

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ
Факультет физико-математических и естественных наук

Отчёт по лабораторной работе №2

дисциплина: «Архитектура компьютеров и операционные системы»

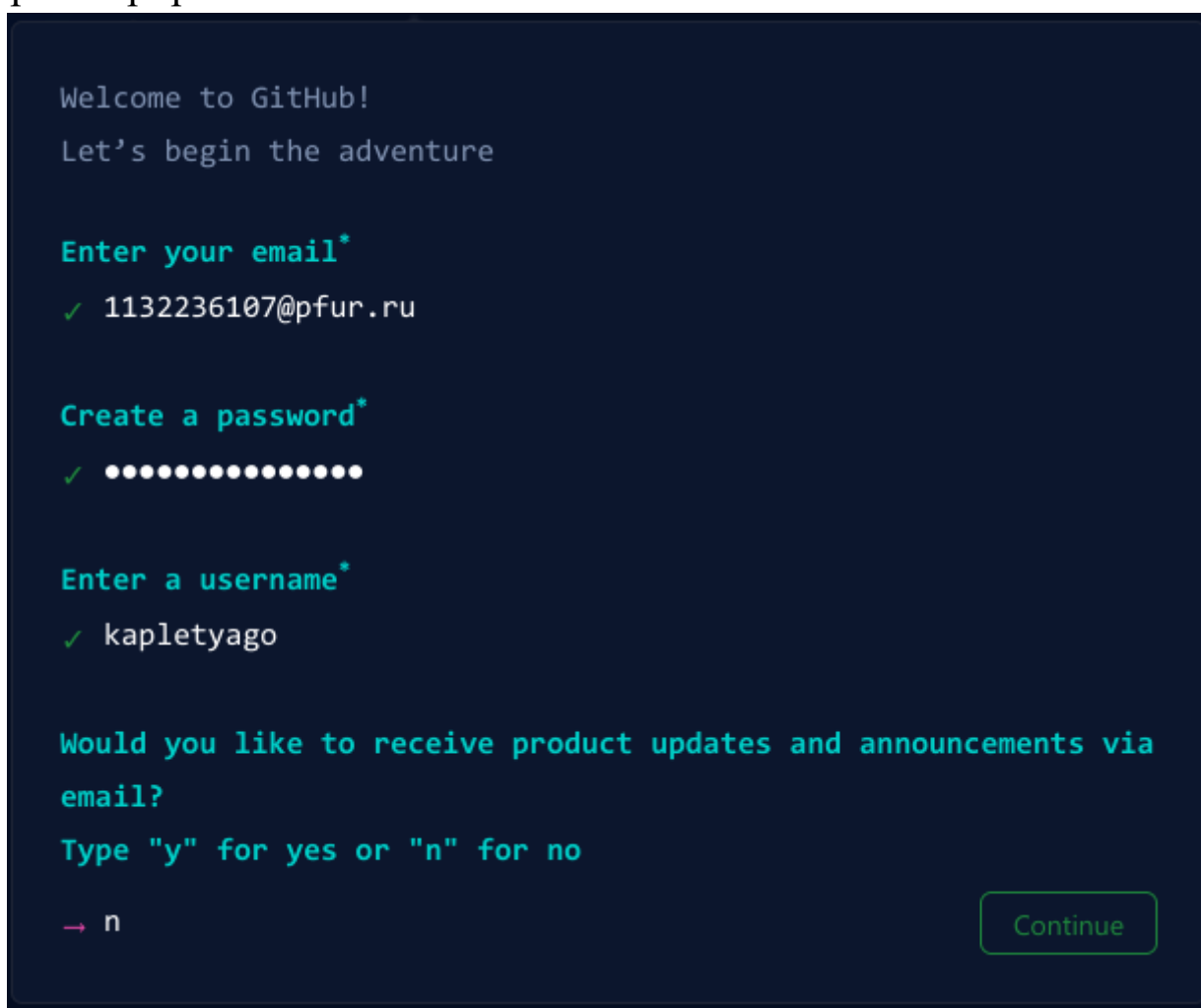
Студент: Плетяго Кирилл
Группа: НММбд-03-23

Цель работы

Изучить идеологию и научиться применять средства контроля версий.
Получить практические навыки по работе с системой git.

Ход работы

Чтобы начать работать с GitHub (далее — гитхаб) нужно зарегистрироваться



Welcome to GitHub!
Let's begin the adventure

Enter your email*

✓ 1132236107@pfur.ru

Create a password*

✓ ●●●●●●●●●●●●●●●●

Enter a username*

✓ kapletyago

Would you like to receive product updates and announcements via email?

Type "y" for yes or "n" for no

→ n

Continue

Рис 1.1 Данные для регистрации аккаунта на Гитхабе

Далее я нахожу на Гитхабе шаблонный репозиторий и создаю свой:

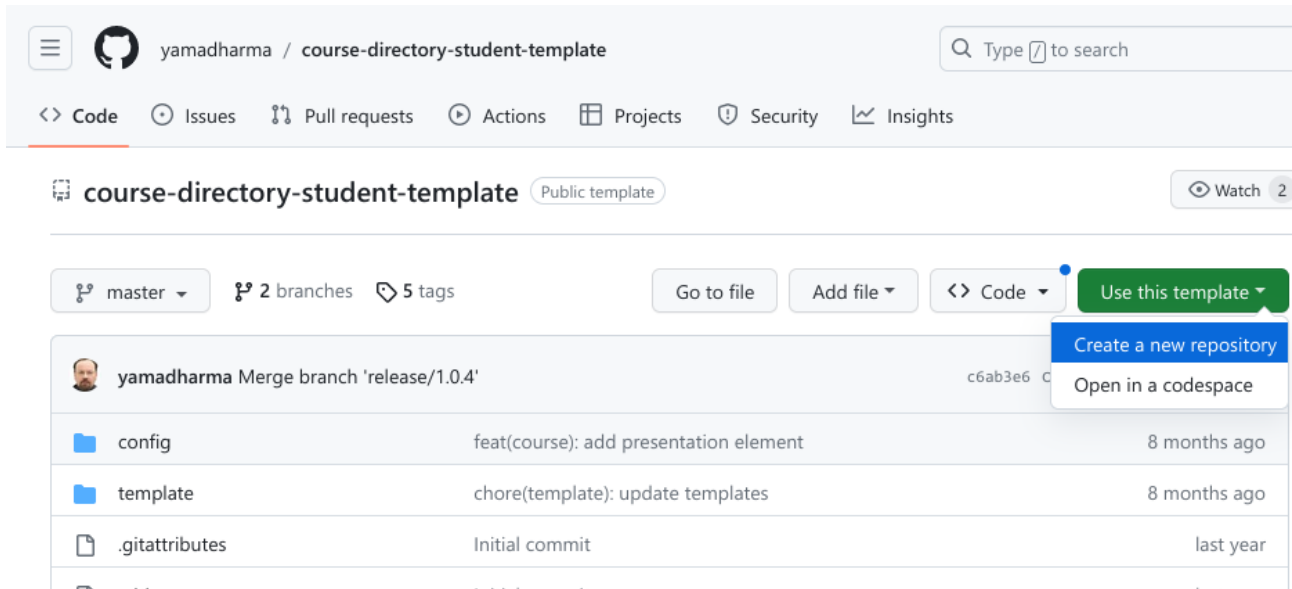


Рис 1.2 Создание своего репозитория на основании шаблона

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 (*).

Owner * / Repository name *



 kapletyago / arch-pc

✓ arch-pc is available.

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [solid-waddle](#) ?

Description (optional)

Выполненные лабораторные работы по предмету " Архитектура ЭВМ"

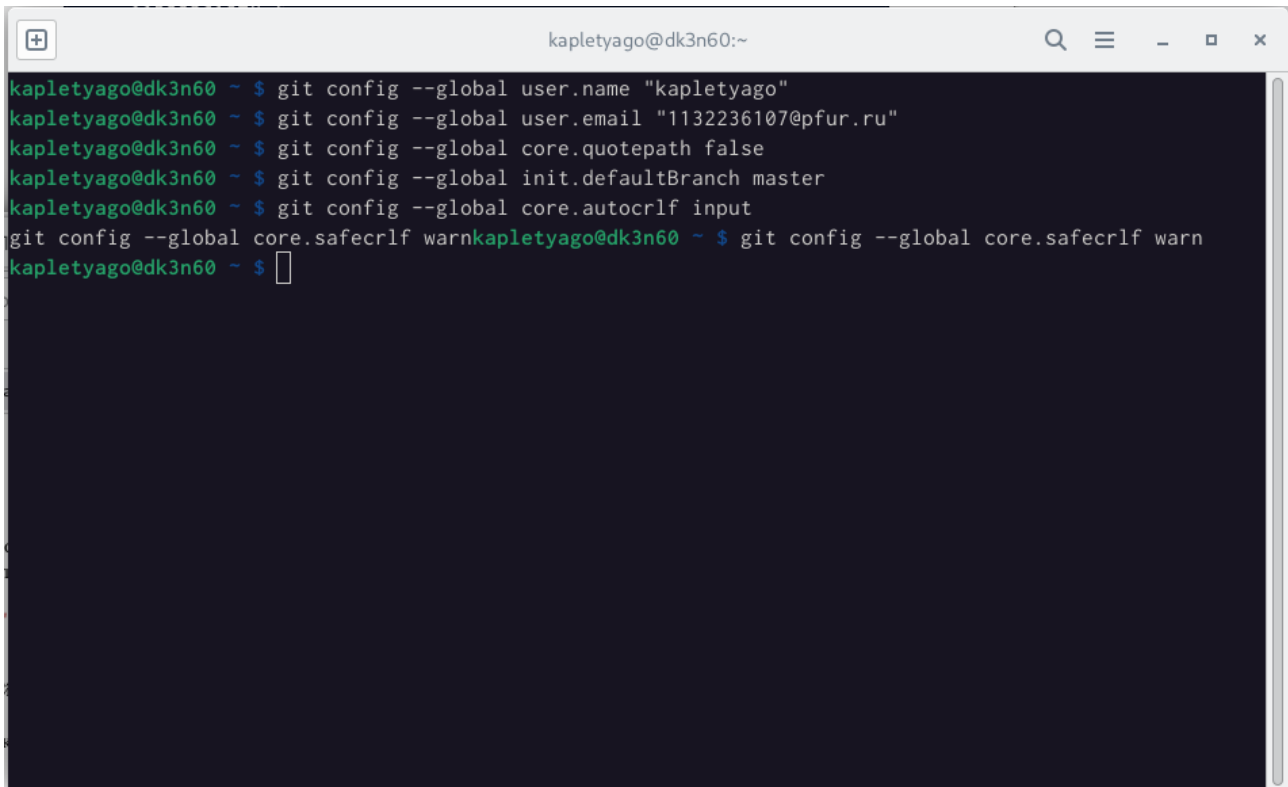
- ☒  **Public**
Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.
- ☐  **Private**
You choose who can see and commit to this repository.

 You are creating a public repository in your personal account.

Create repository

Рис 1.3 Создание репозитория

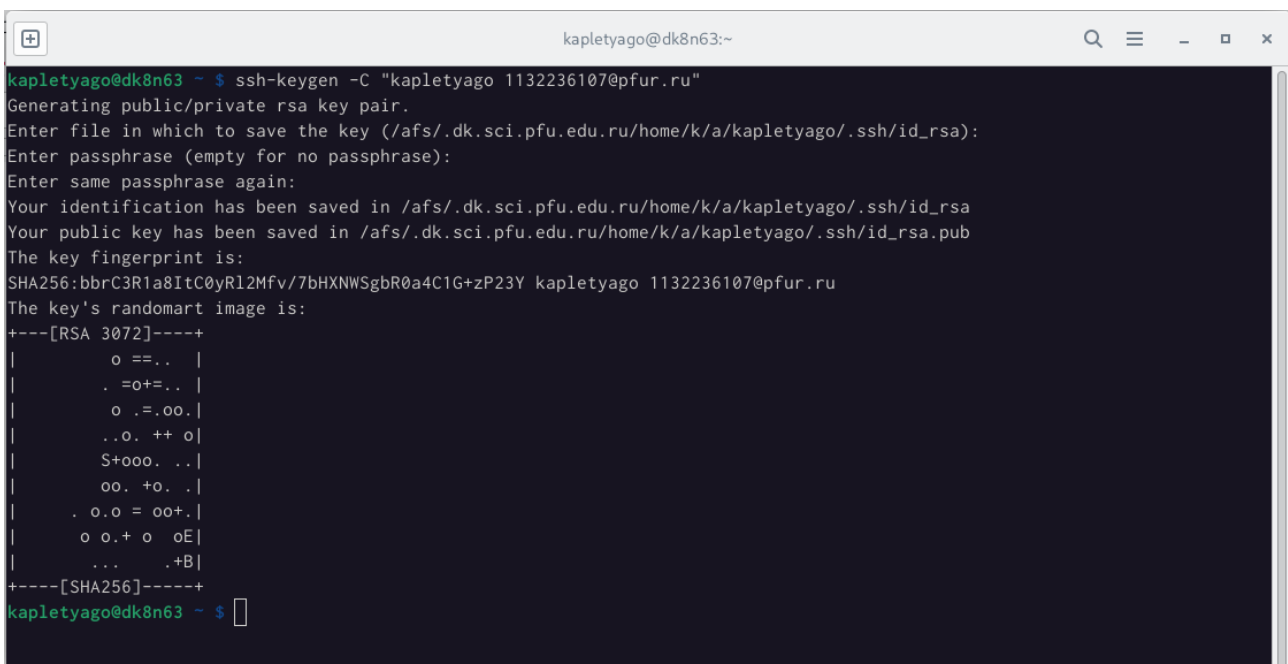
Делаю предварительную настройку git

A terminal window titled 'kapletyago@dk3n60:~' with search, menu, and window control icons in the title bar. The terminal shows a series of git configuration commands being executed. The prompt is 'kapletyago@dk3n60 ~ \$' for each command.

```
kapletyago@dk3n60 ~ $ git config --global user.name "kapletyago"
kapletyago@dk3n60 ~ $ git config --global user.email "1132236107@pfur.ru"
kapletyago@dk3n60 ~ $ git config --global core.quotepath false
kapletyago@dk3n60 ~ $ git config --global init.defaultBranch master
kapletyago@dk3n60 ~ $ git config --global core.autocrlf input
git config --global core.safecrlf warnkapletyago@dk3n60 ~ $ git config --global core.safecrlf warn
kapletyago@dk3n60 ~ $
```

Рис 1.4 Выполнение команд для предварительной настройки Гитхаб

Для последующей работы необходимо сгенерировать пару ключей идентификации

A terminal window titled 'kapletyago@dk8n63:~' with search, menu, and window control icons in the title bar. The terminal shows the execution of the 'ssh-keygen' command to generate an RSA key pair. It prompts for a file path, passphrase, and shows the resulting fingerprint and randomart image.

```
kapletyago@dk8n63 ~ $ ssh-keygen -C "kapletyago 1132236107@pfur.ru"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/a/kapletyago/.ssh/id_rsa):
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/a/kapletyago/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/a/kapletyago/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:bbrC3R1a8ItC0yRl2Mfv/7bHXNWSgbr0a4C1G+zP23Y kapletyago 1132236107@pfur.ru
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|  o ==.. |
|  =o+=.. |
|  o .=.oo.|
|  ..o. ++ o|
|  S+ooo. ..|
|  oo. +o. .|
|  . o.o = oo+.|
|  o o.+ o  oE|
|  ...  .+B|
+----[SHA256]-----+
kapletyago@dk8n63 ~ $
```

Рис 1.5 Выполнение команд для создания SSH ключа

Теперь необходимо добавить свой ключ на Гитхаб по названию «Title»

Add new SSH Key

Title

Title

Key type

Authentication Key ↕

Key

```
ssh-rsa
AAAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGDCE7EEF2ibMalEgpr9AWRykX3+mPmbWg2agjJ7Jg5CcNC8vCk221MXTfxjdlvAC+4bPwt9zR0TbOOIS1fJV
1brOcjwGKmslXo8oskcc1CypIVICdCSPJ+0F1R8W4YgDbuhBvSG1UJQKQUVxabi9AjS3IZSv/U1nyPB6vRnT8G+ZeFwhCpfvcYbDBL4U0RJumQ89oGrEB
Go1pmjYl8efi/FzGOx0RJH4DVxlGPw2iFVGfWElL
/CYkyM1JF5d4gQPhFnaEsbRBjqKZjF9oWDpMla+EW8iudqa4TZZPqJOYaEd7Thp90+gy7yS5al0v03GnWFGEvPJ3DpCGFBRH5zalk9Xv8+cY20ZZSnI6+
oWzqGZMv4lMksQbuoUN9FphBu6t4rlbfjNrkhuPCcwocFa1CzbYtGOMHK5qBAEmHynGJPI9aLfiRMZONYE9NjxelgB1TorAkiarMzSZqnRzv9NntCM
qX/9LsURxB6c4+/l2l+qMsFL8ssVaYypFye2u0= kapletyago 1132236107@pfur.ru
```

Add SSH key

Рис 1.6 Добавление своего ключа на Гитхаб

Далее необходимо создать рабочий каталог

```
https://packages.gentoo.org/
Архитектура компьютера : bash — Konsole

Файл Правка Вид Закладки Модули Настройка Справка
Новая вкладка Разделить окно Копировать

kapletyago@dk5n59 ~ $ mkdir -p ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"
kapletyago@dk5n59 ~ $ cd ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"
kapletyago@dk5n59 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера $ git clone --recursive git@github.com:kapletyago/arch-pc.git
Клонирование в «arch-pc»...
```

Рис 1.7 Создание рабочего каталога

Теперь я создаю курс

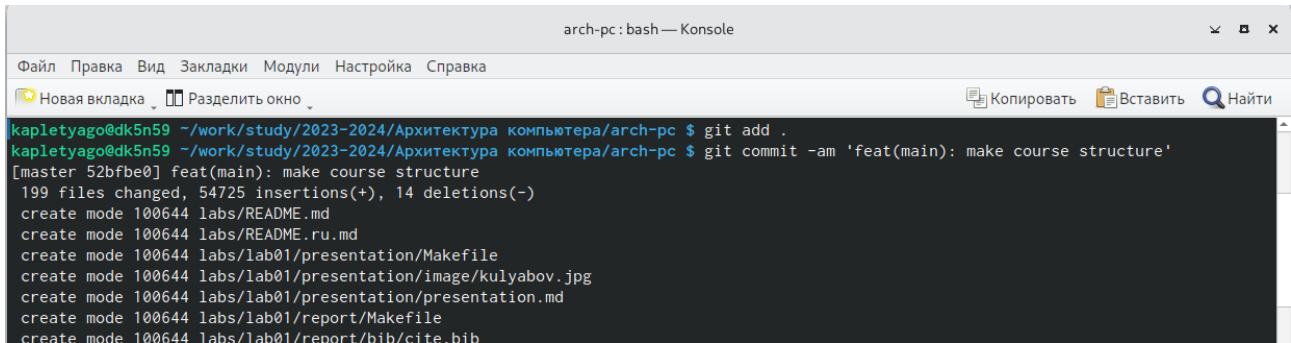
```
arch-pc: bash — Konsole

Файл Правка Вид Закладки Модули Настройка Справка
Новая вкладка Разделить окно Копировать Вставить Найти

Удостоверьтесь, что у вас есть необходимые права доступа
kapletyago@dk5n59 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера $ cd ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"/arch-pc
kapletyago@dk5n59 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $ rm package.json
kapletyago@dk5n59 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $ echo arch-pc > COURSE
kapletyago@dk5n59 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $ make
kapletyago@dk5n59 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $
```

Рис 1.8 Создание курса

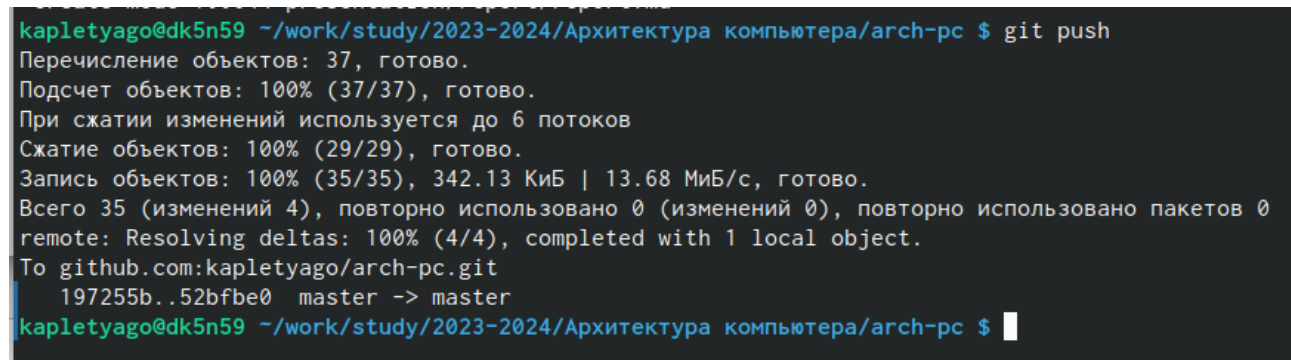
Далее нужно отправить эти данные на Гитхаб



The screenshot shows a terminal window titled "arch-pc: bash — Konsole". The terminal displays the execution of two git commands. The first command is "git add ." which adds all files in the current directory. The second command is "git commit -am 'feat(main): make course structure'" which commits the changes with a message. The output shows that 199 files were changed, with 54725 insertions and 14 deletions. A list of files created is shown, including README.md, README.ru.md, Makefile, kulyabov.jpg, presentation.md, and cite.bib.

```
arch-pc: bash — Konsole
Файл  Правка  Вид  Закладки  Модули  Настройка  Справка
Новая вкладка  Разделить окно
kapletyago@dk5n59 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $ git add .
kapletyago@dk5n59 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 52bfbe0] feat(main): make course structure
199 files changed, 54725 insertions(+), 14 deletions(-)
create mode 100644 labs/README.md
create mode 100644 labs/README.ru.md
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
```

Рис 1.9 Отправка данных на Гитхаб ч.1



The screenshot shows a terminal window with the output of the "git push" command. It displays the progress of pushing the commit to the remote repository. The output includes statistics on the number of objects, the compression status, and the upload progress. The push is successful, and the local master branch is updated to match the remote master branch.

```
kapletyago@dk5n59 ~/work/study/2023-2024/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), 342.13 КиБ | 13.68 МиБ/с, готово.
Всего 35 (изменений 4), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 1 local object.
To github.com:kapletyago/arch-pc.git
   197255b..52bfbe0  master -> master
kapletyago@dk5n59 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $
```

Рис 1.10 Отправка данных на Гитхаб ч.2

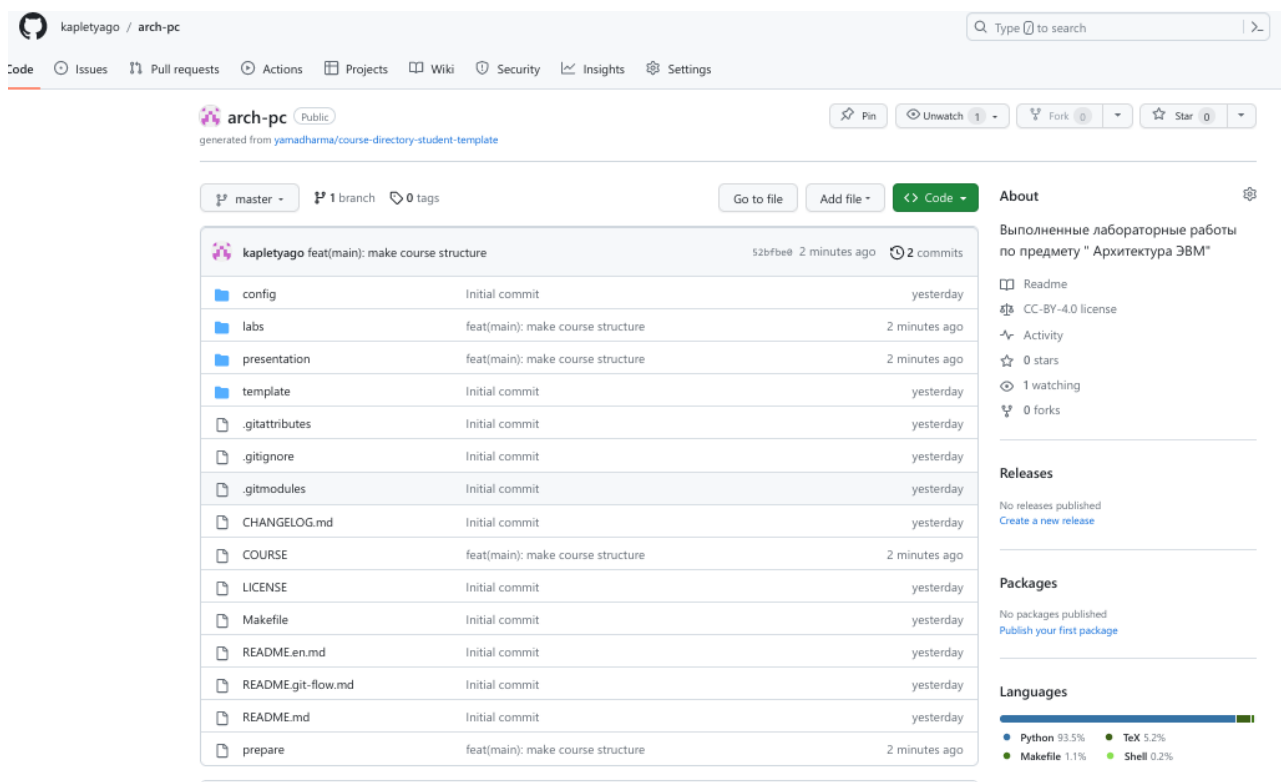


Рис 1.11 Результат проделанной работы

Вывод:

Я получил навыки по работе с системой контроля версий GitHub.