автоматизацию», а сейчас лишь познакомимся с ней.

package.json

Этот файл нужен для установки программ, которые будут выполнять всю работу, например, превращать Less-файлы в CSS-файлы. Файл `package.json` состоит из нескольких секций. Мы рассмотрим `devDependencies` и `scripts`.

devDependencies

Все программы находятся в секции `devDependencies`.

```
{
  "devDependencies": {
    "@htmlacademy/editorconfig-cli": "1.0.0",
    "autoprefixer": "10.3.7",
    "browser-sync": "2.27.5",
    "gulp": "4.0.2",
    "gulp-less": "5.0.0",
    "gulp-plumber": "1.2.1",
    "gulp-postcss": "9.0.1",
    "postcss": "8.3.9",
    "stylelint": "13.13.1",
    "stylelint-config-htmlacademy": "0.1.10"
  }
}
```

```
}  
}
```

Набирая в терминале `npm ci`, вы скачиваете на ваш компьютер программы, указанные в `devDependencies`.

scripts

В секции `scripts` описаны команды, которые можно вызвать в терминале.

```
{  
  "scripts": {  
    "editorconfig": "editorconfig-cli",  
    "stylelint": "stylelint \"source/less/**/*.less\" --syntax less",  
    "lint": "npm run editorconfig && npm run stylelint",  
    "build": "gulp styles",  
    "start": "gulp"  
  }  
}
```

Набирая в терминале `npm run start` или `npm start`, вы обращаетесь к скрипту `start`:

```
{  
  "scripts": {  
    "start": "gulp"  
  }  
}
```

А эта команда запускает программу `gulp`.

gulp

Gulp — программа, которая позволяет быстро создавать автоматизацию: оптимизация картинок, минификация файлов, транспиляция Less-файлов в CSS-файлы и так далее. Вся автоматизация описывается в файле `gulpfile.js`.

gulpfile.js

`gulpfile.js` — файл с управляющими инструкциями, которые указывают, как именно будет происходить автоматизация.

Например, мы можем:

1. Взять все Less-файлы.
2. Превратить в CSS-файлы.

3. Добавить префиксы.
4. Минифицировать.
5. Положить в другую папку.

Давайте рассмотрим, из чего состоит `gulpfile.js`.

Первая часть. Добавление программ

```
import gulp from 'gulp';
import plumber from 'gulp-plumber';
import less from 'gulp-less';
import postcss from 'gulp-postcss';
import autoprefixer from 'autoprefixer';
import browser from 'browser-sync';
```

В `package.json` мы скачали программы. В этой части происходит вызов программ. Теперь мы можем работать с ними.

Вторая часть. Создание задач

Во второй части находятся задачи или таски, которые непосредственно выполняют поставленные перед ними цели.

```
const styles = () => { // Название задачи для дальнейшего обращения к ней.
  return gulp.src('source/less/style.less') // Нахождение необходимых файлов,
  над которыми будет производиться работа.
    .pipe(plumber()) // Здесь происходит непосредственно сама работа. В данном
    случае мы обрабатываем ошибки, затем превращаем Less-файлы в CSS-файлы и в конце
    добавляем префиксы.
    .pipe(less())
    .pipe(postcss([
      autoprefixer(),
      csso()
    ]))
    .pipe(gulp.dest('build/css')) // Перенос итогового результата, CSS-файл с
    префиксами, в необходимую папку `source/css`.
}

exports.styles = styles; // Экспортирование задачи, чтобы с ней можно было
работать во внешних файлах.
```

Третья часть. Наблюдатели

Здесь перечислены наблюдатели или вотчеры, которые следят за указанными файлами и при любых изменениях в наблюдаемых файлах запускают задачи.

```
const watcher = () => {
  gulp.watch('source/less/**/*.less', gulp.series('styles'));
  gulp.watch('source/*.html').on('change', browser.reload);
}
```

`gulp.watch('source/less/**/*.less', gulp.series('styles'));` — следит за всеми препроцессорными Less-файлами и, как только в файле будут изменения, например, вы добавите новое CSS-свойство, запустится задача `styles`, описание которой было чуть выше.

Четвёртая часть. Цепочки задач

Описание самых главных задач, которые управляют всеми мелкими задачами.

```
export default gulp.series(
  styles, server, watcher
);
```

Когда в терминале вы набираете `npm start`, вы запускаете задачу `gulp`. Это главная управляющая задача, которая запускает мелкие задачи:

1. `styles` — превращай Less-файлы в CSS-файлы.
2. `server` — обновляй страницу в браузере.
3. `watcher` — при каждом изменении в файлах обновляй стили и перезапускай страницу в браузере.

Прочитали статью?

Нажмите кнопку «Готово», чтобы сохранить прогресс.

Готово

⚠ Если вы обнаружили ошибку или неработающую ссылку, выделите ее и нажмите Ctrl + Enter

Поиск по материалам

Git

[Все т](#)

В самом начале



- ☐ Пройдите опрос
- ☐ Укажите персональные данные
- ☐ Изучите регламент
- ☐ Прочитайте FAQ
- ☐ Добавьте свой Гитхаб
- ☐ Выберите наставника
- ☐ Создайте проект

Мой наставник



[Выбрать наставника](#)

Работа с наставником

У вас осталось **10** из 10 консультаций.

[История](#)



Практикум

[Тренажёры](#)

[Подписка](#)

[Для команд и компаний](#)

[Учебник по PHP](#)

Профессии

[Фронтенд-разработчик](#)

[JavaScript-разработчик](#)

[Фулстек-разработчик](#)

Курсы

HTML и CSS. Профессиональная вёрстка сайтов

HTML и CSS. Адаптивная вёрстка и автоматизация

JavaScript. Профессиональная разработка веб-интерфейсов

JavaScript. Архитектура клиентских приложений

React. Разработка сложных клиентских приложений

Node.js. Профессиональная разработка REST API

Node.js и Nest.js. Микросервисная архитектура

TypeScript. Теория типов

Алгоритмы и структуры данных

Паттерны проектирования

Webpack

Vue.js 3. Разработка клиентских приложений

Git и GitHub

Анимация для фронтендеров

Блог

С чего начать

Шпаргалки для разработчиков

Отчеты о курсах

Информация

Об Академии

О центре карьеры

Услуги

Работа наставником

Для учителей

Стать автором

Остальное

Написать нам

Мероприятия

Форум

Соглашение

Конфиденциальность

Сведения об образовательной организации

Лицензия № 4696

