

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

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ 2

По дисциплине Web-программирование

Тема работы Введение в Git, Gulp

Обучающийся Коломиец Алиса Денисовна

Факультет факультет инфокоммуникационных технологий

Группа K3320

Направление подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и
системы связи

Образовательная программа Программирование в
инфокоммуникационных системах

Обучающийся	<u>16.10.2024</u>	<u> </u>	<u>Коломиец А. Д.</u>
	(дата)	(подпись)	(Ф.И.О.)

Руководитель	<u> </u>	<u> </u>	<u>Марченко Е. В.</u>
	(дата)	(подпись)	(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

ВВЕДЕНИЕ	3
1 Задание 1. Знакомство с Git	4
2 Задание 2. Знакомство с Gulp.	6
3 Задание 3. Разработка веб-приложения.....	8
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	10

ВВЕДЕНИЕ

Цель работы: познакомиться с базовым функционалом технологий Git, Github, Gulp.

Задачи:

выполнить коммиты в удаленный репозиторий Git, создать базовую задачу автоматизации с помощью Gulp, написать веб-приложение, показывающее другие страницы одну за другой

1 Задание 1. Знакомство с Git

На компьютер была установлена программа GitKraken для более удобной работы с GitHub, также был настроен доступ к проекту, и созданы несколько коммитов: - 1.1).

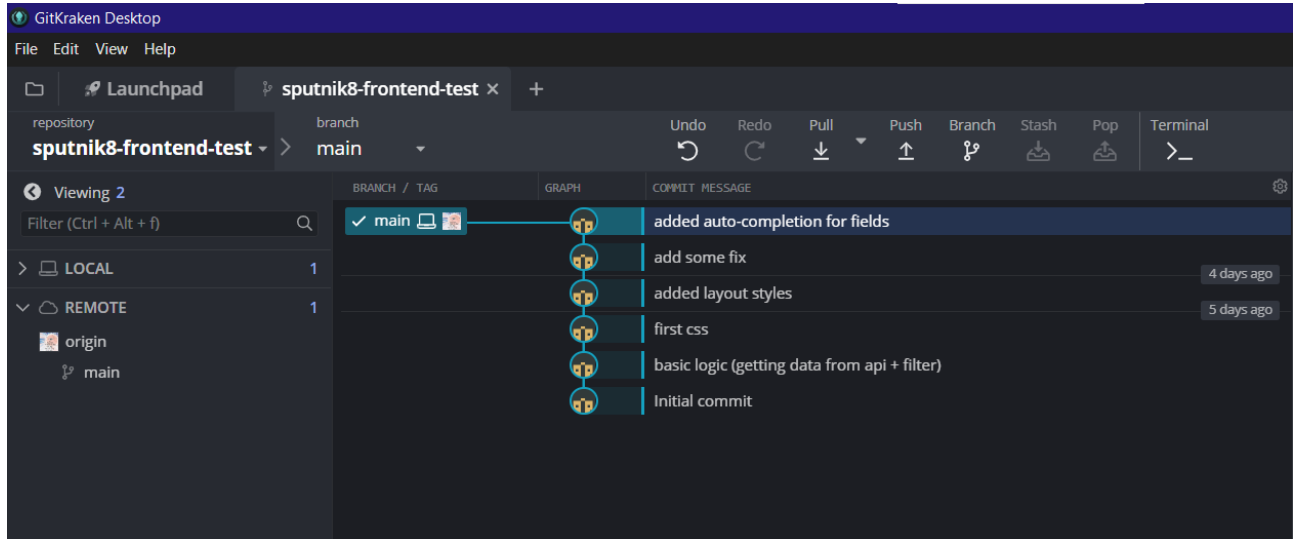


Рисунок 1.1 — Проект - GitKraken

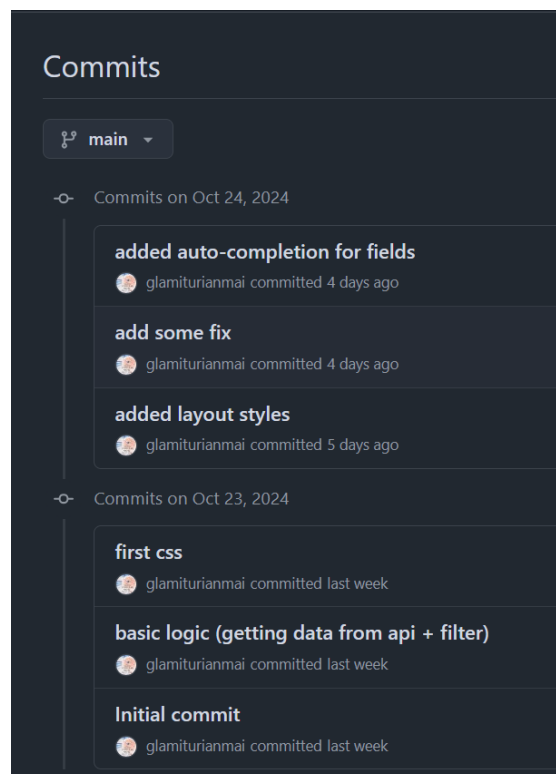


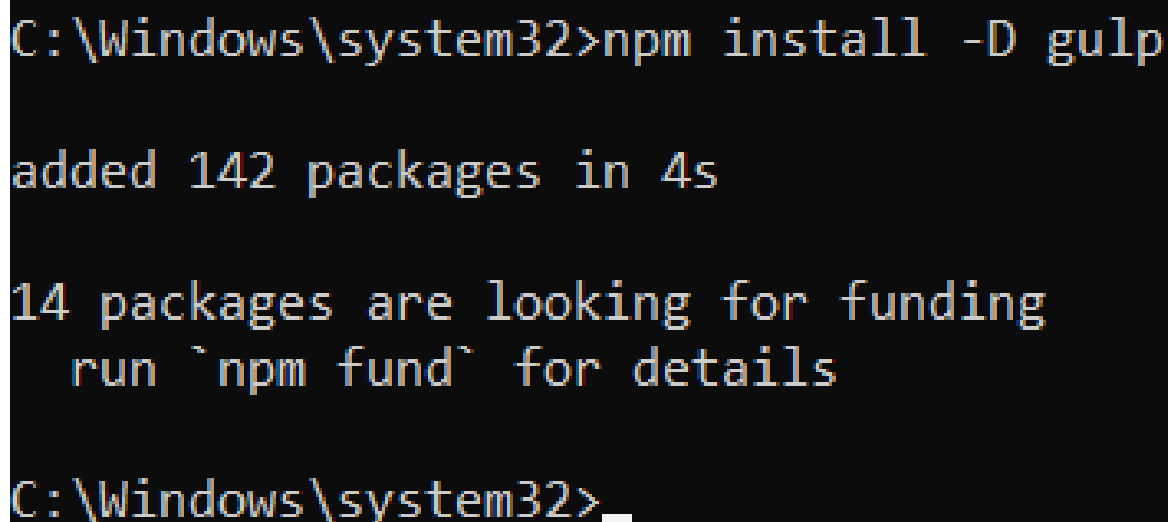
Рисунок 1.2 — Проект - GitHub

Репозиторий в гитхабе для работы с проектом: <https://github.com/glamiturianmai/sputnik8-frontend-test>

В ходе данного задания было изучено, как создаются репозитории на гитхабе, используются различные ветки в одном проекте и создаются Pull Requests (а также зачем нужна расширенная система контроля версий).

2 Задание 2. Знакомство с Gulp.

Используя документацию быстрого старта (<https://gulpjs.com/docs/en/getting-started/quick-start>), был установлен Gulp в качестве NPM-пакета (предварительно была произведена настройка npm) - с помощью команды **npm install -D gulp** (рис. 3 - 2.1).



```
C:\Windows\system32>npm install -D gulp

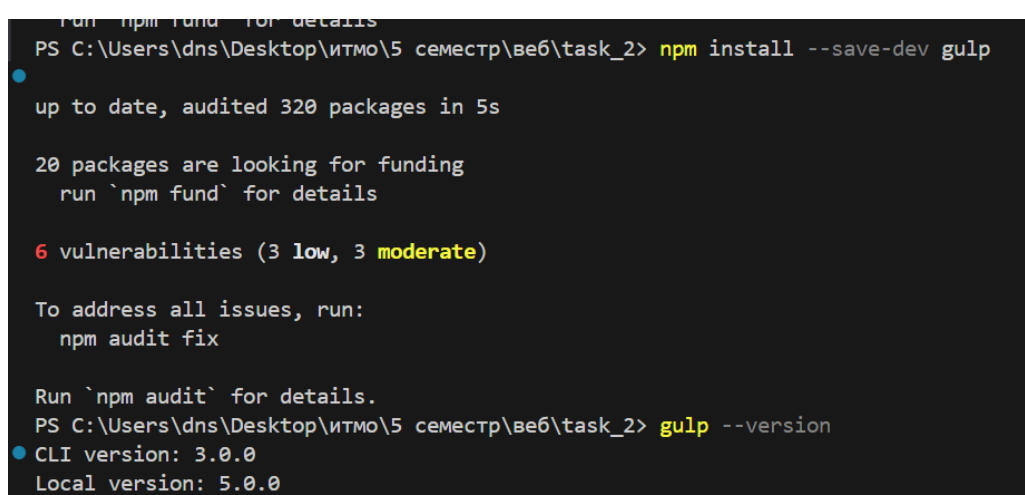
added 142 packages in 4s

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

C:\Windows\system32>
```

Рисунок 2.1 — Установка Gulp

Далее в проект было установлено все необходимое для работы с gulp (рис. 4 - 2.2).



```
PS C:\Users\dns\Desktop\итмо\5 семестр\веб\task_2> npm install --save-dev gulp

up to date, audited 320 packages in 5s

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

6 vulnerabilities (3 low, 3 moderate)

To address all issues, run:
  npm audit fix

Run `npm audit` for details.
PS C:\Users\dns\Desktop\итмо\5 семестр\веб\task_2> gulp --version
CLI version: 3.0.0
Local version: 5.0.0
```

Рисунок 2.2 — Установка Gulp

И запущена **default task** (рис. 5 - 2.3).

```

● PS C:\Users\dns\Desktop\итмо\5 семестр\веб\task_2> gulp
[13:08:08] Using gulpfile ~\Desktop\итмо\5 семестр\веб\task_2\gulpfile.js
[13:08:08] Starting 'default'...
[13:08:08] Finished 'default' after 4.31 ms
○ PS C:\Users\dns\Desktop\итмо\5 семестр\веб\task_2>

```

Рисунок 2.3 — default task

Далее был создан таск, предназначенный для автоматической перезагрузки основной страницы проекта - таким образом, он следит за изменениями в JS и HTML файлах

```

gulpfile.js > ...
1  var gulp = require("gulp");
2  var browserSync = require("browser-sync").create();
3
4  gulp.task("serve", function () {
5    browserSync.init({
6      server: {
7        baseDir: "./src",
8      },
9    });
10
11    gulp.watch("src/*.html").on("change", browserSync.reload);
12    gulp.watch("src/*.js").on("change", browserSync.reload);
13  });
14

```

Рисунок 2.4 — Task

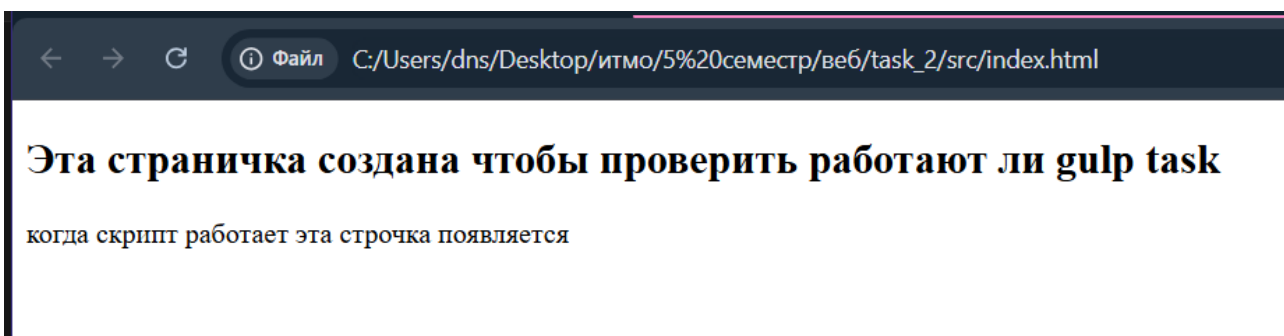


Рисунок 2.5 — Страница html в браузере

3 Задание 3. Разработка веб-приложения.

С помощью команды `npm create vite@latest` было создано веб-приложение (React, TypeScript), в котором пользователь может ввести ссылку на любую страницу в интернете в специальное поле ввода, а также время (в секундах), которое эта страница будет показываться. Таких страниц может быть несколько, они будут показываться последовательно (рис. 8 - 3.1).

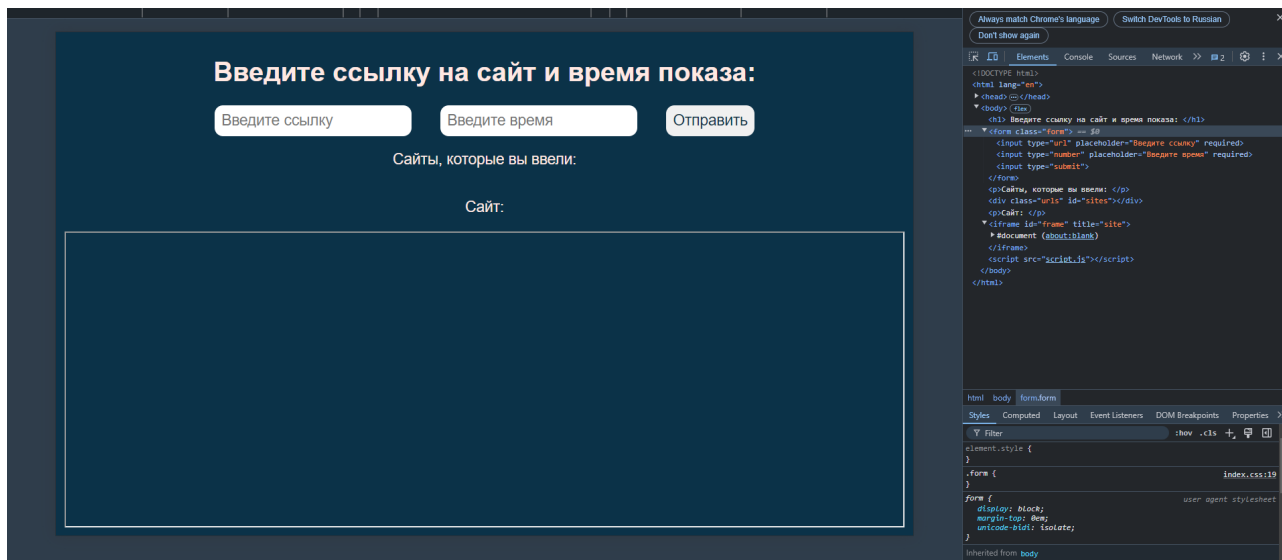


Рисунок 3.1 — Страница html в браузере

В приложение настроена автоматическая валидация - необходимо ввести в первое поле `input` значение ссылки, а во второе число: тип - `number` (рис. 9 - 3.2).

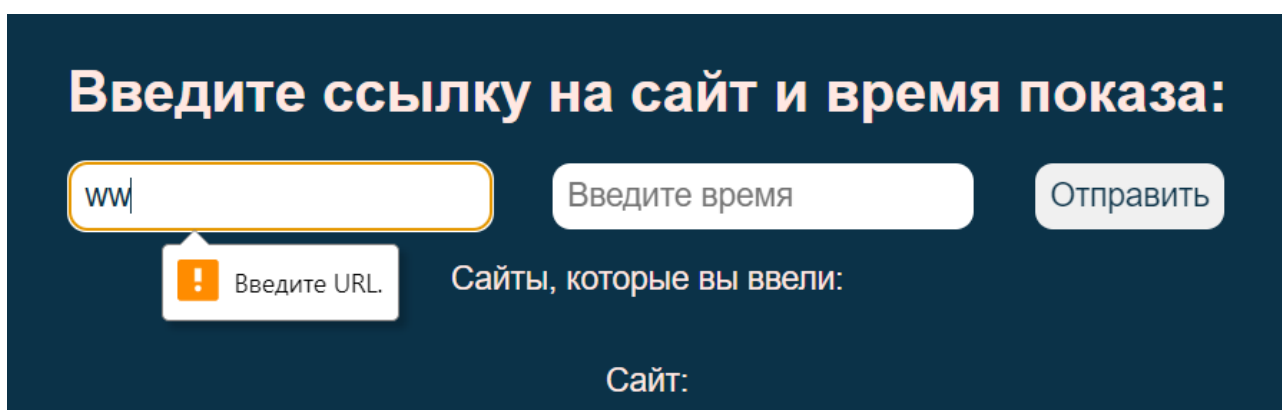


Рисунок 3.2 — Валидация в полях ввода

В ходе работы возникла проблема с тем, что не каждый сайт позволяет подключаться с другого хоста и это приводит к ошибкам CORS (Cross-Origin

Resource Sharing), поэтому при вводе некоторых ссылок возникает ошибка (рис. 10 - 3.3).

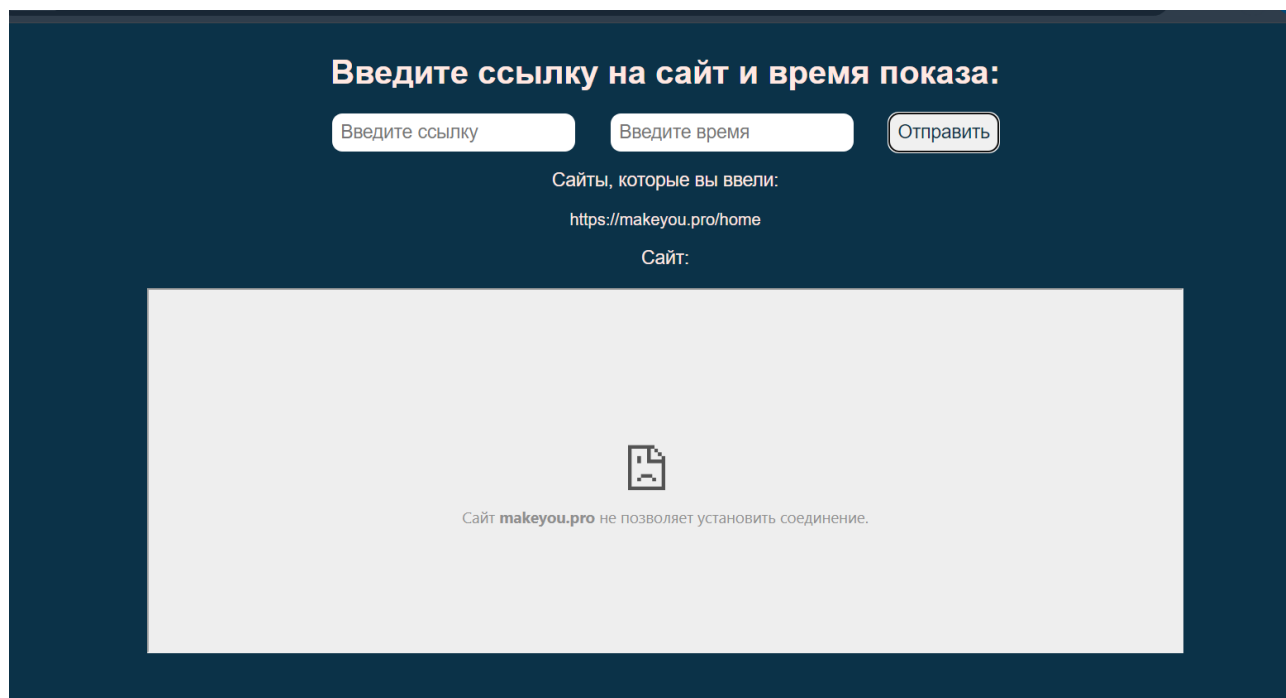


Рисунок 3.3 — Возможная ошибка при вводе

Итоговый результат работы приложения (рис. 11 - 3.4).

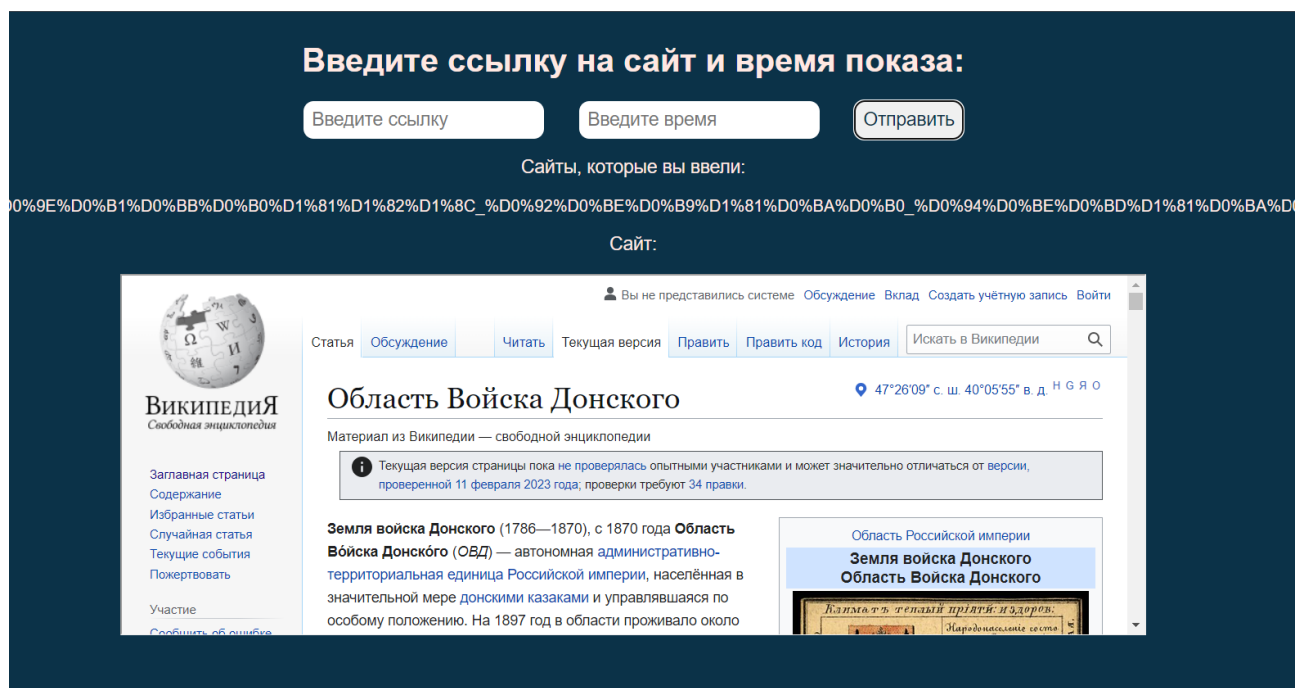


Рисунок 3.4 — Пример работы веб-приложения

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе выполнения лабораторной работы были изучены базовые возможности технологий Git и Gulp. Результатом выполнения лабораторной работы стали созданные коммиты в репозитории, таск для отслеживания изменений в JS и HTML файлах в Gulp. Также было разработано веб-приложение для показа веб-страниц через определенный интервал времени.