



Министерство науки и высшего образования Российской  
Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение  
высшего образования  
«Московский государственный технический университет  
имени Н.Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»  
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

---

ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАТИКА И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

КАФЕДРА КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ (ИУ6)

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ **09.03.01** Программно-аппаратное  
обеспечение систем искусственного интеллекта

О Т Ч Е Т

по лабораторной работе № 1

Название: Основы Git & GitHub

Дисциплина: Языки интернет программирования

Студент

ИУ6-33Б  
(Группа)

\_\_\_\_\_  
(Подпись, дата)

С.И.Козьярская  
(И.О. Фамилия)

Преподаватель

\_\_\_\_\_  
(Подпись, дата)

\_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)

Москва, 2024

Цель работы: знакомство с системой контроля версий Git, получение и закрепление практических навыков управления git-репозиторием с помощью базовых команд.

Ход работы:

1. Установка утилиты Git на Windows следуя инструкции <https://git-scm.com/book/en/v2/Getting-Started-Installing-Git> . Результат установки представлен на Рисунке 1

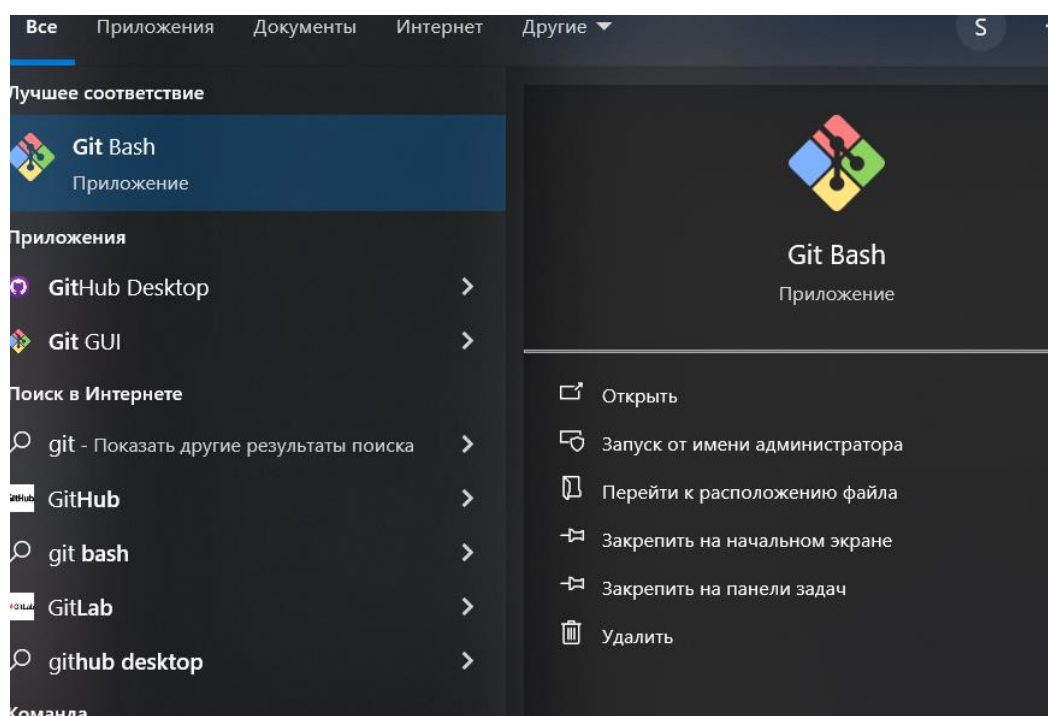


Рисунок 1

Git для Windows предоставляет эмуляцию BASH, используемую для запуска Git из командной строки. консоль для работы с гитом “Git Bash”, а также Git GUI – мощную альтернативу Git BASH, предлагающую графическую версию практически каждой функции командной строки Git

2. Регистрация на GitHub, генерация и подключение ssh-ключа  
Следуя указаниям по генерации ssh-ключа, он был подключен к аккаунту (Рисунок 2)

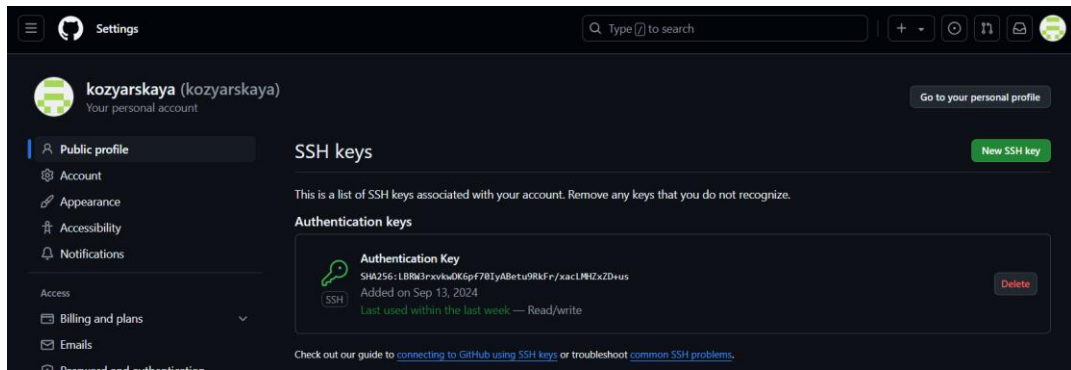


Рисунок 2

3. Создание копии репозитория с лабораторной работой 1  
Результат копирования представлен на Рисунке 3

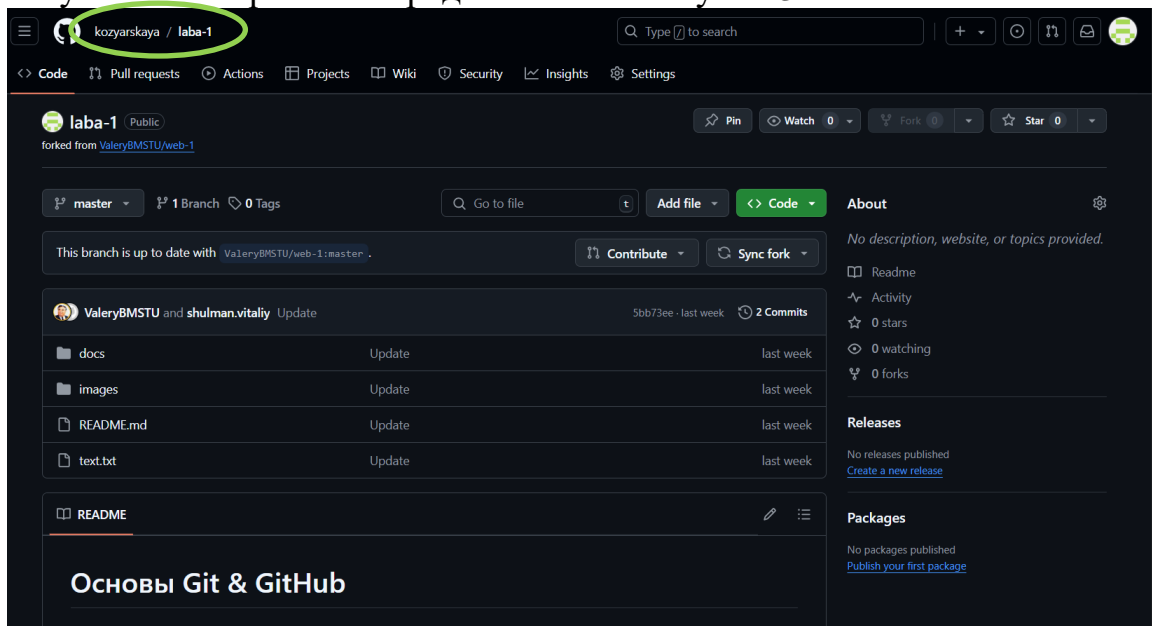


Рисунок 3

4. Клонирование репозитория на свою локальную машину по ssh с помощью команды `git clone git@github.com:<адрес вашего репозитория>.git`  
Успешное клонирование через консоль представлено на Рисунке 4

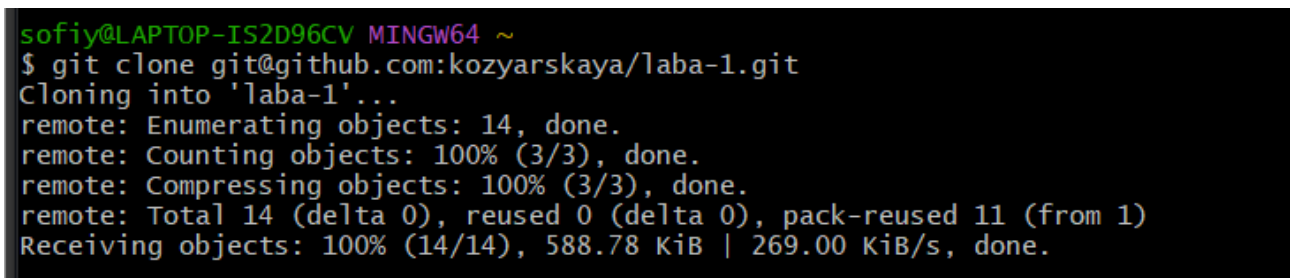


Рисунок 4

5. Создание от ветки master ветки dev и изменение файла на ветке dev создание коммита (Рисунок 5 -6)

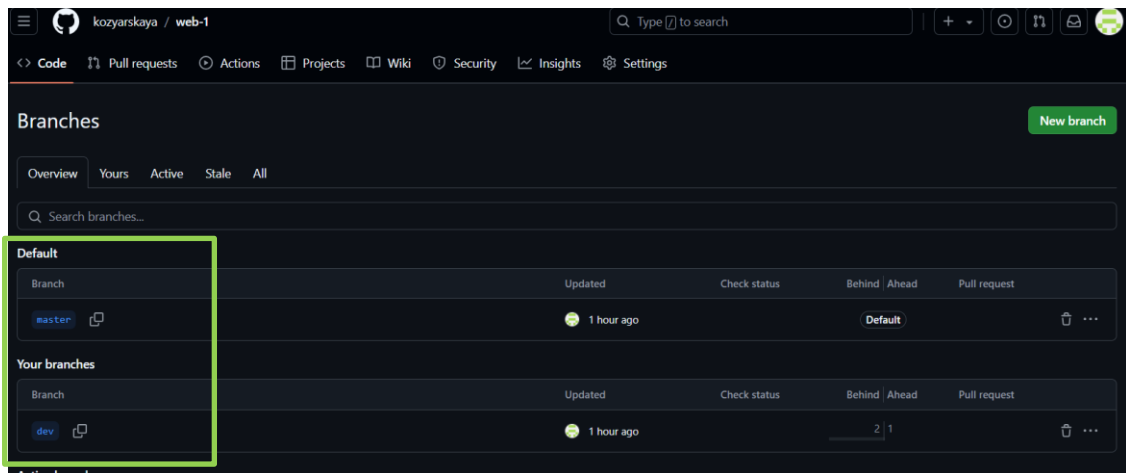


Рисунок 5 - создание ветки

```
sofiy@LAPTOP-IS2D96CV MINGW64 ~/laba-1 (master)
$ git checkout -b dev
Switched to a new branch 'dev'

sofiy@LAPTOP-IS2D96CV MINGW64 ~/laba-1 (dev)
$ git status
On branch dev
Changes not staged for commit:
  (use "git add <file>..." to update what will be committed)
  (use "git restore <file>..." to discard changes in working directory)
        modified:   text.txt

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")

sofiy@LAPTOP-IS2D96CV MINGW64 ~/laba-1 (dev)
$ git add text.txt

sofiy@LAPTOP-IS2D96CV MINGW64 ~/laba-1 (dev)
$ git commit -m "hello"
[dev c9ce738] hello
1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
```

Рисунок 6 - коммит

Заметим, что текст в файле на главной ветке остался без изменений

## 6. Загрузка файла с лабораторной работой Рисунок 7

```
sofiy@LAPTOP-IS2D96CV MINGW64 ~/laba-1 (dev)
$ git add docs/lab1.pdf

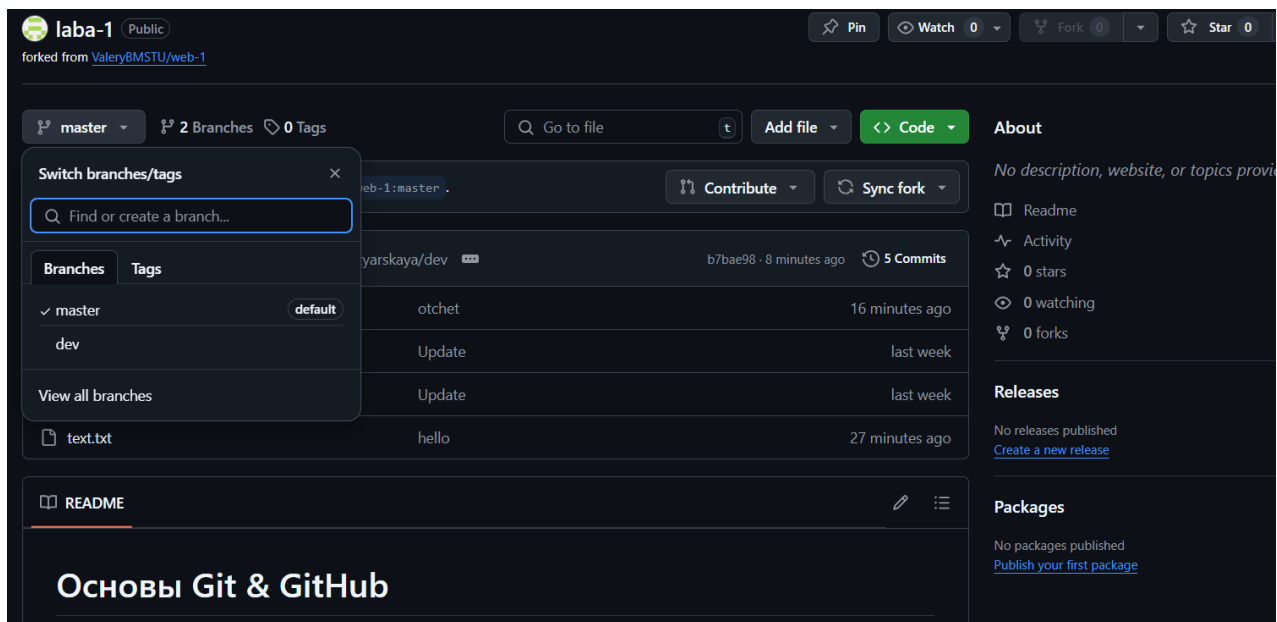
sofiy@LAPTOP-IS2D96CV MINGW64 ~/laba-1 (dev)
$ git commit -m "otchet"
[dev 35cbc32] otchet
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 docs/lab1.pdf
```

Рисунок 7- загрузка файла с отчетом

## 7. Отправка файлов в удалённый репозиторий на Git Hub Рисунок 8 -9

```
sofiy@LAPTOP-IS2D96CV MINGW64 ~/laba-1 (dev)
$ git push origin dev
Enumerating objects: 10, done.
Counting objects: 100% (10/10), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (6/6), done.
Writing objects: 100% (7/7), 391.19 KiB | 311.00 KiB/s, done.
Total 7 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
remote:
remote: Create a pull request for 'dev' on GitHub by visiting:
remote:   https://github.com/kozyarskaya/laba-1/pull/new/dev
remote:
To github.com:kozyarskaya/laba-1.git
 * [new branch]      dev -> dev
```

*Рисунок 8 отправка файлов*



*Рисунок 9 проверка*

Таким образом появилась новая ветка и добавленный и измененный файл

Заключение : в результате проделанной работы были получены теоретические знания и практические навыки по работе с Git и GitHub. А также была создана копия репозитория, и проведена работа с репозиторием через командную строку. В результате был сделан вывод что использование Git BUSH является не особо удобным вариантом взаимодействия пользователя и репозитория, лучше использовать GitDesktop, что сильно упрощает работу.