

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

**Факультет физико-математических и естественных наук
Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей**

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 2

Система контроля версий Git

Студент: Хаджилари Гешлаг Никта

Группа: нкабд 04- 25

МОСКВА

2025г.

1.Цель работы

Целью работы является изучить идеологию и применение средств

контроля версий. Приобрести практические навыки по работе с системой git.

2.Выполнение работы

Настройка github

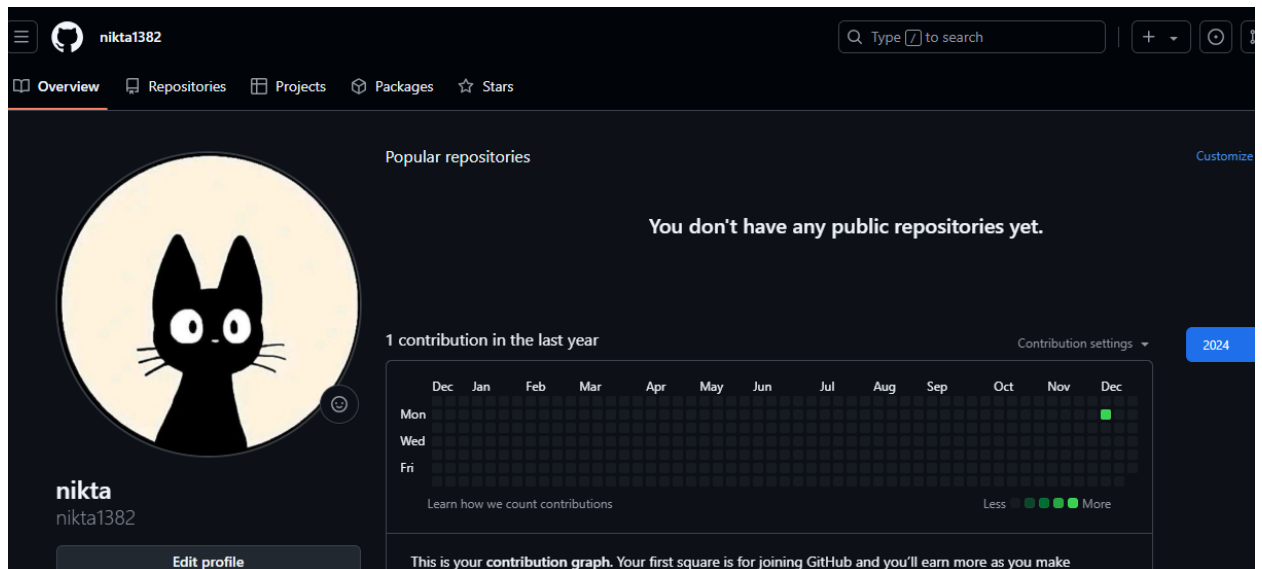


Рис. 1. Создал учётную запись на сайте github

1.Сначала сделал предварительную конфигурацию git. Открыл терминал и ввел следующие команды, указав имя и email владельца репозитория. Настроил utf-8 в выводе сообщений git. Задал имя начальной ветки. (рис.2)

```
[nikta1382@fedora ~]$ git config --global user.name nikta1382
[nikta1382@fedora ~]$ git config --global user.email 1032244789@pfur.ru
[nikta1382@fedora ~]$ git config --global core.quotepath false
[nikta1382@fedora ~]$ git config --global init.defaultBranch master
[nikta1382@fedora ~]$ git config --global core.autocrlf input
[nikta1382@fedora ~]$ git config --global core.safecrlf warn
[nikta1382@fedora ~]$
```

Базовая настройка git (рис.2)

Создание SSH ключа

2.Генерирую ключи. Вставляю ключ в появившееся на сайте поле и указываю для ключа имя.

```
[nikta1382@fedora ~]$ ssh-keygen -C "Хаджилари Гешлаг Никта 1032244789@pfur.ru"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/dayanchberdyev/.ssh/id_rsa):
/home/dayanchberdyev/.ssh/id_rsa already exists.
Overwrite (y/n)? y
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/dayanchberdyev/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/dayanchberdyev/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:VrmVvNFIE0ewKXOIapsPSEl3P/dHoXYc//NqGF4VfJA Хаджилари Гешлаг Никта 1032244789@pfur.ru
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|
|      oo=o |
|      . + BEO.|
|      . . o * % .oo|
|      . o o o B =o =|
|      o o S + oo +o|
|      . o +   oo.o..|
|      . +     . +..o|
|      o      o ..o|
|      .      ....|
+-----[SHA256]-----+
[nikta1382@fedora ~]$
[nikta1382@fedora ~]$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
[nikta1382@fedora ~]$
```

Рис. 3.1.

Сгенерировал пару ключей (приватный и открытый)

Рис. 3.2. Скопировал из локальной консоли ключ в буфер обмена

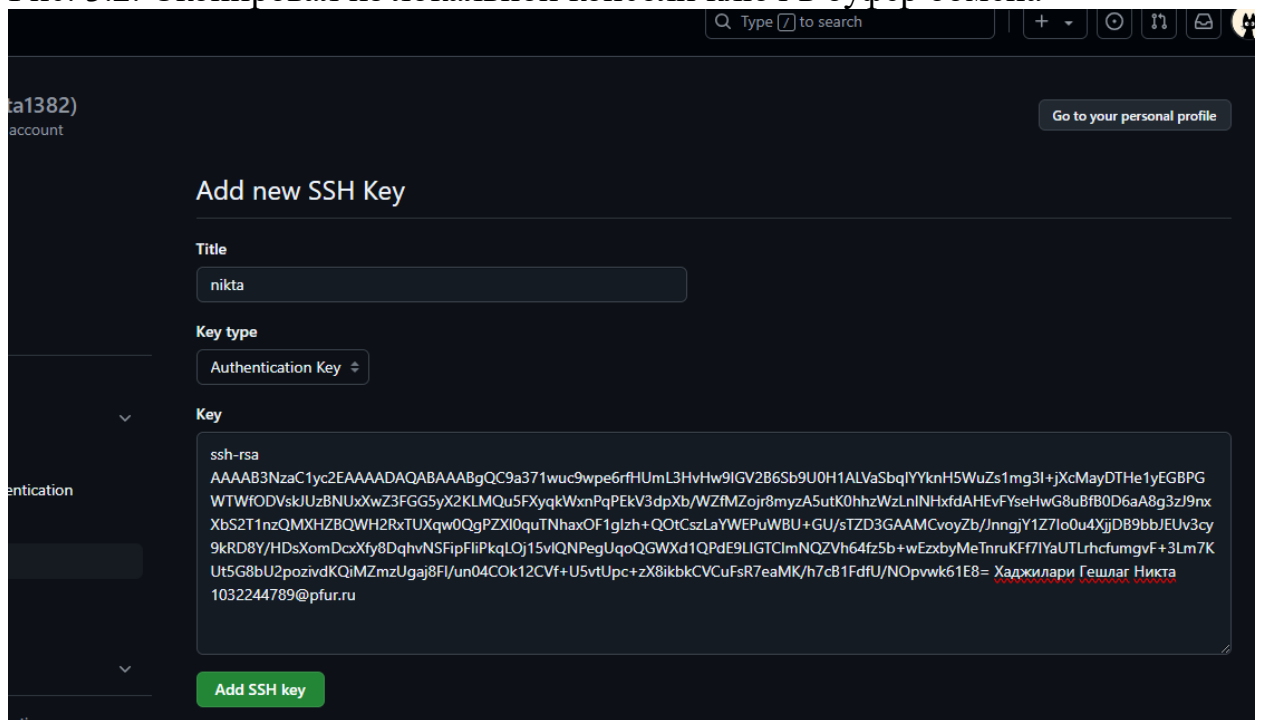


Рис. 3.3. Вставил ключ в появившееся на сайте поле и указал для ключа имя

“Ahmed”

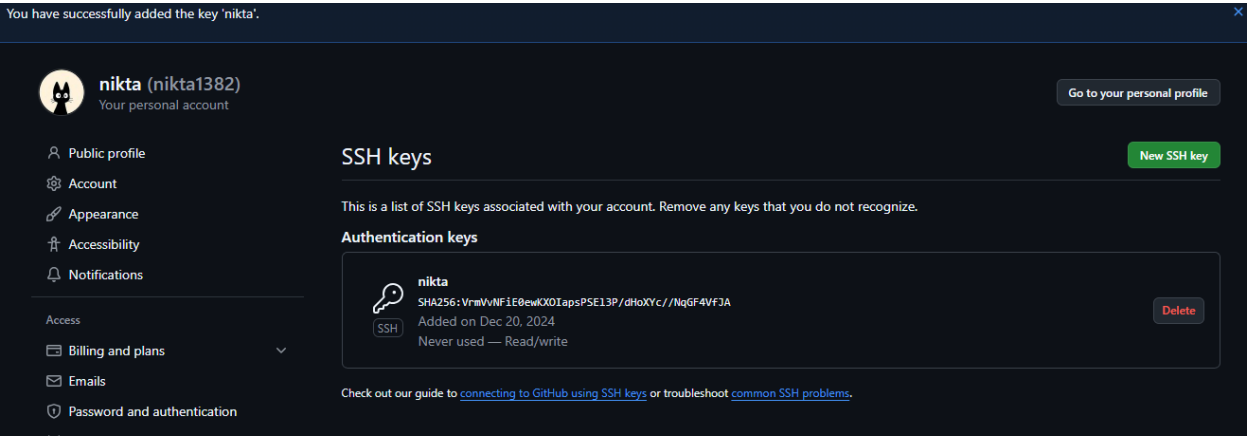
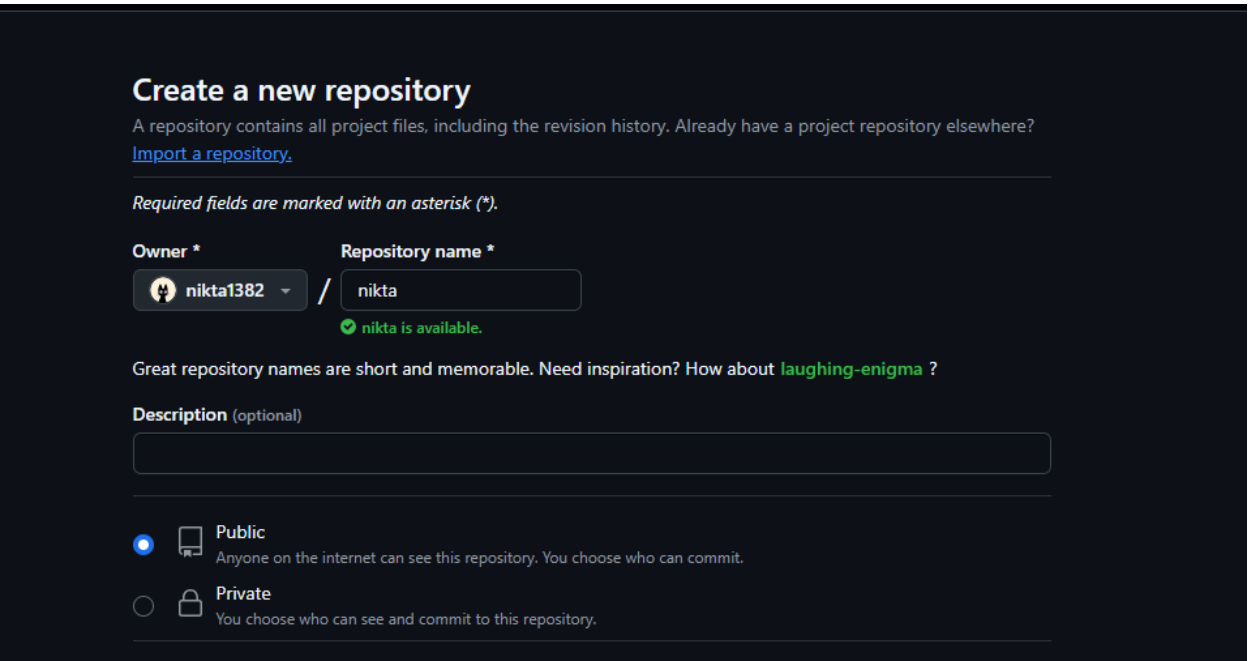


Рис. 3.4. Создал SSH ключ

Создание рабочего пространства и репозитория курса

Рис. 4.1. Создал каталог для предмета «Архитектура компьютера»



Name	Last commit message	Last commit date
📁 labs	first commit	36 minutes ago
📄 CHANGELOG.md	Add files via upload	2 months ago
📄 COURSE	Add files via upload	2 months ago
📄 LICENSE	Add files via upload	2 months ago
📄 Makefile	Add files via upload	2 months ago
📄 README.en.md	Add files via upload	2 months ago
📄 README.git-flow.md	Add files via upload	2 months ago
📄 README.md	first commit	36 minutes ago

Рис. 4.2. Создал репозиторий курса на основе шаблона через web-интерфейс github.

The screenshot shows the GitHub web interface for a repository named 'nikta1382'. The repository is on the 'main' branch. A 'Clone' modal is open, showing options to clone the repository using HTTPS, SSH, or GitHub CLI. The HTTPS URL is displayed as `https://github.com/nikta1382/nikta.git`. Below the URL, there are options to 'Open with GitHub Desktop' and 'Download ZIP'. The repository's commit history is visible in the background, showing a 'first commit' 30 minutes ago.

```

клонирование в «arch-pc»...
remote: Enumerating objects: 27, done.
remote: Counting objects: 100% (27/27), done.
remote: Compressing objects: 100% (26/26), done.
remote: Total 27 (delta 1), reused 11 (delta 0), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (27/27), 16.93 КиБ | 2.82 МиБ/с, готово.
Предельное изменение: 100% (1/1), готово.
Подмодуль «template/presentation» (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template.git) зарегистрирован по пути «template/presentation»
Подмодуль «template/report» (https://github.com/yamadharma/academic-laboratory-report-template.git) зарегистрирован по пути «template/report»
клонирование в «/home/dayanchberdyev/arch-pc/template/presentation»...
remote: Enumerating objects: 82, done.
remote: Counting objects: 100% (82/82), done.
remote: Compressing objects: 100% (57/57), done.
remote: Total 82 (delta 28), reused 77 (delta 23), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (82/82), 92.90 КиБ | 1.12 МиБ/с, готово.
Предельное изменение: 100% (28/28), готово.
клонирование в «/home/dayanchberdyev/arch-pc/template/report»...
remote: Enumerating objects: 101, done.
remote: Counting objects: 100% (101/101), done.
remote: Compressing objects: 100% (70/70), done.
remote: Total 101 (delta 40), reused 88 (delta 27), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (101/101), 327.25 КиБ | 2.17 МиБ/с, готово.
Предельное изменение: 100% (40/40), готово.
submodule path 'template/presentation': checked out 'b1be3800ee91f5809264cb755d316174540b753e'
submodule path 'template/report': checked out '1d1b61dcac9c287a83917b82e3aef11a33b1e3b2'

```

Рис. 4.3. Перешел в каталог курса и клонировал созданный репозиторий

Настройка каталога курса

```

ora ~]$ cd ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"/arch-

```

```

arch-pc]$ rm package.json
arch-pc]$

```

```

ra arch-pc]$ echo arch-pc > COURSE
ra arch-pc]$ make
ra arch-pc]$

```

Рис. 5.1. Перешол в каталог курса, удалил лишние файлы и создал необходимые каталоги

```

[nikta1382@fedora arch-pc]$ git push --set-upstream origin main
Username for 'https://github.com': nikta1382
Password for 'https://nikta1382@github.com':
Перечисление объектов: 10, готово.
Подсчет объектов: 100% (10/10), готово.
При сжатии изменений используется до 2 потоков
Сжатие объектов: 100% (8/8), готово.
Запись объектов: 100% (10/10), 10.81 КиБ | 5.40 МиБ/с, готово.
Всего 10 (изменений 0), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано 0 пакетов 0

```

Рис. 5.2. Ввел команды git add . и git commit -am

```

[nikta1382@fedora arch-pc]$ git push
Username for 'https://github.com': nikta1382
Password for 'https://nikta1382@github.com':
Everything up-to-date
[nikta1382@fedora arch-pc]$

```

Рис. 5.3. Ввел команду git push и отправил файлы на сервер

Самостоятельная работа

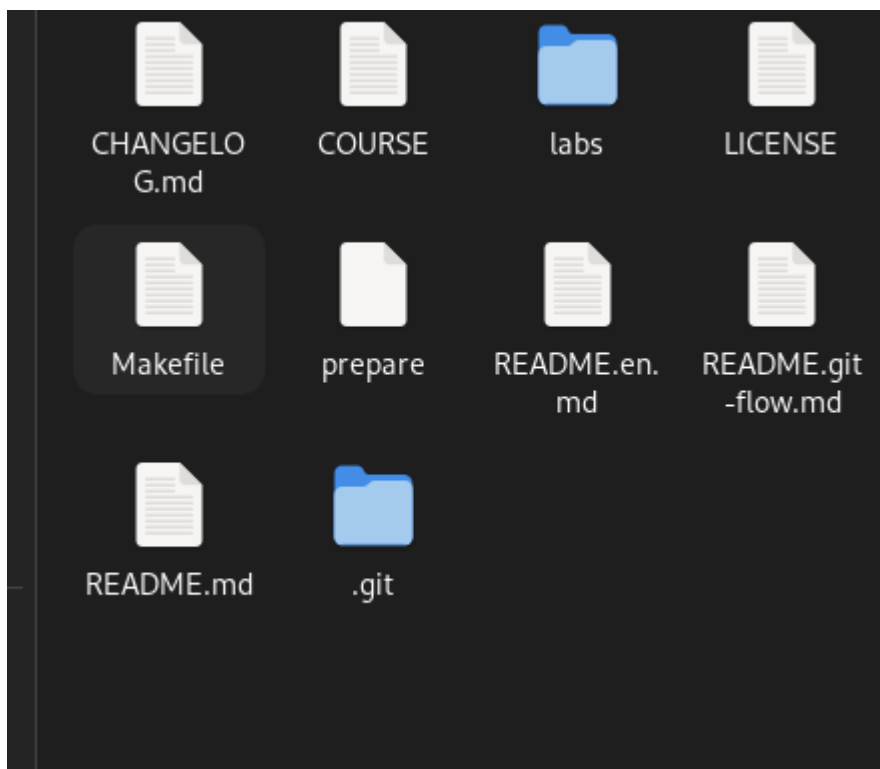


Рис. 6.1. Создал отчет по выполнению второй лабораторной работы в соответствующем каталоге рабочего пространства

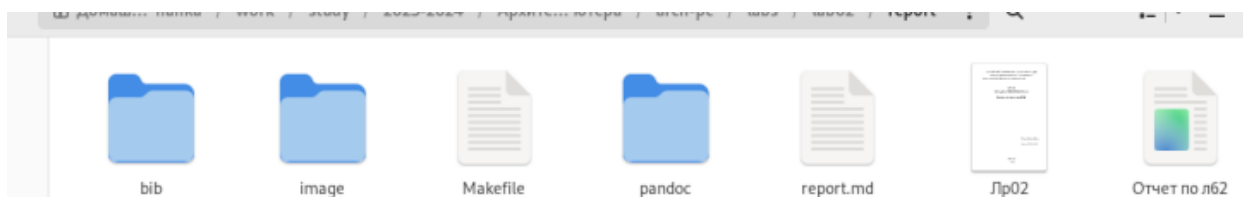


Рис. 6.2. Скопировал отчет по выполнению второй лабораторной работы в соответствующий каталог созданного рабочего пространства

Загрузил файлы на github

Вывод

Идеология и применение средств контроля версий изучены. После базовой настройки git создали иерархию рабочего пространства в локальном репозитории и на странице github