

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

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

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 3

дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Ганина Таисия Сергеевна

Группа: НКАбд-01-22

МОСКВА

2022 г.

Оглавление

Цель работы.....	3
Задание	4
Теоретическое введение.....	5
Ход выполнения работы.....	7
Вывод.....	15
Источники информации.....	16

Цель работы

Цель данной лабораторной работы — изучить идеологию и применение средств контроля версий git, а также приобрести практические навыки по работе с этой системой.

Задание

1. Зарегистрироваться в системе github.
2. Сделать базовую настройку git.
3. Создать SSH ключ.
4. Создать рабочее пространство и репозитория курса на основе шаблона.
5. Настройка каталога курса.
6. Проверила иерархию.
7. Создание отчёта в соответствующем каталоге рабочего пространства.
8. Скопировать отчёты предыдущих лабораторных.
9. Загрузить файлы на github.

Теоретическое введение

Основные команды системы контроля версий Git:

Команда	Описание
git init	создание основного дерева репозитория
git pull	получение обновлений (изменений) текущего дерева из центрального репозитория
git push	отправка всех произведённых изменений локального дерева в центральный репозиторий
git status	просмотр списка изменённых файлов в текущей директории
git diff	просмотр текущих изменения
git add .	добавить все изменённые и/или созданные файлы и/или каталоги
git add имена_файлов	добавить конкретные изменённые и/или созданные файлы и/или каталоги
git rm имена_файлов	удалить файл и/или каталог из индекса репозитория (при этом файл и/или каталог остаётся в локальной директории)
git commit -am 'Описание коммита '	сохранить все добавленные изменения и все изменённые файлы

Таблица 1

Команда	Описание
<code>git checkout -b имя_ветки</code>	создание новой ветки, базирующейся на текущей
<code>git checkout имя_ветки</code>	переключение на некоторую ветку (при переключении на ветку, которой ещё нет в локальном репозитории, она будет создана и связана с удалённой)
<code>git push origin имя_ветки</code>	отправка изменений конкретной ветки в центральный репозиторий
<code>git merge --no-ff имя_ветки</code>	слияние ветки с текущим деревом
<code>git branch -d имя_ветки</code>	удаление локальной уже слитой с основным деревом ветки
<code>git branch -D имя_ветки</code>	принудительное удаление локальной ветки
<code>git push origin :имя_ветки</code>	удаление ветки с центрального репозитория

Таблица 2

Ход выполнения работы

1. Я зарегистрировалась в системе github (см. рис. 1-2)

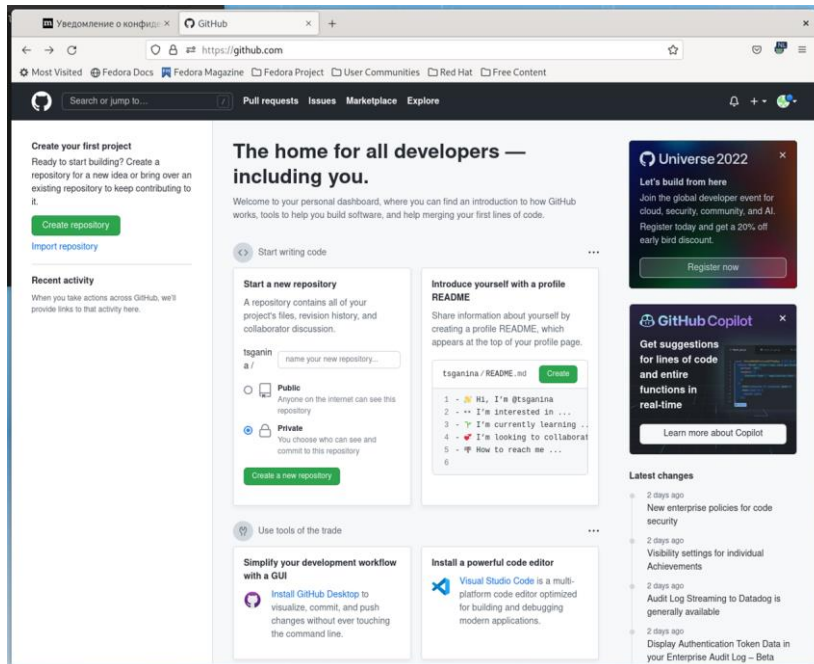


Рисунок 1

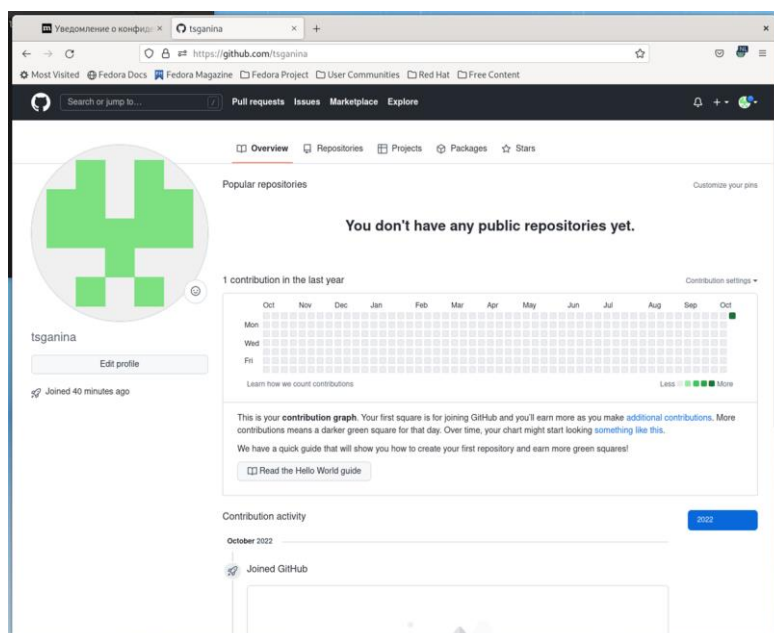
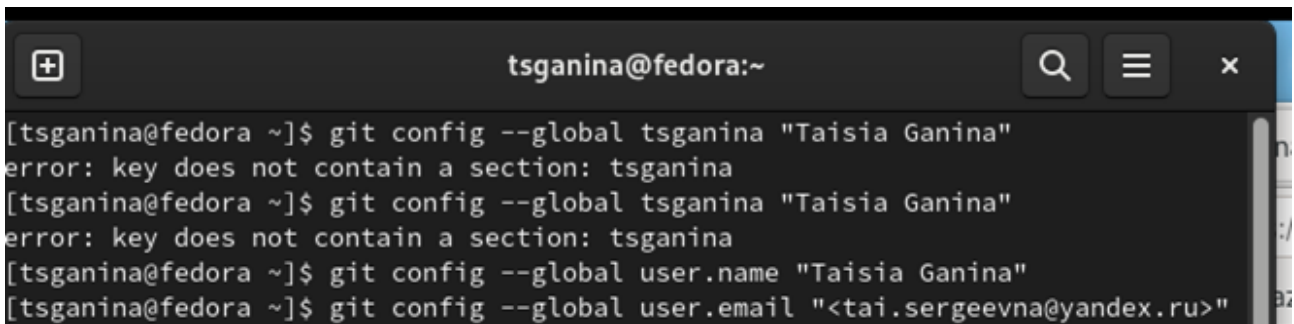


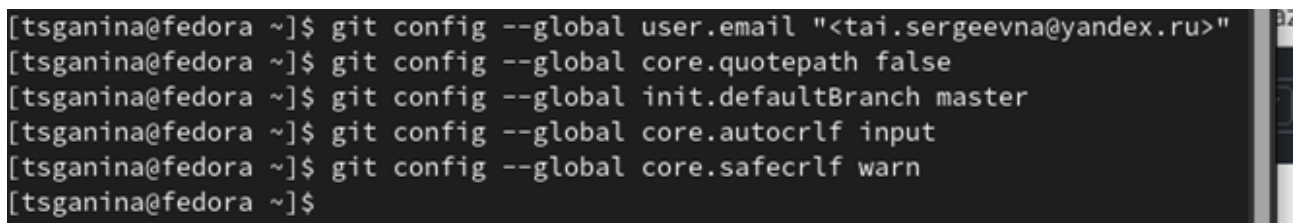
Рисунок 2

2. Сделала базовую настройку git (см. рис. 3-4).

A terminal window titled 'tsganina@fedora:~' with search, menu, and close icons in the title bar. The terminal shows the following commands and output:

```
[tsganina@fedora ~]$ git config --global tsganina "Taisia Ganina"
error: key does not contain a section: tsganina
[tsganina@fedora ~]$ git config --global tsganina "Taisia Ganina"
error: key does not contain a section: tsganina
[tsganina@fedora ~]$ git config --global user.name "Taisia Ganina"
[tsganina@fedora ~]$ git config --global user.email "<tai.sergeevna@yandex.ru>"
```

Рисунок 3

A terminal window showing the continuation of git configuration commands:

```
[tsganina@fedora ~]$ git config --global user.email "<tai.sergeevna@yandex.ru>"
[tsganina@fedora ~]$ git config --global core.quotepath false
[tsganina@fedora ~]$ git config --global init.defaultBranch master
[tsganina@fedora ~]$ git config --global core.autocrlf input
[tsganina@fedora ~]$ git config --global core.safecrlf warn
[tsganina@fedora ~]$
```

Рисунок 4

3. Создала SSH ключ. Так как в программе отсутствовала команда `xcip`, установила необходимые компоненты для её выполнения (рис. 5-8).


```

[tsganina@fedora ~]$ ssh-keygen -C "Таисия Ганина tai.sergeevna@yandex.ru"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/tsganina/.ssh/id_rsa):
Created directory '/home/tsganina/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/tsganina/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/tsganina/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:PvptdR5f6HSWd56olgtArvsP9yikgS13CHaZFYoJw4w Таисия Ганина tai.sergeevna@y
andex.ru
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|      ..            |
|  +   . . .         |
| E = o .+.         |
|    oo.+o          |
|   . = So   ..     |

```

Рисунок 5

```

tsganina@fedora:~
[tsganina@fedora ~]$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
cat: /home/tsganina/.ssh/id_rsa.pub: Нет такого файла или каталога
bash: xclip: команда не найдена...
Установить пакет «xclip», предоставляющий команду «xclip»? [N/y] y

* Ожидание в очереди...
Следующие пакеты должны быть установлены:
xclip-0.13-16.git11cba61.fc36.x86_64  Command line clipboard grabber
Продолжить с этими изменениями? [N/y] y

* Ожидание в очереди...
* Ожидание аутентификации...
* Ожидание в очереди...
* Загрузка пакетов...
* Запрос данных...
* Проверка изменений...
* Установка пакетов...

```

Рисунок 6

```
[tsganina@fedora ~]$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
[tsganina@fedora ~]$
```

Рисунок 7

4.

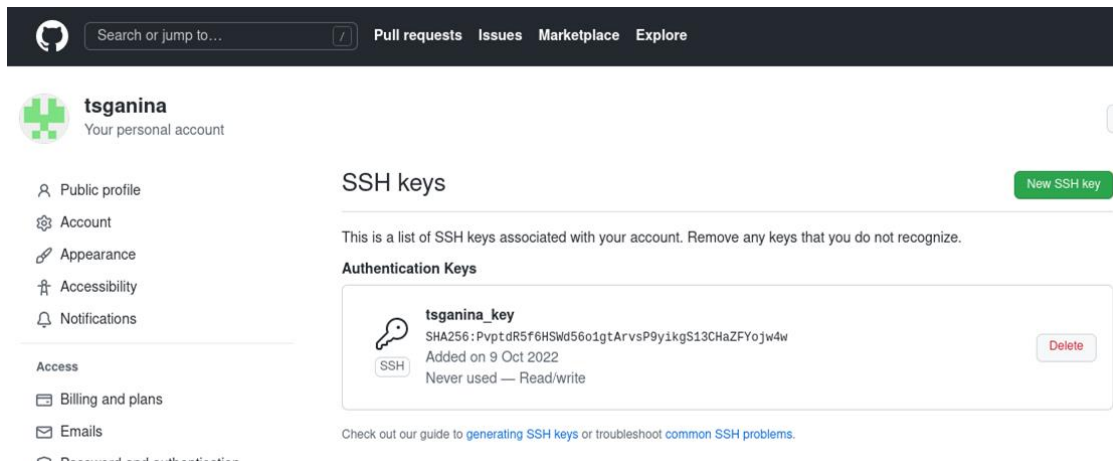


Рисунок 8

Создала рабочее пространство и репозиторий курса на основе шаблона.

4.1. Используя такую команду как: `mkdir -p ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"`, сделала рабочий каталог (см. рис. 9)

```
[tsganina@fedora ~]$ mkdir -p ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
[tsganina@fedora ~]$
```

Рисунок 9

4.2. Создала репозиторий на основе шаблона (см. рис. 10-11).

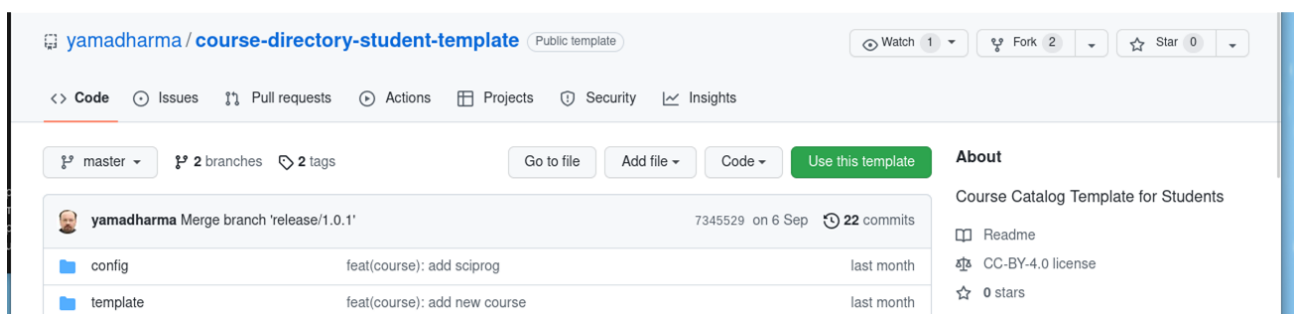


Рисунок 10

Create a new repository from course-directory-student-template

The new repository will start with the same files and folders as [yamadharma/course-directory-student-template](#).

Owner *

Repository name *

tsganina

/ study_2022-2023_arh-pc

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [bookish-palm-tree?](#)

Description (optional)

☒ **Public**

Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.

☐ **Private**

You choose who can see and commit to this repository.

☐ **Include all branches**

Copy all branches from yamadharma/course-directory-student-template and not just master.

You are creating a public repository in your personal account.

Create repository from template

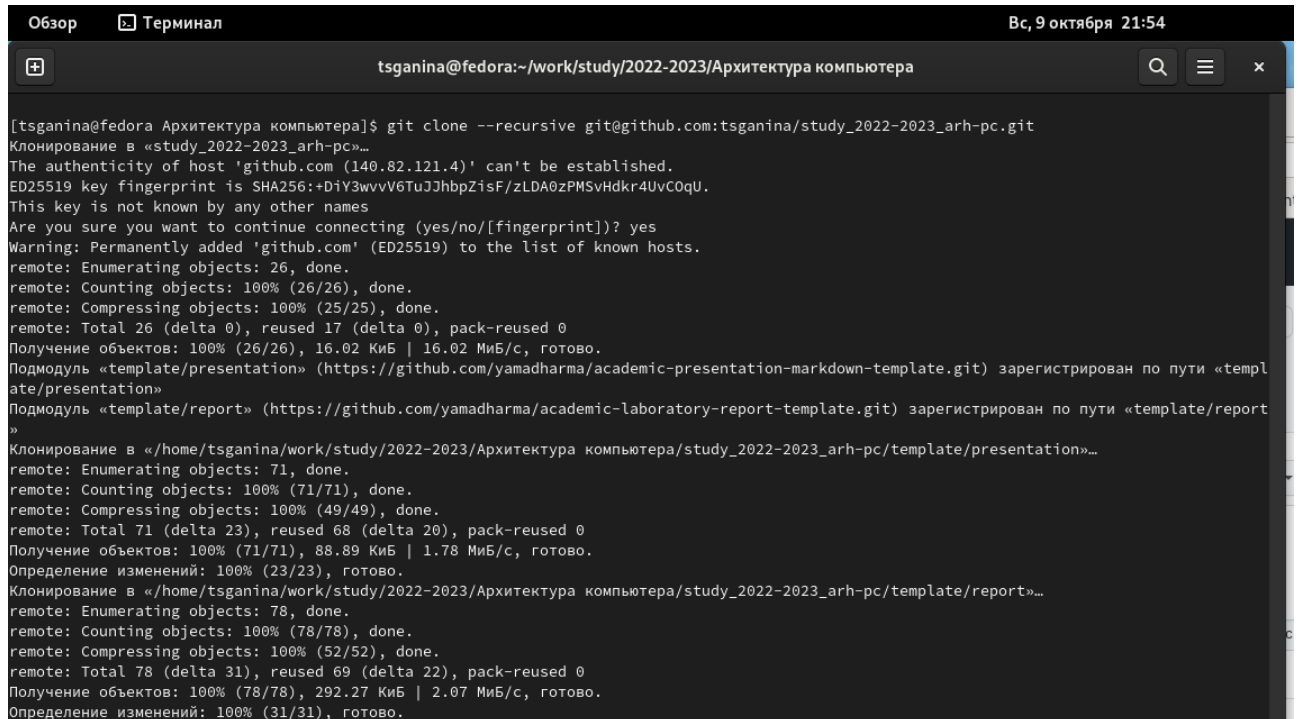
Рисунок 11

4.3. Открыла терминал и перешла в каталог курса (см. рис. 12).

```
[tsganina@fedora Архитектура компьютера]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компь
```

Рисунок 12

4.4. Клонировала созданный репозиторий (см. рис. 13).



```
Обзор Терминал Вс, 9 октября 21:54
tsganina@fedora:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера

[tsganina@fedora Архитектура компьютера]$ git clone --recursive git@github.com:tsganina/study_2022-2023_arh-pc.git
Клонирование в «study_2022-2023_arh-pc»...
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.4)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:+DiY3wvV6TuJJhbpZisF/zLDA0zPMSvHdKr4Uvc0qU.
This key is not known by any other names
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added 'github.com' (ED25519) to the list of known hosts.
remote: Enumerating objects: 26, done.
remote: Counting objects: 100% (26/26), done.
remote: Compressing objects: 100% (25/25), done.
remote: Total 26 (delta 0), reused 17 (delta 0), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (26/26), 16.02 КиБ | 16.02 МиБ/с, готово.
Подмодуль «template/presentation» (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template.git) зарегистрирован по пути «templ
ate/presentation»
Подмодуль «template/report» (https://github.com/yamadharma/academic-laboratory-report-template.git) зарегистрирован по пути «template/report
»
Клонирование в «/home/tsganina/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arh-pc/template/presentation»...
remote: Enumerating objects: 71, done.
remote: Counting objects: 100% (71/71), done.
remote: Compressing objects: 100% (49/49), done.
remote: Total 71 (delta 23), reused 68 (delta 20), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (71/71), 88.89 КиБ | 1.78 МиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (23/23), готово.
Клонирование в «/home/tsganina/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arh-pc/template/report»...
remote: Enumerating objects: 78, done.
remote: Counting objects: 100% (78/78), done.
remote: Compressing objects: 100% (52/52), done.
remote: Total 78 (delta 31), reused 69 (delta 22), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (78/78), 292.27 КиБ | 2.07 МиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (31/31), готово.
```

Рисунок 13

5. Настроила созданный каталог.

5.1. Перешла в каталог курса и удалила лишние файлы (см. рис. 14).

```
[tsganina@fedora Архитектура компьютера]$ cd study_2022-2023_arh-pc
[tsganina@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ rm package.json
```

Рисунок 14

5.2. Создала необходимые каталоги и отправила файлы на сервер (см. рис. 15-16).

```
[tsganina@fedora Архитектура компьютера]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc
[tsganina@fedora arch-pc]$ echo arch-pc > COURSE
[tsganina@fedora arch-pc]$ make
[tsganina@fedora arch-pc]$ git add .
[tsganina@fedora arch-pc]$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
```

Рисунок 15

```

[tsganina@fedora arch-pc]$ git push
Перечисление объектов: 22, готово.
Подсчет объектов: 100% (22/22), готово.
Сжатие объектов: 100% (16/16), готово.
Запись объектов: 100% (20/20), 310.95 КиБ | 2.34 МиБ/с, готово.
Всего 20 (изменений 1), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To github.com:tsganina/study_2022-2023_arh-pc.git
   d451ad5..695ee0a  master -> master
[tsganina@fedora arch-pc]$

```

Рисунок 16

6. Проверила иерархию.

6.1. На github (см. рис. 17).

The screenshot shows the GitHub interface for the repository `tsganina / study_2022-2023_arh-pc`. The repository is public and has 0 forks and 0 stars. The file tree view shows the following structure:

File	Commit	Time
..		
lab01	feat(main): make course structure	2 minutes ago
lab02	feat(main): make course structure	2 minutes ago
lab03	feat(main): make course structure	2 minutes ago
lab04	feat(main): make course structure	2 minutes ago
lab05	feat(main): make course structure	2 minutes ago
lab06	feat(main): make course structure	2 minutes ago
lab07	feat(main): make course structure	2 minutes ago
lab08	feat(main): make course structure	2 minutes ago
lab09	feat(main): make course structure	2 minutes ago
lab10	feat(main): make course structure	2 minutes ago
lab11	feat(main): make course structure	2 minutes ago

Рисунок 17

6.2. В своём рабочем пространстве (см. рис. 18).

7.

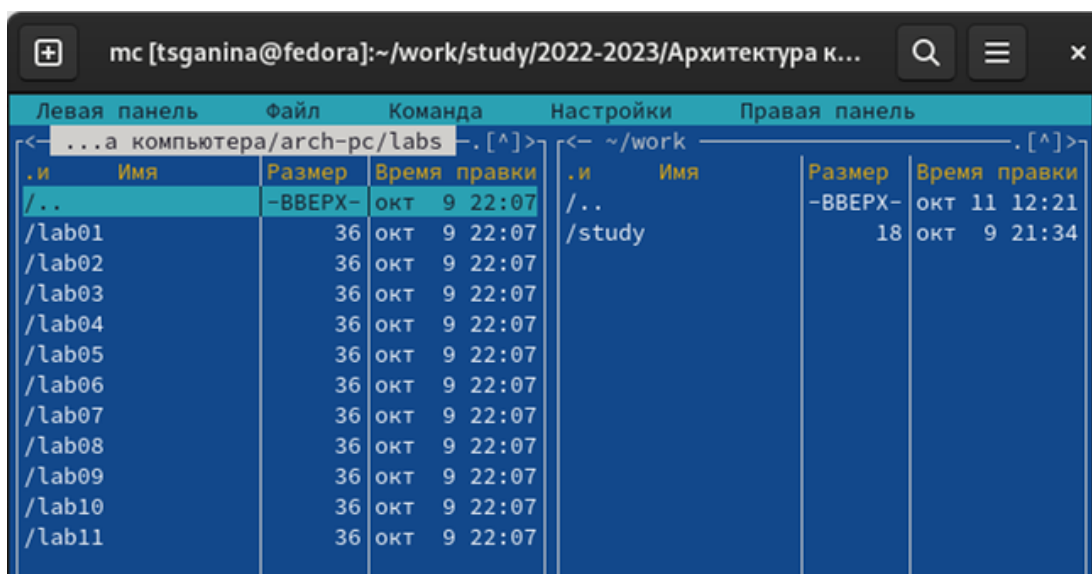


Рисунок 18

Создала отчёт о выполнении третьей лабораторной работы в соответствующем каталоге рабочего пространства (см. рис. 19).

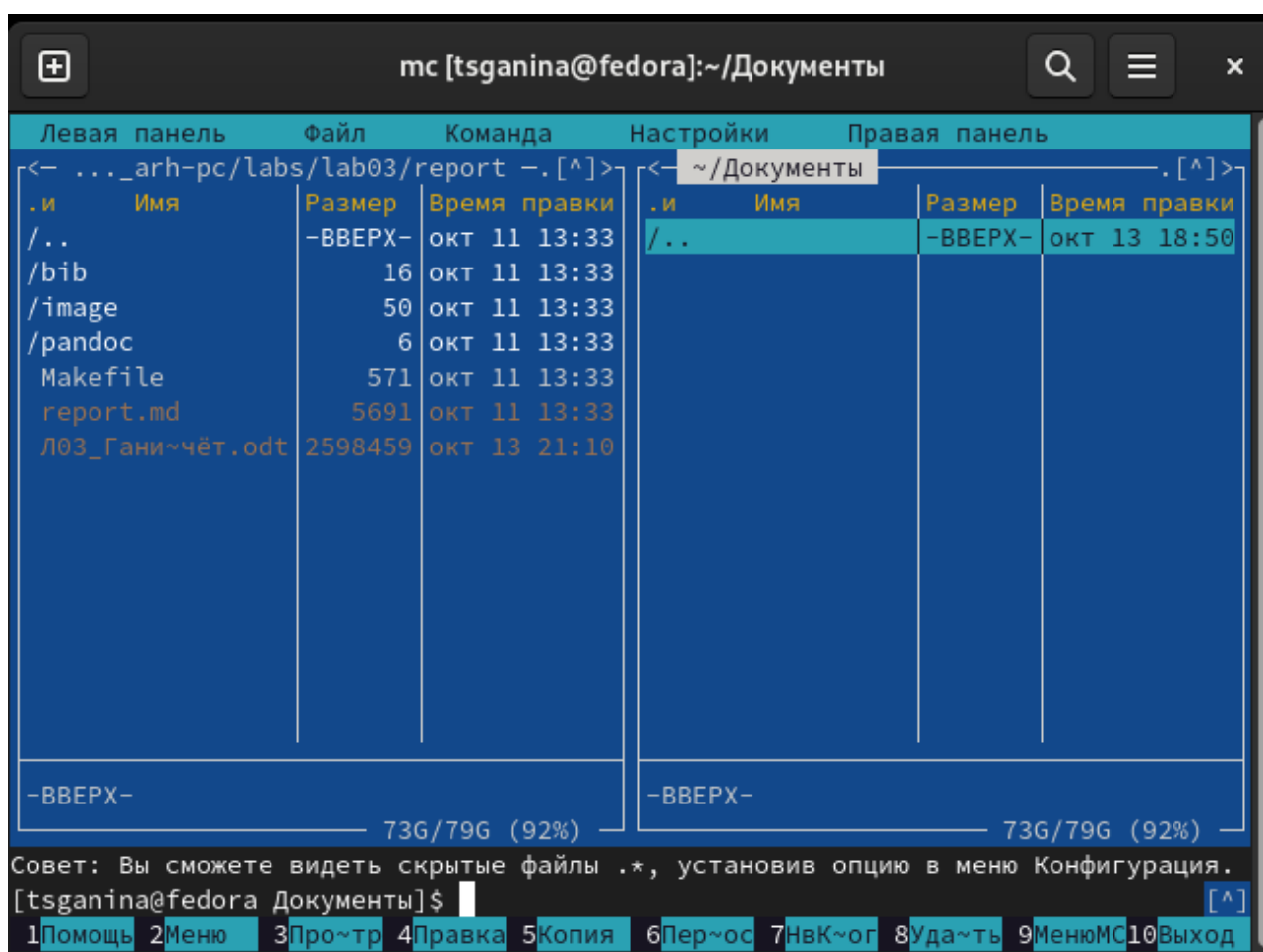


Рисунок 19

8. Переместила все отчёты по лабораторным на github при помощи команд:

`git add .`

`git commit -am „reports“`

`git push`

Вывод

В ходе выполнения данной лабораторной работы я изучила идеологию и применение средств контроля версий git, а также приобрела практические навыки по работе с этой системой.

Источники информации

1. Текстовый файл «Лабораторная работа No3. Система контроля версий Git».