

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: Абдеррахим Мугари

Группа: НКАбд-03-22

МОСКВА

2022 г.

Оглавление

I. Цель работы:	3
II. Ход работы:	3
a. Настройка github:	3
b. Базовая настройка git:	3
c. Создание SSH ключа:	4
d. Сознание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона:	6
e. Сознание репозитория курса на основе шаблона:	6
f. Настройка каталога курса:	8
g. выводы по результатам выполнения заданий:	9
III. Задание для самостоятельной работы:	9
a. выводы по результатам выполнения заданий:	10
IV. Выводы, согласованные с целью работы:	10

I. Цель работы:

В этой лабораторной работе мы познакомимся с git - системой контроля версий, где мы получим некоторые практические навыки о том, как обращаться и использовать этот инструмент (git).

II. Ход работы:

a. Настройка github:

В нашем случае мы будем использовать GitHub, поэтому вам необходимо создать учетную запись в <https://github.com> где будут заполнены основные данные (Рисунок 1).

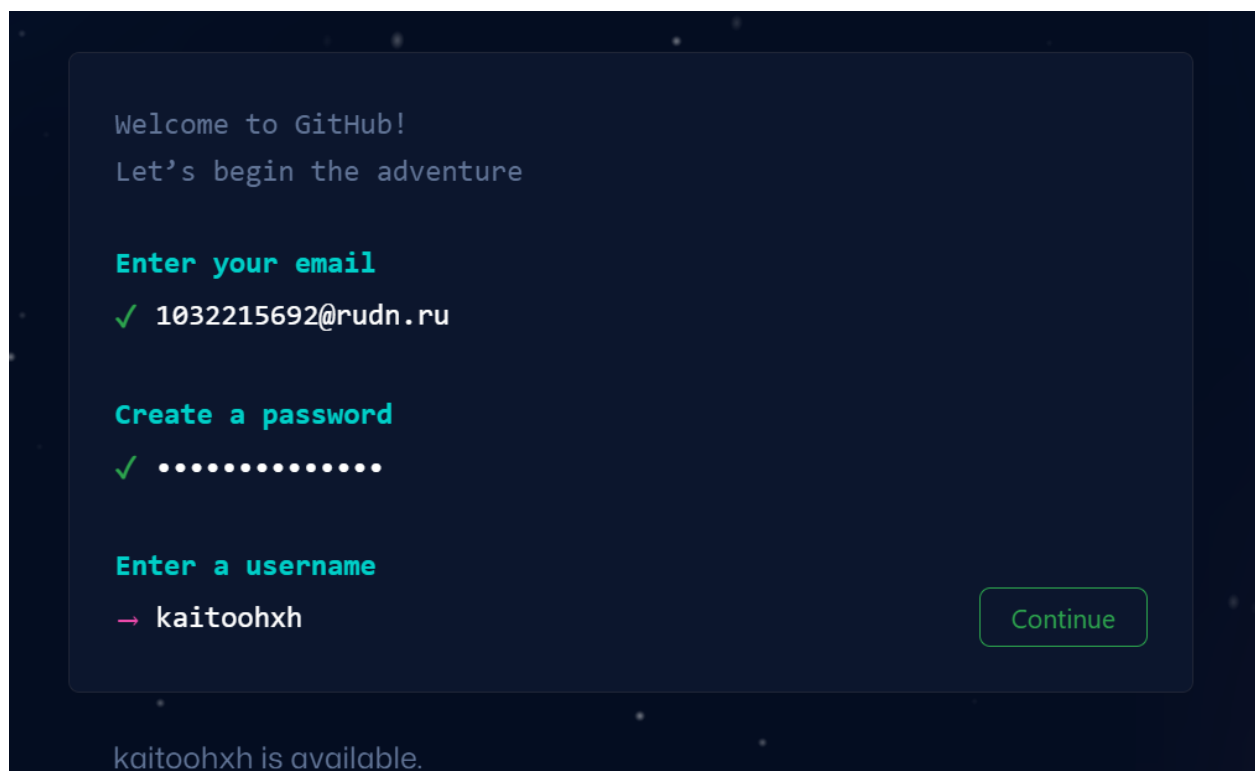
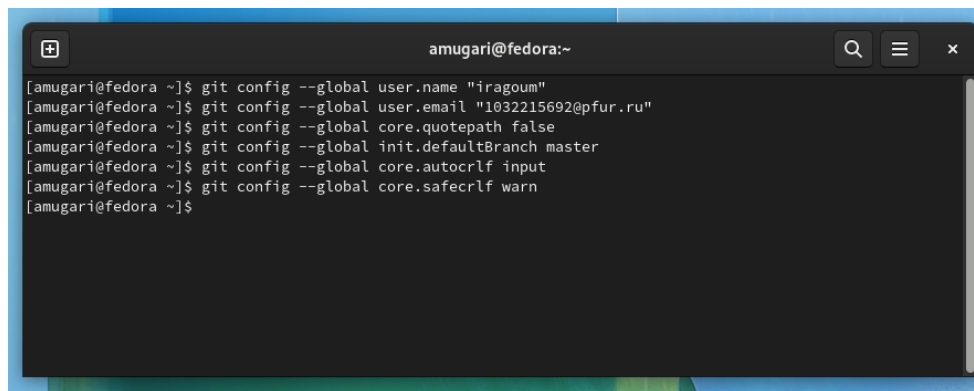


Рисунок 1

b. Базовая настройка git:

- здесь нам нужно настроить его с помощью некоторых команд через наш терминал (*Рисунок 2*).
- сначала нам нужно было ввести наше имя пользователя и адрес электронной почты, с помощью которого мы создали наш репозиторий (*Рисунок 2*).
- Настроили utf-8 в выводе сообщений git (*Рисунок 2*).
- Мы задали имя начальной ветки (мы назвали её master). (*Рисунок 2*).
- конфигурация autocrlf (*Рисунок 2*).
- конфигурация safecrlf (*Рисунок 2*).



```

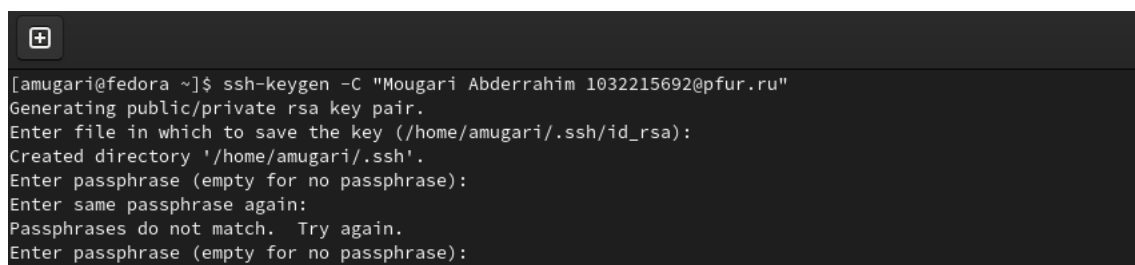
amugari@fedora:~
[amugari@fedora ~]$ git config --global user.name "iragoum"
[amugari@fedora ~]$ git config --global user.email "1032215692@pfur.ru"
[amugari@fedora ~]$ git config --global core.quotepath false
[amugari@fedora ~]$ git config --global init.defaultBranch master
[amugari@fedora ~]$ git config --global core.autocrlf input
[amugari@fedora ~]$ git config --global core.safecrlf warn
[amugari@fedora ~]$

```

Рисунок 2

с. Создание SSH ключа:

- Здесь нам нужно было сгенерировать пару ключей (открытый и закрытый) Для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория (*Рисунок 3*).
- после генерации ключей они были сохранены по пути `"/home/amugari/.ssh/"` (*Рисунок 3*).



```

[amugari@fedora ~]$ ssh-keygen -C "Mougari Abderrahim 1032215692@pfur.ru"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/amugari/.ssh/id_rsa):
Created directory '/home/amugari/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Passphrases do not match. Try again.
Enter passphrase (empty for no passphrase):

```

Рисунок 3

- Нам пришлось скопировать открытый ключ из локальной консоли, но команда `"xclip"` не была установлена, поэтому нам пришлось установить

ее, чтобы мы могли скопировать ключ (Рисунок 4).

```
Your identification has been saved in /home/amugari/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/amugari/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:fNMd8CqhkFURn5C0mrek126AdcNCTQYmU3S3bAiXwCY Mougari Abderrahim 1032215692@pfur.ru
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|o+B=.. ..+=. |
|E++=o+ + .o + |
| + .. * o.o o |
| o +. o...o o . |
| o o . oS + o . |
| . . o o o . o |
| . . + . |
| . . . . |
| oo . . |
+-----[SHA256]-----+
[amugari@fedora ~]$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
bash: xclip: command not found...
Install package 'xclip' to provide command 'xclip'? [N/y] y

* Waiting in queue...
The following packages have to be installed:
xclip-0.13-16.git11cba61.fc36.x86_64 Command line clipboard grabber
Proceed with changes? [N/y] y

* Waiting in queue...
* Waiting for authentication...
* Waiting in queue...
* Downloading packages...
* Requesting data...
* Testing changes...
* Installing packages...
```

Рисунок 4

- после установки команды мы скопировали открытый ключ, затем в настройках нашей учетной записи github в разделе "Ключи SSH и PGP" мы создали новый SSH-ключ, который назвали "Лабораторная работа". (Рисунок 5).

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

SSH keys

New SSH key

This is a list of SSH keys associated with your account. Remove any keys that you do not recognize.

Authentication Keys



Laboratory work

SHA256:fNMd8CqhkFURn5C0mrek126AdcNCTQYmU3S3bAiXwCY

Added on Oct 14, 2022

Never used — Read/write

Delete

Check out our guide to [generating SSH keys](#) or troubleshoot [common SSH problems](#).

Рисунок 5

d. Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона:

- На этом шаге нам нужно было создать рабочее пространство и репозиторий курса на основе шаблона, поэтому через терминал мы создали каталог для предмета "Архитектура компьютера", следуя необходимой иерархии (Рисунок 6).

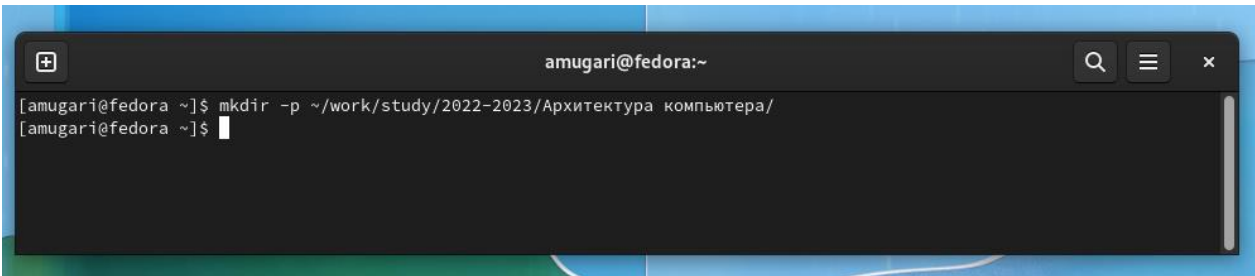


Рисунок 6

e. Создание репозитория курса на основе шаблона:

- здесь, чтобы создать репозиторий курсов на основе шаблона, нам пришлось использовать уже созданный шаблон в github пользователем "yamadharm" (Рисунок 7).

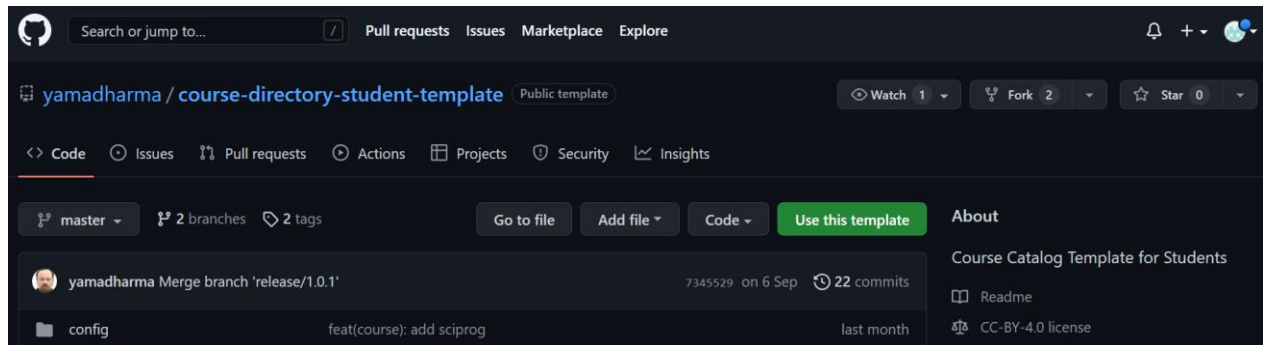




Рисунок 7

- После выбора шаблона мы должны были дать нашему репозиторию имя, которое было "study_2022–2023_arh-pc", а затем мы создали репозиторий из шаблона (Рисунок 8).

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


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


Owner * **Repository name ***

 iragoum / 


Great repository names Your new repository will be created as study_2022-2023_arh-pc. ntastic-parakeet?

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 yamadharm/course-directory-student-template and not just master.

 You are creating a public repository in your personal account.

Create repository from template

Рисунок 8

- Затем через терминал мы переместились в каталог курса, после чего клонировали только что созданный репозиторий (Рисунок 9).

```

amugari@fedora: ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера
[amugari@fedora ~]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
[amugari@fedora Архитектура компьютера]$ git clone --recursive git@github.com:iragoum/study_2022-2023_arh-pc.git arch-pc
bash: iragoum: No such file or directory
[amugari@fedora Архитектура компьютера]$ git clone --recursive git@github.com:iragoum/study_2022-2023_arh-pc.git
bash: iragoum: No such file or directory
[amugari@fedora Архитектура компьютера]$ git clone --recursive git@github.com:iragoum/study_2022-2023_arh-pc.git
Cloning into 'study_2022-2023_arh-pc'...
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.4)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:+DIY3wvV6TuJ3hbpZisF/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.
yesremote: 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
Receiving objects: 100% (26/26), 16.39 KiB | 8.19 MiB/s, done.
Submodule 'template/presentation' (https://github.com/yamadharm/academic-presentation-markdown-template.git) registered for path 'template/presentation'
Submodule 'template/report' (https://github.com/yamadharm/academic-laboratory-report-template.git) registered for path 'template/report'
Cloning into '/home/amugari/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
Receiving objects: 100% (71/71), 88.89 KiB | 1.48 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (23/23), done.
Cloning into '/home/amugari/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
Receiving objects: 100% (78/78), 292.27 KiB | 901.00 KiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (31/31), done.
Submodule path 'template/presentation': checked out '2703b47423792d472694aaf7555a562dce51a25'
Submodule path 'template/report': checked out 'df7b2ef80f8def3b9a496f8695277469a1a7842a'
[amugari@fedora Архитектура компьютера]$

```

Рисунок 9

f. Настройка каталога курса:

- Чтобы настроить каталог "Курс", мы переместились в каталог "`~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/study_2022-2023_arh-pc`", затем мы удалили файл "`package.json`" (Рисунок 10).

```
[amugari@fedora Архитектура компьютера]$ ls
study_2022-2023_arh-pc
[amugari@fedora Архитектура компьютера]$ cd
[amugari@fedora Архитектура компьютера]$ cd drive
[amugari@fedora Архитектура компьютера]$ cd fix-profile
[amugari@fedora Архитектура компьютера]$ cd icddump
[amugari@fedora Архитектура компьютера]$ cd info
[amugari@fedora Архитектура компьютера]$ cd it8
[amugari@fedora Архитектура компьютера]$ cd paranoia
[amugari@fedora Архитектура компьютера]$ cd read
[amugari@fedora Архитектура компьютера]$ cd study_2022-2023_arh-pc/
[amugari@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ ls
CHANGELOG.md  config  COURSE  LICENSE  Makefile  package.json  README.en.md  README.git-flow.md  README.md  template
[amugari@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ rm package.json
```

Рисунок 10

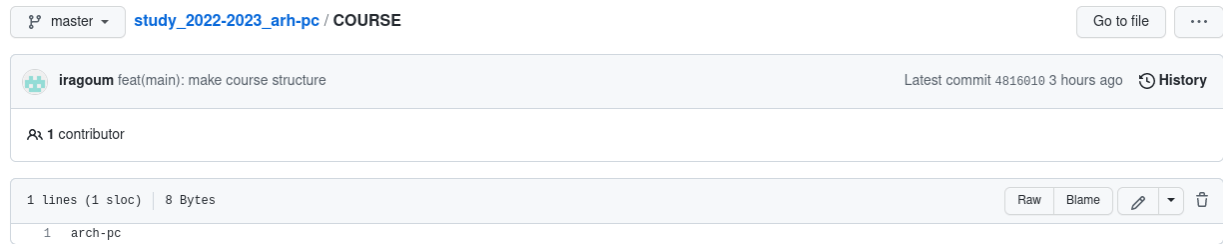
- затем мы создали необходимый каталог и отправили все файлы на сервер для обновления (Рисунок 11).

```
[amugari@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ echo arch-pc > COURSE
[amugari@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ make
[amugari@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git add .
[amugari@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 4816010] feat(main): make course structure
91 files changed, 8229 insertions(+), 14 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab01/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab01/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab01/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab01/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab01/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab01/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab01/report/report.md
create mode 100644 labs/lab02/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab02/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab02/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab02/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab02/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab02/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab02/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab02/report/report.md
create mode 100644 labs/lab03/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab03/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab03/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab03/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab03/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab03/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab03/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab03/report/report.md
create mode 100644 labs/lab04/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab04/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab04/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab04/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab04/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab04/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab04/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab04/report/report.md
create mode 100644 labs/lab05/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab05/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab05/presentation/presentation.md
```

```
[amugari@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git push
Enumerating objects: 22, done.
Counting objects: 100% (22/22), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (16/16), done.
Writing objects: 100% (20/20), 310.94 KiB | 1.23 MiB/s, done.
Total 20 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To github.com:iragoum/study_2022-2023_arh-pc.git
a4c1cd5..4816010 master -> master
[amugari@fedora study_2022-2023_arh-pc]$
```

Рисунок 11

- мы зашли в рабочее пространство в локальном репозитории и на странице github, где мы нашли все правильно (Рисунок 12).



```

amugari@fedora:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arh-pc
[amugari@fedora ~]$ cd ~/work/study/2022-2023/Архитектура\ компьютера/study_2022-2023_arh-pc/
[amugari@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ ls
CHANGELOG.md  config  COURSE  labs  LICENSE  Makefile  prepare  README.en.md  README.git-flow.md  README.md  template
[amugari@fedora study_2022-2023_arh-pc]$

```

Рисунок 12

г. выводы по результатам выполнения заданий:

- к концу лабораторной работы мы узнали о системе контроля версий git, получили некоторые практические навыки обращения с этим инструментом (git) и его использования.

III. Задание для самостоятельной работы:

- Здесь мы скопировали наши последние отчеты в нужные каталоги (Рисунок 12).

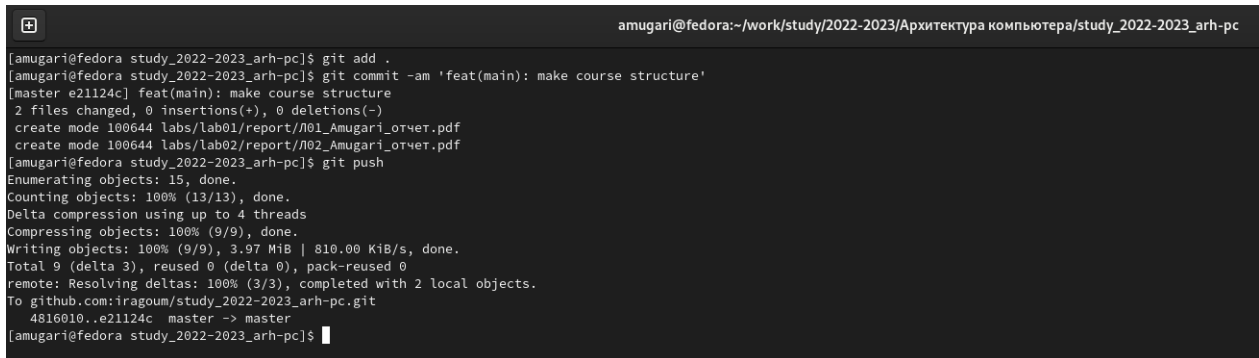
```

amugari@fedora:~$ cp ~/
[amugari@fedora ~]$ cp ~/
[amugari@fedora ~]$ cp ~/Downloads/R01_Amugari_отчет.pdf ~/work/study/2022-2023/Архитектура\ компьютера/study_2022-2023_arh-pc/
[amugari@fedora ~]$ cp ~/Downloads/R01_Amugari_отчет.pdf ~/work/study/2022-2023/Архитектура\ компьютера/study_2022-2023_arh-pc/labs/lab01/report/
[amugari@fedora ~]$ cp ~/Downloads/R02_Amugari_отчет.pdf ~/work/study/2022-2023/Архитектура\ компьютера/study_2022-2023_arh-pc/labs/lab02/report/
[amugari@fedora ~]$

```

Рисунок 12

- затем отправил все обновления в git (*Рисунок 13*).



```
amugari@fedora:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arh-pc$
[amugari@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git add .
[amugari@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master e21124c] feat(main): make course structure
2 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab01/report/Л01_Amugari_отчет.pdf
create mode 100644 labs/lab02/report/Л02_Amugari_отчет.pdf
[amugari@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git push
Enumerating objects: 15, done.
Counting objects: 100% (13/13), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (9/9), done.
Writing objects: 100% (9/9), 3.97 MiB | 810.00 KiB/s, done.
Total 9 (delta 3), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 2 local objects.
To github.com:iragoum/study_2022-2023_arh-pc.git
 4816010..e21124c master -> master
[amugari@fedora study_2022-2023_arh-pc]$
```

Рисунок 13

а. выводы по результатам выполнения заданий:

- после выполнения этих упражнений мы смогли применить на практике наши знания, которые мы получили о git и системе контроля версий в целом

IV. Выводы, согласованные с целью работы:

- к концу лабораторной работы мы узнали о системе контроля версий git, получили некоторые практические навыки обращения с этим инструментом (git) и его использования, после выполнения этих упражнений мы смогли применить на практике наши знания, которые мы получили о git и системе контроля версий в целом.