

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ
Факультет физико-математических и естественных наук
Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ
ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 2

Дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Старикова Владислава Александровна

Группа: НММбд-03-24

МОСКВА

2024 г.

Цель работы

Целью работы является изучить идеологию и применение средств контроля версий. Приобрести практические навыки по работе с системой git.

Ход работы

Сначала я зарегистрировала учетную запись на GitHub, чтобы получить доступ к его функционалу. Затем приступила к созданию репозитория, выбрав шаблонный репозиторий преподавателя Дмитрия Сергеевича Кулябова.

The screenshot displays the GitHub interface for the repository 'course-directory-student-template' by user 'yamadharm'. The repository is a public template with 3 watches, 28 forks, and 5 stars. The file list shows the following files and their commit history:

File	Commit Message	Time
config	feat(course): add os2	last month
template	chore(main): update submo...	last month
.gitattributes	Initial commit	2 years ago
.gitignore	Initial commit	2 years ago
.gitmodules	chore(main): add conventio...	2 years ago
CHANGELOG.md	chore(main): update change...	last month
COURSE	feat(script): add script for a...	2 years ago
LICENSE	Initial commit	2 years ago
Makefile	fix(make): update defaults	7 months ago

The right sidebar shows the repository's 'About' section, including the README, CC-BY-4.0 license, and activity. The 'Releases' section shows the latest release 'v1.0.9' from last month, with a link to '+ 8 releases'.


Рисунок 1 Репозиторий преподавателя

Create a new repository

A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere? [Import a repository.](#)

Required fields are marked with an asterisk (*).

Repository template


 yamadharm/course-directory-student-template ▾

Start your repository with a template repository's contents.

☐ Include all branches

Copy all branches from yamadharm/course-directory-student-template and not just the default branch.

Owner *

 vastarikova ▾

Repository name *

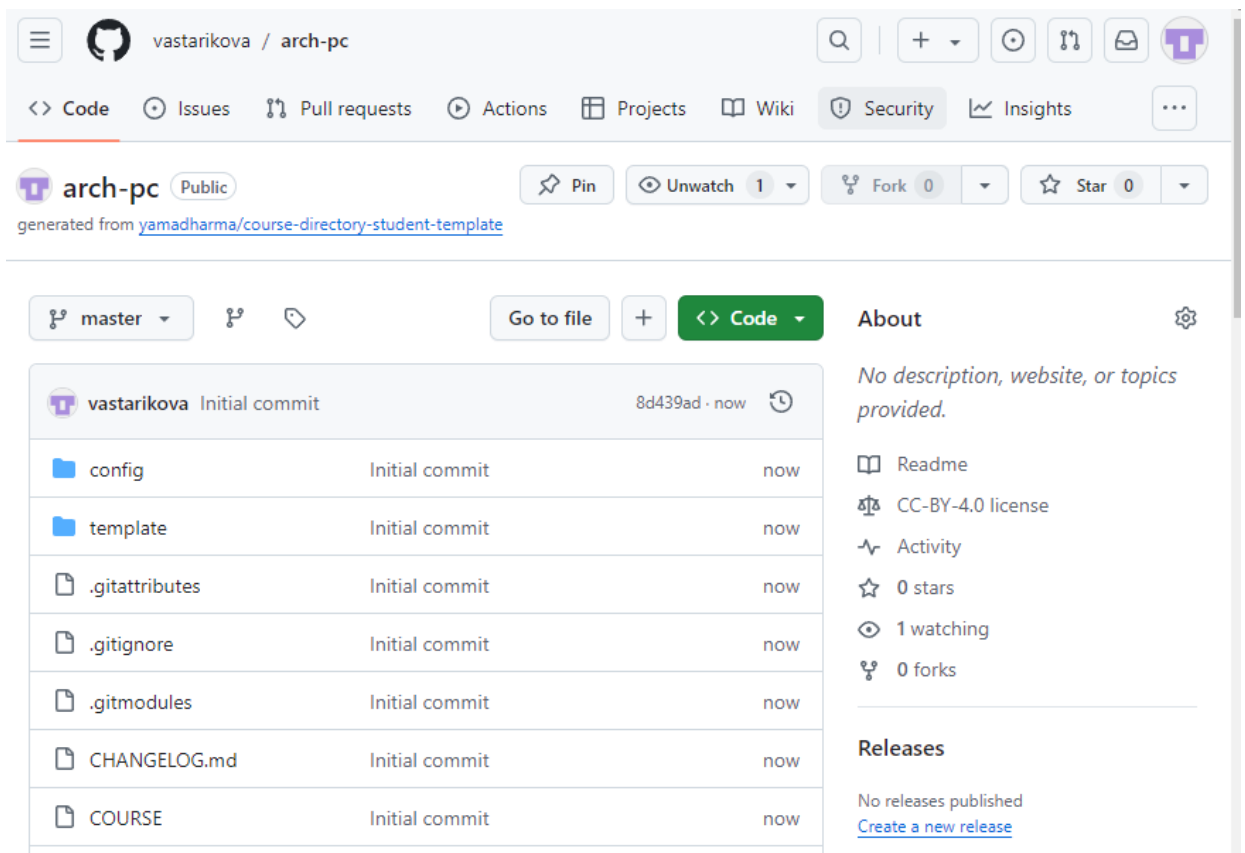
/ arch-pc

✔ arch-pc is available.

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about **fictional-octo-guacamole** ?

Description (optional)

Рисунок 2 Создание репозитория

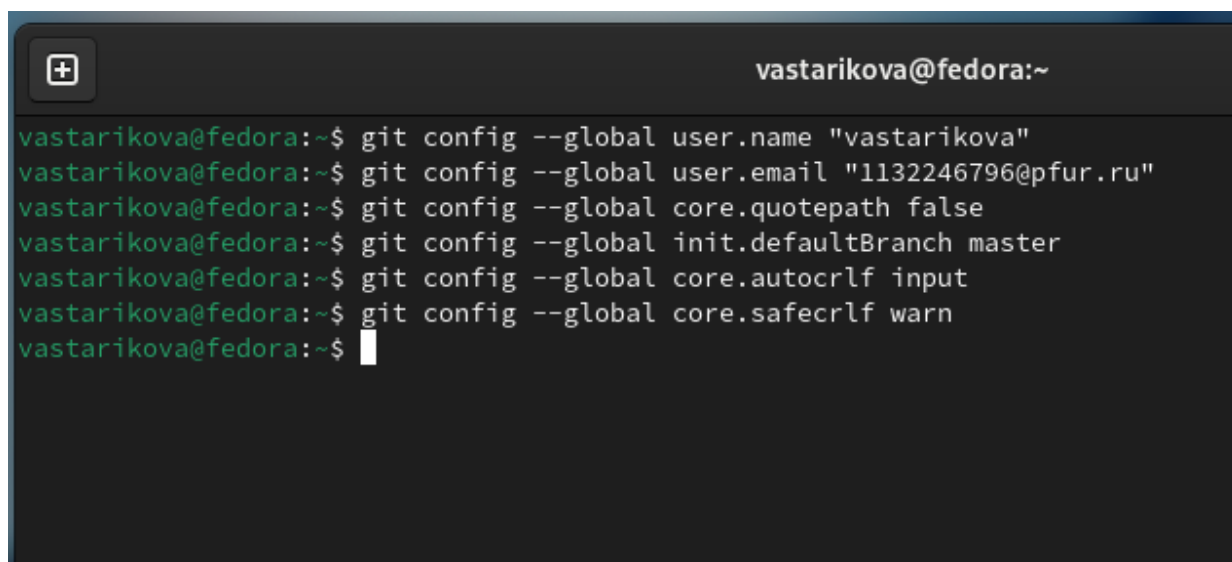


The screenshot shows the GitHub interface for a newly created repository named 'arch-pc' by user 'vastarikova'. The repository is public and was generated from the 'yamadharm/course-directory-student-template'. The main content area displays a list of files and folders from the initial commit (8d439ad) at the 'master' branch. The files include 'config', 'template', '.gitattributes', '.gitignore', '.gitmodules', 'CHANGELOG.md', and 'COURSE'. The right sidebar shows repository statistics: 0 stars, 1 watching, and 0 forks. There is no description or README provided yet.

File/Folder	Commit	Time
config	Initial commit	now
template	Initial commit	now
.gitattributes	Initial commit	now
.gitignore	Initial commit	now
.gitmodules	Initial commit	now
CHANGELOG.md	Initial commit	now
COURSE	Initial commit	now

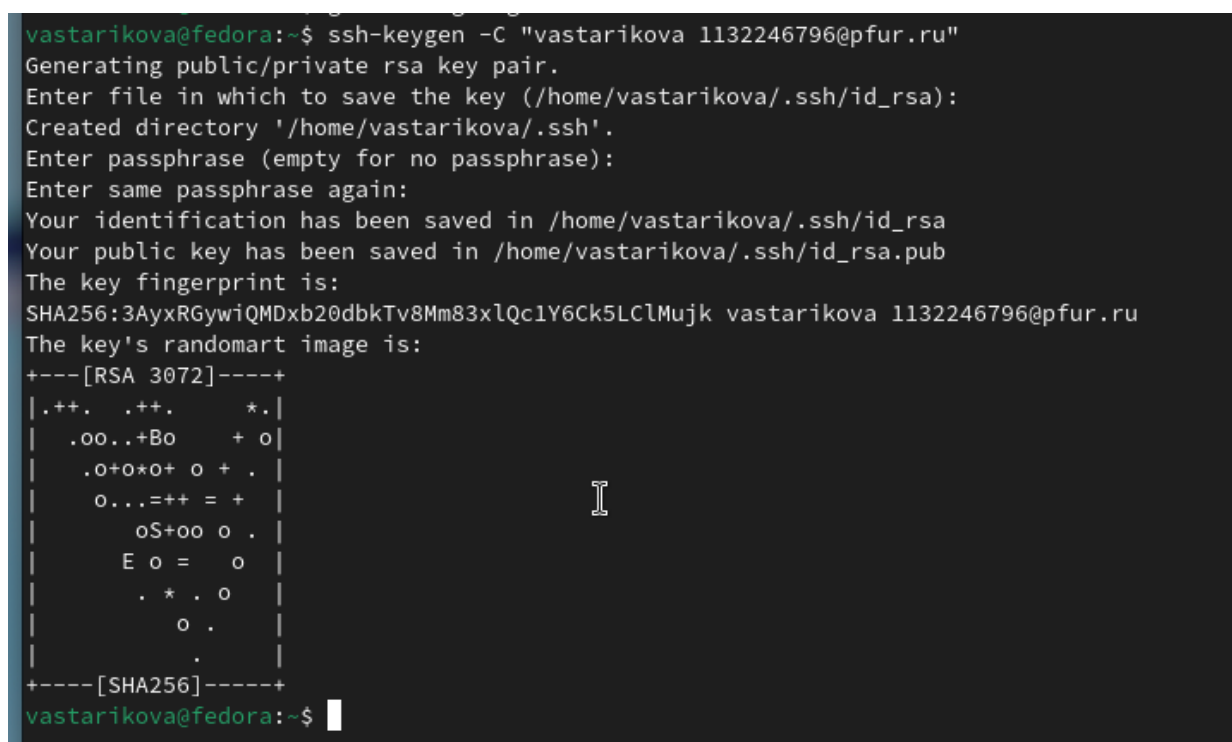
Рисунок 3 Созданный репозиторий

Далее настроила подключение к репозиторию из системы Linux. Для этого задала параметры пользователя и коммитов и создала SSH-ключ, который понадобился для безопасной авторизации.

A terminal window with a dark background. The title bar shows a plus icon and the text 'vastarikova@fedora:~'. The terminal contains several lines of green text representing commands and their output. The commands are: 'git config --global user.name "vastarikova"', 'git config --global user.email "1132246796@pfur.ru"', 'git config --global core.quotepath false', 'git config --global init.defaultBranch master', 'git config --global core.autocrlf input', and 'git config --global core.safecrlf warn'. The prompt 'vastarikova@fedora:~\$' is visible at the end of each line.

```
vastarikova@fedora:~$ git config --global user.name "vastarikova"
vastarikova@fedora:~$ git config --global user.email "1132246796@pfur.ru"
vastarikova@fedora:~$ git config --global core.quotepath false
vastarikova@fedora:~$ git config --global init.defaultBranch master
vastarikova@fedora:~$ git config --global core.autocrlf input
vastarikova@fedora:~$ git config --global core.safecrlf warn
vastarikova@fedora:~$
```

Рисунок 4 Параметры git

A terminal window with a dark background. The title bar shows a plus icon and the text 'vastarikova@fedora:~'. The terminal contains the output of the 'ssh-keygen' command. It starts with the command 'ssh-keygen -C "vastarikova 1132246796@pfur.ru"', followed by prompts for file location, passphrase, and confirmation. The output shows the key fingerprint as 'SHA256:3AyxRGywiQMDxb20dbkTv8Mm83xLQc1Y6Ck5LClMujk vastarikova 1132246796@pfur.ru' and a randomart image for the RSA 3072 key. The prompt 'vastarikova@fedora:~\$' is visible at the end of the last line.

```
vastarikova@fedora:~$ ssh-keygen -C "vastarikova 1132246796@pfur.ru"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/vastarikova/.ssh/id_rsa):
Created directory '/home/vastarikova/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/vastarikova/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/vastarikova/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:3AyxRGywiQMDxb20dbkTv8Mm83xLQc1Y6Ck5LClMujk vastarikova 1132246796@pfur.ru
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|.++. .++. *.|
| .oo..+Bo + o|
| .o+o*o+ o + .|
| o...=++ = + |
| oS+oo o . |
| E o = o |
| . * . o |
| o . |
| . |
+-----[SHA256]-----+
vastarikova@fedora:~$
```

Рисунок 5 Генерация ключа

После создания SSH-ключа добавила его в свой профиль на GitHub, чтобы платформа могла распознавать меня при каждом подключении по ключу.

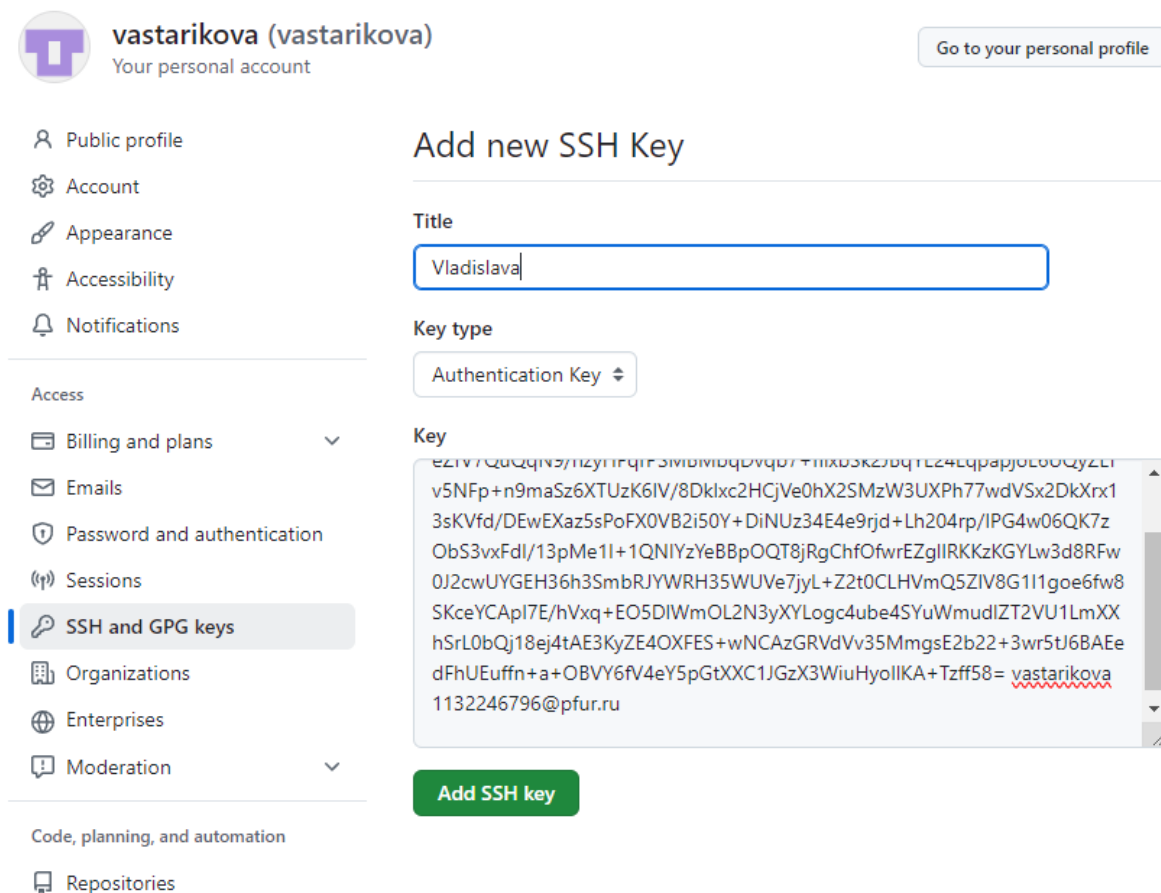


Рисунок 6 Добавление ключа

Следующим шагом я создала локальную папку на компьютере и клонировала в нее содержимое репозитория. Этот процесс позволил мне перенести шаблон на локальный диск.

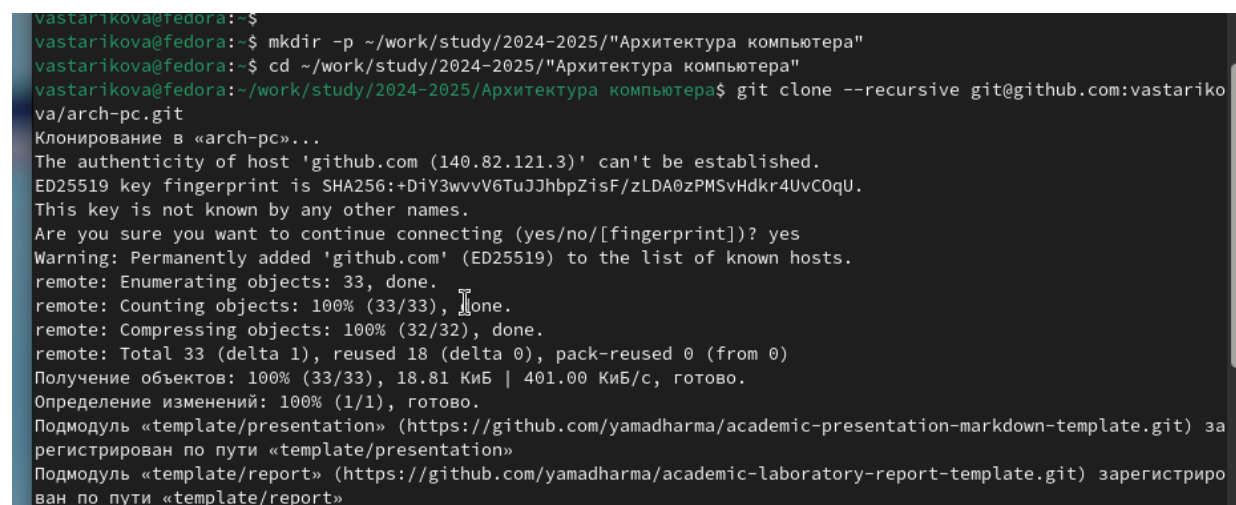


Рисунок 7 Клонирование репозитория

Затем я сделала структуру папок курса и использованием make и загрузила в сетевой репозиторий.

```
vastarikova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$
vastarikova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$ cd ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьют
epa"/arch-pc
vastarikova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ rm package.json
vastarikova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ echo arch-pc > COURSE
vastarikova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ make
Usage:
  make <target>

Targets:
  list          List of courses
  prepare       Generate directories structure
  submodule     Update submules

vastarikova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
vastarikova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ make prepare
vastarikova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ ls
CHANGELOG.md  COURSE  LICENSE  prepare  README.en.md  README.md
config        labs    Makefile  presentation  README.git-flow.md  template
vastarikova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
vastarikova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

Рисунок 8 Подготовка папок

```
create mode 100755 presentation/report/pandoc/filters/pandoc_secnos.py
create mode 100755 presentation/report/pandoc/filters/pandoc_tablenos.py
create mode 100644 presentation/report/pandoc/filters/pandocxnos/__init__.py
create mode 100644 presentation/report/pandoc/filters/pandocxnos/core.py
create mode 100644 presentation/report/pandoc/filters/pandocxnos/main.py
create mode 100644 presentation/report/pandoc/filters/pandocxnos/pandocattributes.py
create mode 100644 presentation/report/report.md
vastarikova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push
Перечисление объектов: 37, готово.
Подсчет объектов: 100% (37/37), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (29/29), готово.
Запись объектов: 100% (35/35), 341.27 КиБ | 2.94 МиБ/с, готово.
Total 35 (delta 4), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 1 local object.
To github.com:vastarikova/arch-pc.git
 8d439ad..a553219 master -> master
vastarikova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

Рисунок 9 Загрузка в репозиторий

Помимо этого, загрузила отчеты по проделанным заданиям.

```
vastarikova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
vastarikova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git commit -am 'add lab01'
[master ece05c4] add lab01
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab01/report/Отчет о лабораторной работе 1. Старикова В.А. НММ6д-03-24.pdf
vastarikova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push
Перечисление объектов: 10, готово.
Подсчет объектов: 100% (10/10), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (6/6), готово.
Запись объектов: 100% (6/6), 811.98 КиБ | 5.49 МиБ/с, готово.
Total 6 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.
To github.com:vastarikova/arch-pc.git
 a553219..ece05c4 master -> master
vastarikova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

Рисунок 10 Загрузка отчета

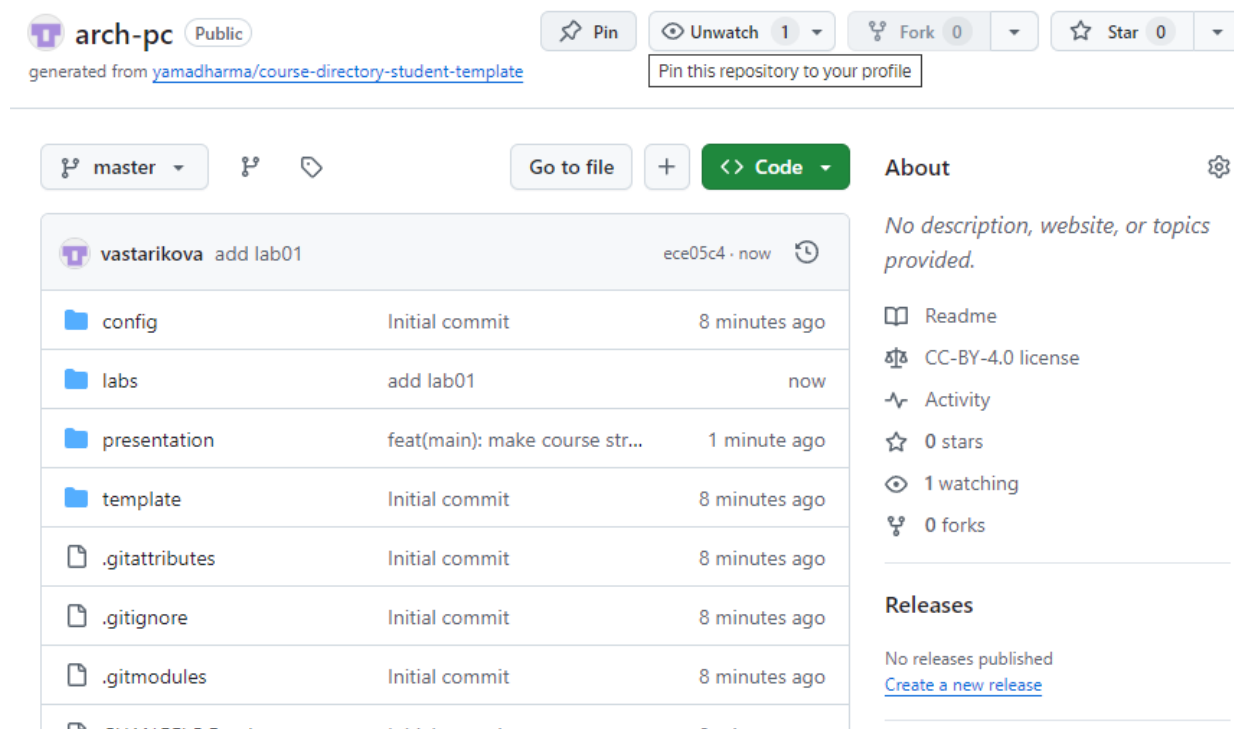


Рисунок 11 Репозиторий

Вывод:

В процессе работы я освоила основные принципы работы с GitHub, а также получила опыт работы с системой контроля версий.