

**Санкт-Петербургский Национальный Исследовательский Университет
Информационных технологий, механики и оптики**

Отчет

Дисциплина: Web-программирование

Лабораторная работа 2.

Выполнил: Сарычев С.И.

Группа № K3321

Проверила: Марченко Е.В.

Санкт-Петербург

2024

Оглавление

| | |
|---|---|
| Введение | 3 |
| Ход работы | 4 |
| 1. Работа с Git. | 4 |
| 2. Работа с Gulp..... | 6 |
| 3. Клиент для показа web-страниц | 8 |
| Вывод | 9 |

Введение

Цель работы: изучить основы работы с Git и Gulp, написать клиент для показа web-страниц.

Ход работы

1. Работа с Git.

В данном задании будут изучены основы работы с Git. Для необходимо проверить что он установлен на компьютере (рисунок 1)

```
for more details, please visit https://support.apple.  
[MacBook-Pro-Sergei:~ annafomicheva$ git --version  
git version 2.15.0  
MacBook-Pro-Sergei:~ annafomicheva$
```

Рисунок 1 – Версия Git

Далее по заданию необходимо клонировать репозиторий к себе на компьютер (он уже был клонирован на мой компьютер в первой лабораторной) (рисунок 2).

```
[MacBook-Pro-Sergei:~ annafomicheva$ git clone -b lab2 https://github.com/seregasa  
ars/WebDevelopment_2024-2025.git  
fatal: destination path 'WebDevelopment_2024-2025' already exists and is not an  
empty directory.
```

Рисунок 2 – Клонирование репозитория

Далее осуществлён переход в папку проекта, и в новую ветку lab2 (рисунок 3).

```
[MacBook-Pro-Sergei:WebDevelopment_2024-2025 annafomicheva$ git checkout -b lab2  
Switched to a new branch 'lab2'
```

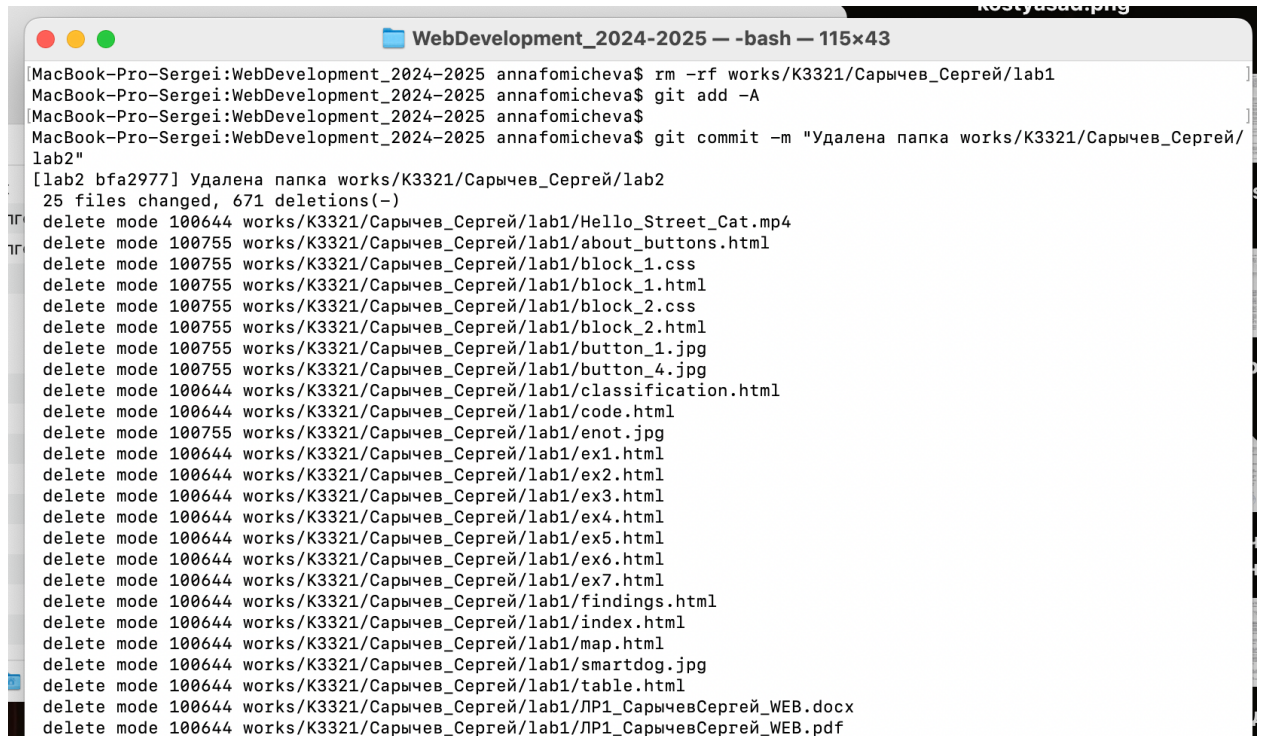
Рисунок 3 – Создание новой ветки

Добавлена папку lab2 по пути works/K3321/Сарычев_Сергей/lab2/ в репозиторий. Создан временный файл, сделан тем самым первый коммит (рисунок 4).

```
MacBook-Pro-Sergei:WebDevelopment_2024-2025 annafomicheva$ mkdir -p works/K3321/Сарычев_Сергей/lab2  
MacBook-Pro-Sergei:WebDevelopment_2024-2025 annafomicheva$ touch works/K3321/Сарычев_Сергей/lab2/README.md  
MacBook-Pro-Sergei:WebDevelopment_2024-2025 annafomicheva$ git add works/K3321/Сарычев_Сергей/lab2  
MacBook-Pro-Sergei:WebDevelopment_2024-2025 annafomicheva$ git commit -m "Добавлен путь works/K3321/Сарычев_Сергей/  
lab2"  
[lab2 4c0e07f] Добавлен путь works/K3321/Сарычев_Сергей/lab2  
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)  
create mode 100644 works/K3321/Сарычев_Сергей/lab2/README.md
```

Рисунок 4 – Первый коммит

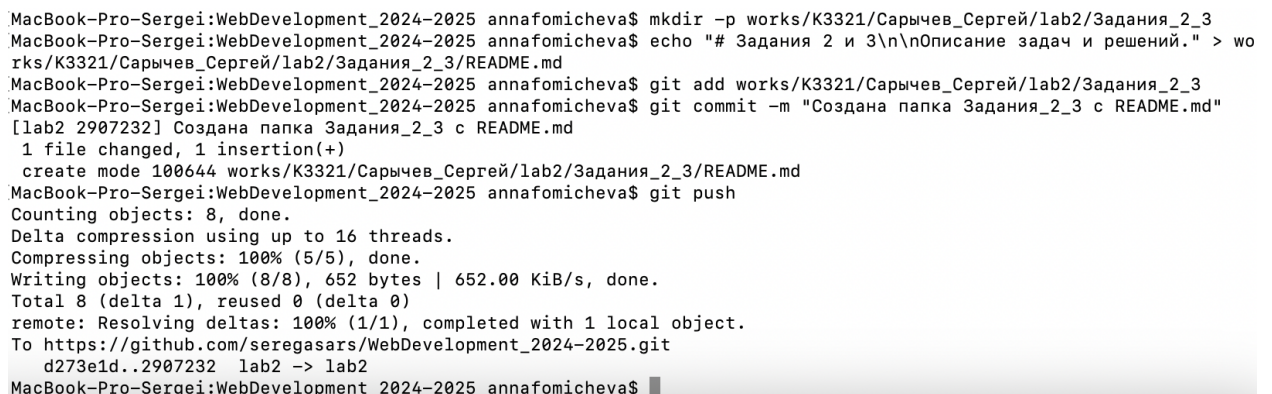
Требуется создать еще 2 коммита поэтому удалим папку lab1 в нашей ветке (рисунок 5).



```
MacBook-Pro-Sergei:WebDevelopment_2024-2025 — -bash — 115x43
MacBook-Pro-Sergei:WebDevelopment_2024-2025 annafomicheva$ rm -rf works/K3321/Сарычев_Сергей/lab1
MacBook-Pro-Sergei:WebDevelopment_2024-2025 annafomicheva$ git add -A
MacBook-Pro-Sergei:WebDevelopment_2024-2025 annafomicheva$ git commit -m "Удалена папка works/K3321/Сарычев_Сергей/lab2"
[lab2 bfa2977] Удалена папка works/K3321/Сарычев_Сергей/lab2
25 files changed, 671 deletions(-)
delete mode 100644 works/K3321/Сарычев_Сергей/lab1/Hello_Street_Cat.mp4
delete mode 100755 works/K3321/Сарычев_Сергей/lab1/about_buttons.html
delete mode 100755 works/K3321/Сарычев_Сергей/lab1/block_1.css
delete mode 100755 works/K3321/Сарычев_Сергей/lab1/block_1.html
delete mode 100755 works/K3321/Сарычев_Сергей/lab1/block_2.css
delete mode 100755 works/K3321/Сарычев_Сергей/lab1/block_2.html
delete mode 100755 works/K3321/Сарычев_Сергей/lab1/button_1.jpg
delete mode 100755 works/K3321/Сарычев_Сергей/lab1/button_4.jpg
delete mode 100644 works/K3321/Сарычев_Сергей/lab1/classification.html
delete mode 100644 works/K3321/Сарычев_Сергей/lab1/code.html
delete mode 100755 works/K3321/Сарычев_Сергей/lab1/enot.jpg
delete mode 100644 works/K3321/Сарычев_Сергей/lab1/ex1.html
delete mode 100644 works/K3321/Сарычев_Сергей/lab1/ex2.html
delete mode 100644 works/K3321/Сарычев_Сергей/lab1/ex3.html
delete mode 100644 works/K3321/Сарычев_Сергей/lab1/ex4.html
delete mode 100644 works/K3321/Сарычев_Сергей/lab1/ex5.html
delete mode 100644 works/K3321/Сарычев_Сергей/lab1/ex6.html
delete mode 100644 works/K3321/Сарычев_Сергей/lab1/ex7.html
delete mode 100644 works/K3321/Сарычев_Сергей/lab1/findings.html
delete mode 100644 works/K3321/Сарычев_Сергей/lab1/index.html
delete mode 100644 works/K3321/Сарычев_Сергей/lab1/map.html
delete mode 100644 works/K3321/Сарычев_Сергей/lab1/smartdog.jpg
delete mode 100644 works/K3321/Сарычев_Сергей/lab1/table.html
delete mode 100644 works/K3321/Сарычев_Сергей/lab1/ЛР1_СарычевСергей_WEB.docx
delete mode 100644 works/K3321/Сарычев_Сергей/lab1/ЛР1_СарычевСергей_WEB.pdf
```

Рисунок 5 - Второй коммит

Также в папке lab2 создана папка Задания_2_3 для следующих заданий, произведен еще один коммит и запушены изменения.



```
MacBook-Pro-Sergei:WebDevelopment_2024-2025 annafomicheva$ mkdir -p works/K3321/Сарычев_Сергей/lab2/Задания_2_3
MacBook-Pro-Sergei:WebDevelopment_2024-2025 annafomicheva$ echo "# Задания 2 и 3\n\nОписание задач и решений." > works/K3321/Сарычев_Сергей/lab2/Задания_2_3/README.md
MacBook-Pro-Sergei:WebDevelopment_2024-2025 annafomicheva$ git add works/K3321/Сарычев_Сергей/lab2/Задания_2_3
MacBook-Pro-Sergei:WebDevelopment_2024-2025 annafomicheva$ git commit -m "Создана папка Задания_2_3 с README.md"
[lab2 2907232] Создана папка Задания_2_3 с README.md
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 works/K3321/Сарычев_Сергей/lab2/Задания_2_3/README.md
MacBook-Pro-Sergei:WebDevelopment_2024-2025 annafomicheva$ git push
Counting objects: 8, done.
Delta compression using up to 16 threads.
Compressing objects: 100% (5/5), done.
Writing objects: 100% (8/8), 652 bytes | 652.00 KiB/s, done.
Total 8 (delta 1), reused 0 (delta 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/seregasars/WebDevelopment_2024-2025.git
d273e1d..2907232 lab2 -> lab2
MacBook-Pro-Sergei:WebDevelopment_2024-2025 annafomicheva$
```

Рисунок 6 – Третий коммит и пуш

2. Работа с Gulp.

Для данного задания необходимо установить Gulp, сначала удостоверимся что у нас стоит Node.js и npm (Рисунок 7).

```
MacBook-Pro-Sergei:WebDevelopment_2024-2025 annafomicheva$ node -v
v14.18.1
MacBook-Pro-Sergei:WebDevelopment_2024-2025 annafomicheva$ npm -v
6.14.15
```

Рисунок 7 – версии Node.js и npm

После этого был установлен сам Gulp (рисунок 8).

```
New major version of npm available! 6.14.15 → 10.9.1
Changelog: https://github.com/npm/cli/releases/tag/v10.9.1
Run npm install -g npm to update!

MacBook-Pro-Sergei:WebDevelopment_2024-2025 annafomicheva$ gulp --version
CLI version: 3.0.0
Local version: Unknown
```

Рисунок 8 – проверка версии Gulp

Уже с установленным Gulp, необходимо открыть нужную папку и инициализировать проект (рисунок 9).

```
MacBook-Pro-Sergei:lab2 annafomicheva$ npm init -y
Wrote to /Users/annafomicheva/Desktop/WEB/lab2/package.json:

{
  "name": "lab2",
  "version": "1.0.0",
  "description": "My project for lab2",
  "main": "index.js",
  "scripts": {
    "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1"
  },
  "keywords": [],
  "author": "Sergei Sarychev",
  "license": "ISC",
  "devDependencies": {
    "gulp": "^5.0.0"
  },
  "dependencies": {}
}
```

Рисунок 9 – Инициализация проекта

Необходимо установить Gulp как локальную зависимость (рисунок 10).

```
[MacBook-Pro-Sergei:lab2 annafomicheva$ npm install --save-dev gulp
+ gulp@5.0.0
updated 1 package and audited 143 packages in 4.339s
found 0 vulnerabilities
```

Рисунок 10 – Установка Gulp локально

Был создан простой task, в файле gulpfile.js (Рисунок 11).



```
Welcome  gulpfile.js ×
gulpfile.js > ...
1  const gulp = require('gulp')
2  ⚡
3  gulp.task('hello', function (done) {
4    console.log('Hello, Gulp!')
5    done()
6  })
7
```

Рисунок 11 – Task

После чего task был запущен и была подтверждена его работоспособность (рисунок 12).

```
MacBook-Pro-Sergei:lab2 annafomicheva$ npx gulp hello
[02:55:10] Using gulpfile ~/Desktop/WEB/lab2/gulpfile.js
[02:55:10] Starting 'hello'...
Hello, Gulp!
[02:55:10] Finished 'hello' after 2.33 ms
```

Рисунок 12 – Работа таска

3. Клиент для показа web-страниц

В данном задании необходимо было написать программу клиент, показывающую web-страницы одна за другой из списка, который можно редактировать, также должна была присутствовать возможность изменять интервал обновления. Все это было успешно реализовано, при этом были использованы html, css, js и gulp.

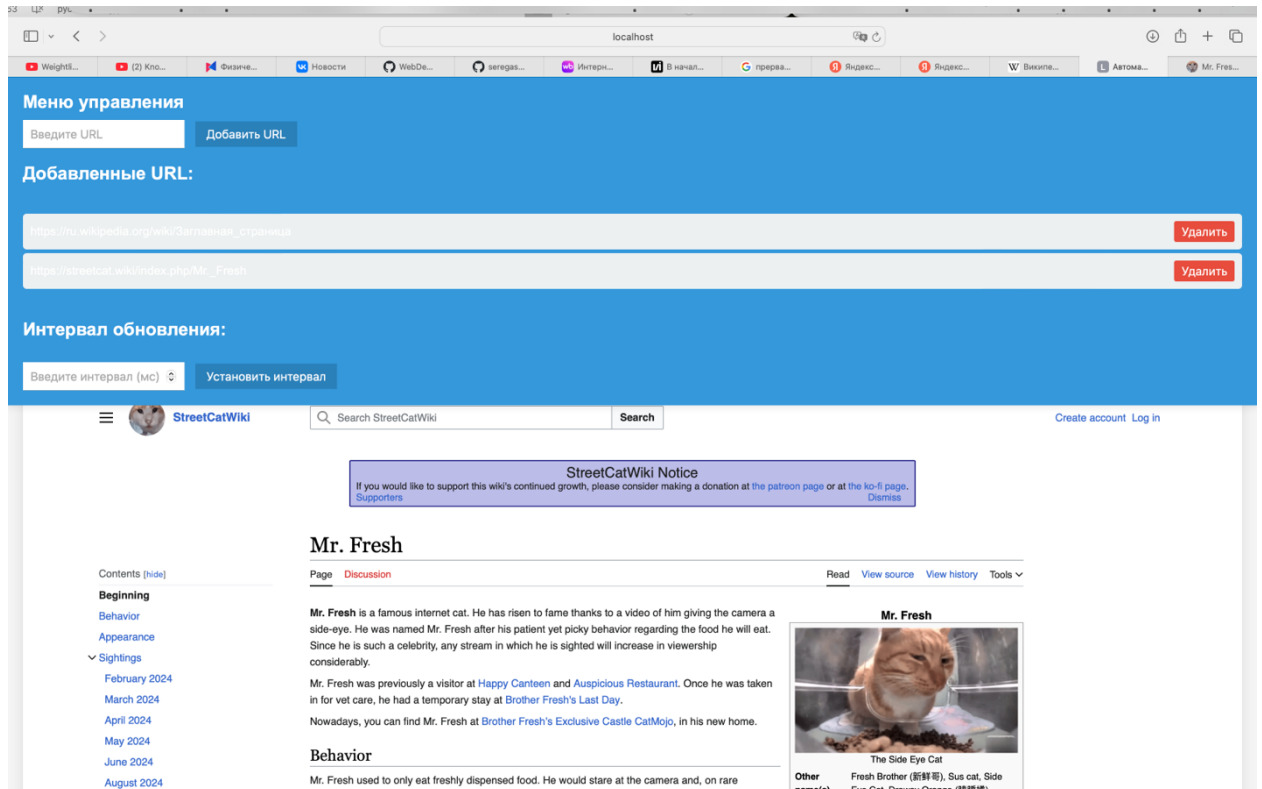


Рисунок 12 – Программа клиент для просмотра web-страниц

Вывод

В ходе выполнения данной лабораторной работы были изучены основы работы с Git и Gulp, а также написан клиент для показа web-страниц.