



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

О Т Ч Е Т
по лабораторной работе № 1

Название: **Основы Git & GitHub**

Дисциплина: Языки интернет программирования

Студент

ИУ6-31Б

(Группа)

А.П.Глазков

(Подпись, дата)

(И.О. Фамилия)

Преподаватель

(Подпись, дата)

(И.О. Фамилия)

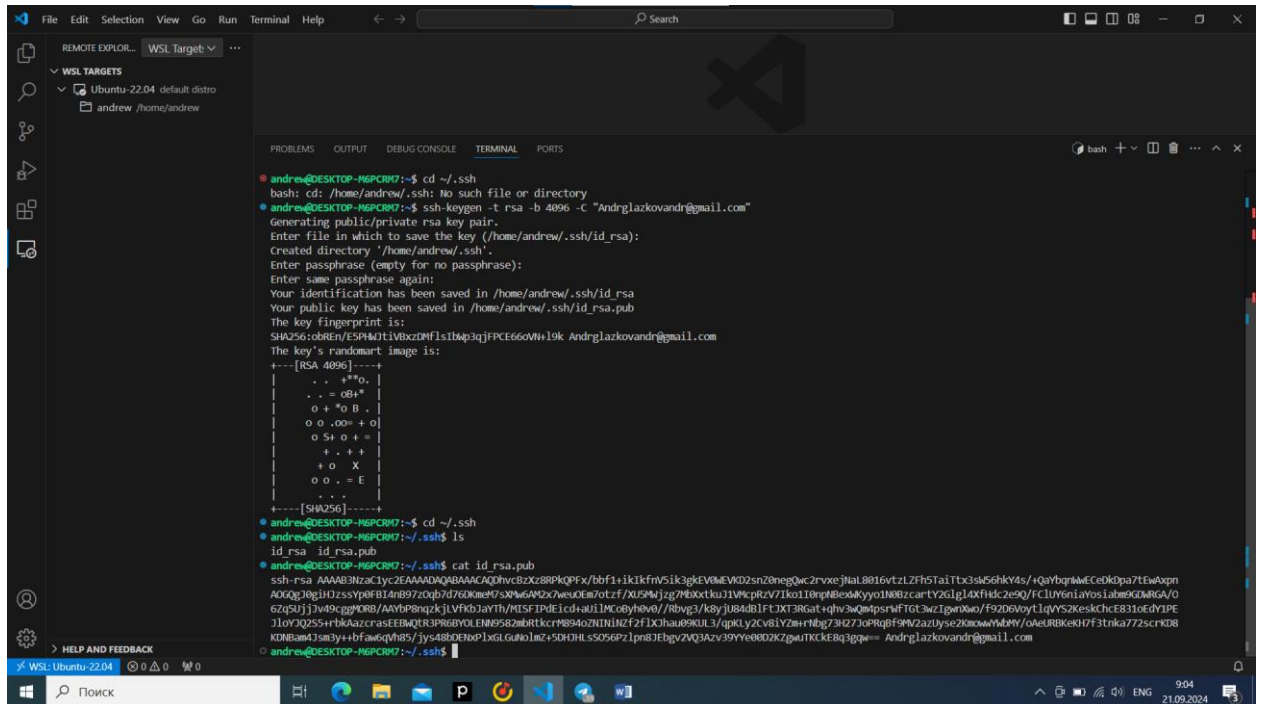
Москва, 2024

Цель работы

Знакомство с системой контроля версий Git, получение и закрепление практических навыков управления git-репозиторием с помощью базовых команд.

Ход работы

Сгенерируем SSH ключ по инструкции (Рисунок 1) и укажем его в личном кабинете gitHub (Рисунок 2).



```
andrew@DESKTOP-MSPCRW7:~$ cd ~/.ssh
bash: cd: /home/andrew/.ssh: No such file or directory
andrew@DESKTOP-MSPCRW7:~$ ssh-keygen -t rsa -b 4096 -C "AndrIazkovandr@gmail.com"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/andrew/.ssh/id_rsa):
Created directory '/home/andrew/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/andrew/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/andrew/.ssh/id_rsa.pub
The key's fingerprint is:
SHA256:obRtn/ESPM4t1VBxZDHF1s1bP3qJfPCE66VW19k AndrIazkovandr@gmail.com
The key's randomart image is:
+--[RSA 4096]-----+
|  .  +*o. |
|  .  oB+* |
| o  +*o B . |
| o o .oo+ + o |
| o S+ o + + |
| + . + + |
| + o X |
| o o . = E |
|  .  .  |
+----[SHA256]-----+
andrew@DESKTOP-MSPCRW7:~$ cd ~/.ssh
andrew@DESKTOP-MSPCRW7:~/.ssh$ ls
id_rsa  id_rsa.pub
andrew@DESKTOP-MSPCRW7:~/.ssh$ cat id_rsa.pub
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQCAQDhvcB2kz8RPkQFxb/fbF1+ik1kfn5ik2gkVMEVX02sn20neg0w2rvxeJhal8016vtzLZfH5taiTtxs46hky4s/+QyYbqW4CceDk0pa7t5wXon
A0Qg30g1H0zssyP8B1AnB97z0p7d760kneM7sXW6A0x7we0E8otzf/XUSM4jzg7Mboxtku31WkprzV7Ikol18npN8eskyyo1N8BzcartY2Glg14xfid:2e9Q/fClUv5niavosiabmXG3MRGA/0
6Zq5UjJjW49cpgM0B/AAYbP8nqzkjLVFk0JaYth/MTSfTPDeIcd+au1lPCobYhevo/Rbvq3/kyjU8ADb1F1XT3RGat+qhv3wQm4psrWfTGT3wIgwXwo/f92D6v0ytlDyV52keskChCE831oEdYlPE
310YJQ255+rbkAazcrasEEBQQR3PR6BYOLEN8582mBrtkcrM894oZNNINLZf2f1Xhau09KUL3/qPKLY2Cv81Y2mH1Bg73H273oPq0Bf9Mv2azUy5e2KacwWmMwV/oaEUBKedHf3tnka772scrK08
K0NBam47sa3y++bfaWsqVh85/jys48BDEnup1xLGu1o1mz+5DHJLs5056P21pn8JEbqv2VQ3azv39YyE80D2KZgwTKCKE8q3gqe= AndrIazkovandr@gmail.com
andrew@DESKTOP-MSPCRW7:~/.ssh$
```

Рисунок 1 – генерируем ключ

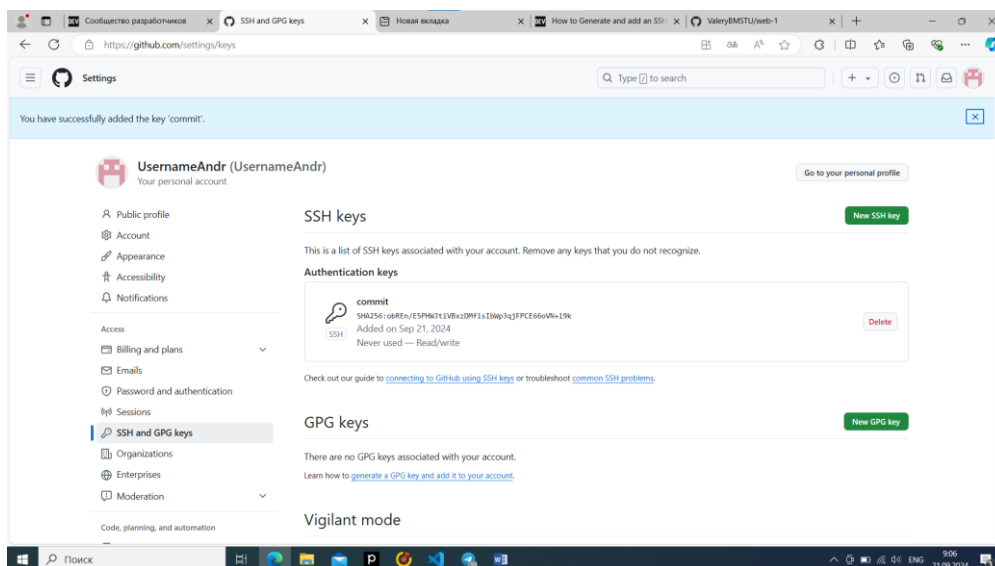


Рисунок 2 – добавляем ключ

Сделаем Fork текущего репозитория (Рисунок 3).

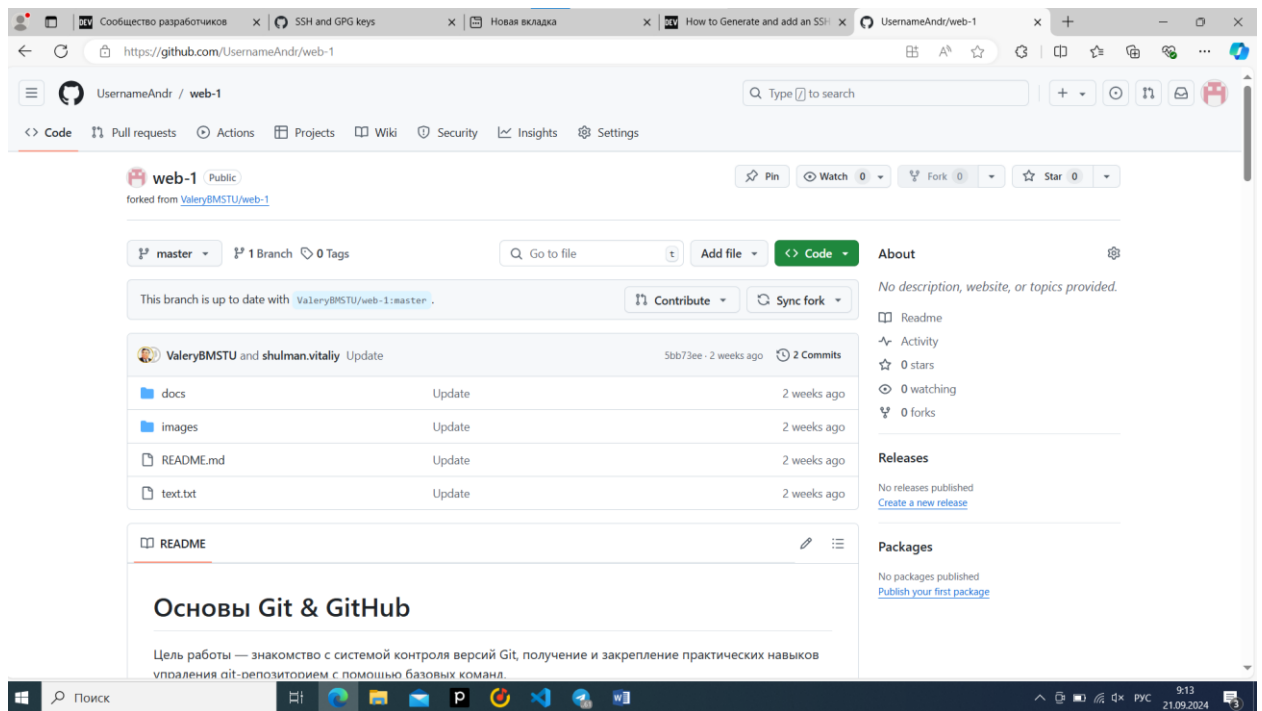


Рисунок 3 – сделали Fork

Склонируем Fork репозитория на локальную машину (Рисунок 4)

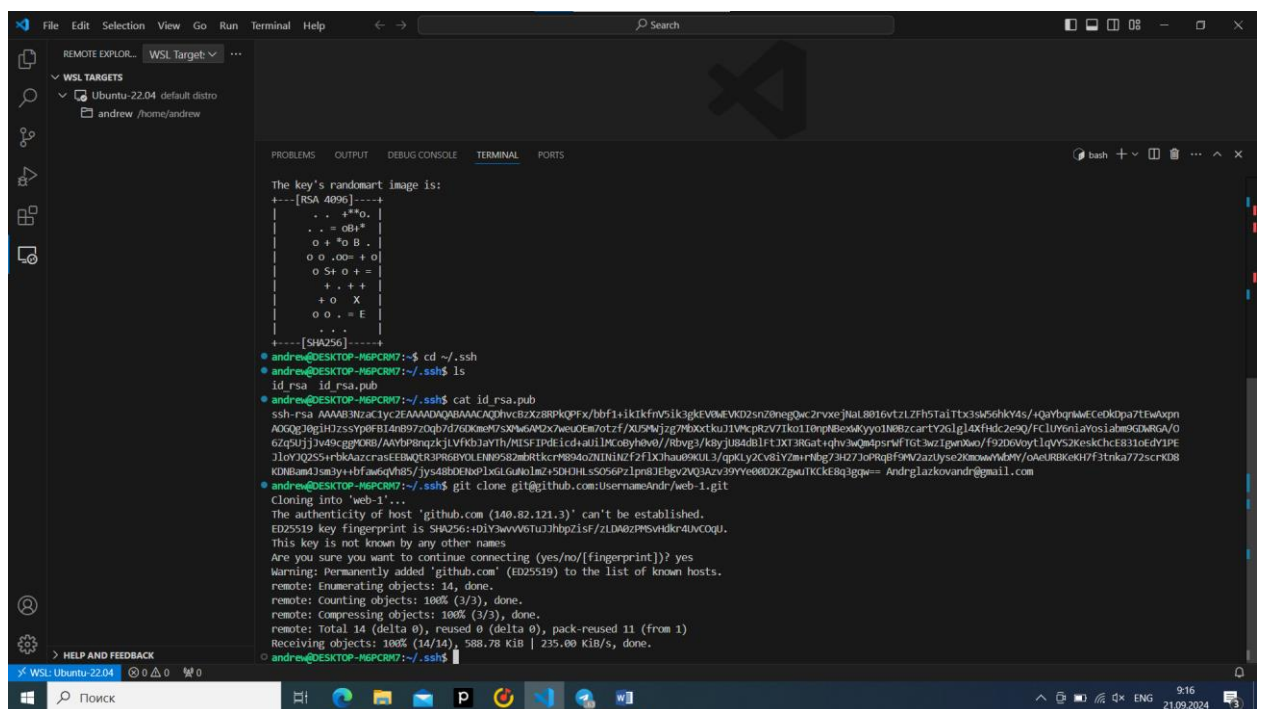


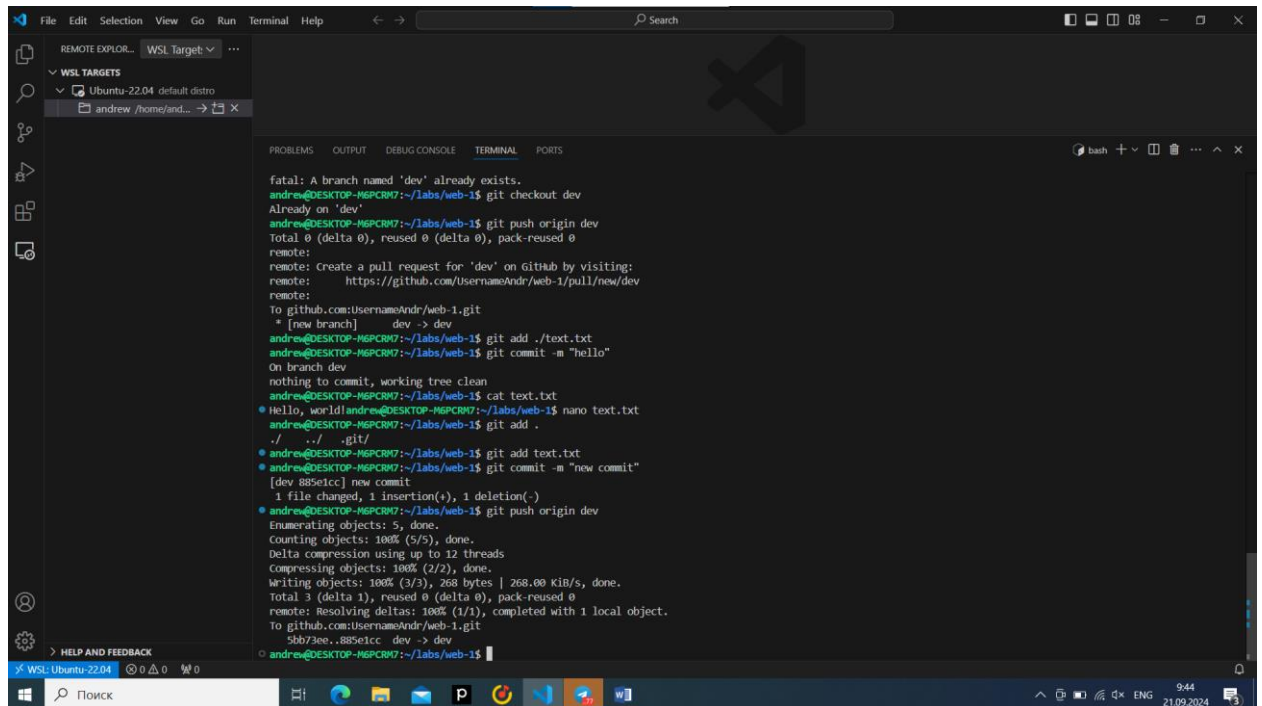
Рисунок 4 – клонируем на локальную машину

Создадим локально ветку dev, модифицируем файл text.txt, заменив слово «world» на «andrew», проиндексируем и зафиксируем изменения (Рисунок).

```
1 Hello, andrew!
```

Рисунок 5 – модифицируем файл text.txt

Проиндексируем и зафиксируем изменения(рисунок 6)



```
fatal: A branch named 'dev' already exists.
andrew@DESKTOP-MSPCRM7:~/labs/web-1$ git checkout dev
Already on 'dev'
andrew@DESKTOP-MSPCRM7:~/labs/web-1$ git push origin dev
Total 0 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: create a pull request for 'dev' on GitHub by visiting:
remote:   https://github.com/UsernameAndr/web-1/pull/new/dev
remote:
To github.com:UsernameAndr/web-1.git
 * [new branch]   dev -> dev
andrew@DESKTOP-MSPCRM7:~/labs/web-1$ git add ./text.txt
andrew@DESKTOP-MSPCRM7:~/labs/web-1$ git commit -m "hello"
On branch dev
nothing to commit, working tree clean
andrew@DESKTOP-MSPCRM7:~/labs/web-1$ cat text.txt
Hello, world!andrew@DESKTOP-MSPCRM7:~/labs/web-1$ nano text.txt
andrew@DESKTOP-MSPCRM7:~/labs/web-1$ git add .
./
./
./
andrew@DESKTOP-MSPCRM7:~/labs/web-1$ git add text.txt
andrew@DESKTOP-MSPCRM7:~/labs/web-1$ git commit -m "new commit"
[dev 885e1cc] new commit
1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
andrew@DESKTOP-MSPCRM7:~/labs/web-1$ git push origin dev
Enumerating objects: 5, done.
Counting objects: 100% (5/5), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (2/2), done.
Writing objects: 100% (3/3), 268 bytes | 268.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To github.com:UsernameAndr/web-1.git
 5bb73ee..885e1cc dev -> dev
andrew@DESKTOP-MSPCRM7:~/labs/web-1$
```

Рисунок 6 – проиндексировали и зафиксировали изменения

Аналогично добавим отчет по лабораторной работе в формате pdf и создадим Pull request из dev в мастер с помощью интерфейса GitHub.

Заключение

При выполнении заданий лабораторной работы мы познакомились с функционалом Git: клонировали репозиторий, создали новую ветку, проиндексировали и зафиксировали изменения, создали Pull request.