

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**  
**ITMO University**

**Отчет по практической работе 2**

**По дисциплине** Web-программирование

**Тема работы** Основы работы с Gulp и Git

**Обучающийся** Ершов Николай Евгеньевич

**Факультет** факультет инфокоммуникационных технологий

**Группа** K3320

**Направление подготовки** 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и  
системы связи

**Образовательная программа** Программирование в инфокоммуникационных  
системах

**Обучающийся**

\_\_\_\_\_  
(дата)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Ершов Н.Е.  
(Ф.И.О.)

**Руководитель**

\_\_\_\_\_  
(дата)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Марченко Е.В.  
(Ф.И.О.)

## СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Задание 1</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Задание 2</b> .....	<b>5</b>
<b>3 Задание 3</b> .....	<b>8</b>
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	<b>9</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Целью данной лабораторной работы является ознакомление с основами HTML.

Из составленной цели были выдвинуты следующие задачи:

- Изучить gulp;
- Изучить git;

# 1 Задание 1

Был инициализирован локальный репозиторий и созданы 3 коммита. Результат на рисунке 1.1.

Commits on Sep 18, 2024










<b>done</b> kropacek committed last week	2d6c417			
<b>gitignore added</b> kropacek committed last week	53e9185			
<b>project initialized</b> kropacek committed last week	f8c6838			

Рисунок 1.1 — Демонстрация 3 коммитов

Ссылка на удаленный репозиторий: [https://github.com/kropacek/web\\_lab2](https://github.com/kropacek/web_lab2)

## 2 Задание 2

Был инициализирован проект командой: `npm init`, а также установлен gulp (рисунок 2.1).

```
PS C:\Users\nikol\OneDrive\Рабочий стол\WEB\lab2> npm i gulp-cli -g
added 80 packages in 4s

8 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details
PS C:\Users\nikol\OneDrive\Рабочий стол\WEB\lab2> npm i gulp -D
added 143 packages, and audited 144 packages in 4s

14 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details

found 0 vulnerabilities
```

Рисунок 2.1 — Установка gulp

После этого, были установлены некоторые зависимости для тасок (рисунок 2.2).

```
"browser-sync": "^3.0.2",
"gulp": "^5.0.0",
"gulp-concat": "^2.6.1",
"gulp-sass": "^5.1.0",
"gulp-uglify-es": "^3.0.0",
"sass": "^1.79.1"
```

Рисунок 2.2 — Зависимости проекта

Зависимости:

1. gulp - сам gulp соответственно;
2. gulp-concat - плагин, необходимый для переименования файлов;
3. gulp-sass - плагин, необходимый для конвертации построцессоров в css файлы;
4. sass - плагин, который нужно установить вместе с gulp-sass для корректной работы;
5. gulp-uglify-es - плагин, минифицирующий js файлы;
6. browser-sync - плагин, синхронизирующий работу окон браузера;

Теперь перейдем к задачам.

1. `scripts` - задача для минификации `js` файлов. Она сжимает `js` файл, а также переименовывает его в `main.min.js` (рисунок 2.3).

```
function scripts() {  
  return src('app/js/main.js')  
    .pipe(concat('main.min.js'))  
    .pipe(uglify())  
    .pipe(dest('app/js'))  
    .pipe(browserSync.stream())  
}
```

Рисунок 2.3 — Код задачи `scripts`

2. `styles` - задача для конвертации постпроцессоров в минифицированный `css` файл (рисунок 2.4).

```
function styles() {  
  return src('app/scss/style.scss')  
    .pipe(concat('style.min.css'))  
    .pipe(scss({outputStyle: 'compressed'}))  
    .pipe(dest('app/css'))  
    .pipe(browserSync.stream())  
}
```

Рисунок 2.4 — Код задачи `styles`

3. `watching` - задача для отслеживания изменений в `.scss` `.js` `.html` файлах и запуска `styles`, `scripts` задач, а также обновления `web`-страницы соответственно (рисунок 2.5).

```
function watching() {
  watch(['app/scss/style.scss'], styles)
  watch(['app/js/main.js'], scripts)
  watch(['app/*.html']).on('change', browserSync.reload)
}

function browsersync() {
  browserSync.init({
    server: {
      baseDir: "app/"
    }
  });
}
```

Рисунок 2.5 — Код задачи watching

Запуск задач осуществляется с помощью команды: `gulp`, написанной в терминале (рисунок 2.6).

```
PS C:\Users\nikol\OneDrive\Рабочий стол\WEB\lab2> gulp
[14:14:52] Using gulpfile ~\OneDrive\Рабочий стол\WEB\lab2\gulpfile.js
[14:14:52] Starting 'default'...
[14:14:52] Starting 'styles'...
[14:14:52] Starting 'scripts'...
[14:14:52] Starting 'browsersync'...
[14:14:52] Starting 'watching'...
Deprecation Warning: The legacy JS API is deprecated and will be removed in Dart Sass 2.0.0.

[Browsersync] Access URLs:
  -----
  Local: http://localhost:3000
  External: http://192.168.31.26:3000
  -----
  UI: http://localhost:3001
  UI External: http://192.168.31.26:3001
  -----
[Browsersync] Serving files from: app/
[Browsersync] 1 file changed (main.min.js)
[14:14:52] Finished 'scripts' after 240 ms
[Browsersync] 1 file changed (style.min.css)
[14:14:52] Finished 'styles' after 243 ms
[Browsersync] Reloading Browsers... (buffered 2 events)
[Browsersync] Reloading Browsers...
```

Рисунок 2.6 — Результат запуска задач

### 3 Задание 3

Был написан html, css, js код для реализации программы клиента, которая показывает web-страницы одна за другой из списка (рисунок 3.1).

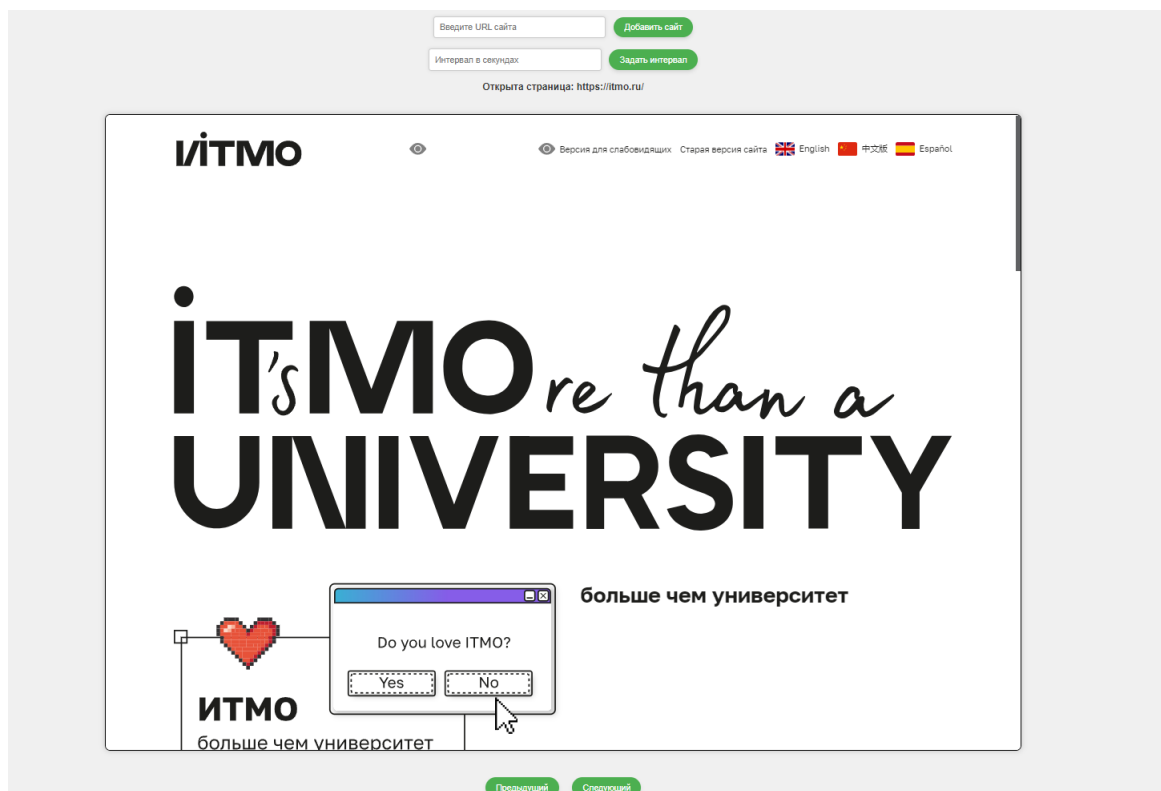


Рисунок 3.1 — Результат запуска программы



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе выполнения данной работы были выполнены следующие задачи:

- Изучен gulp;
- Изучен git;

А значит, цель, озвученная в начале - ознакомление с основами gulp, git была достигнута.