

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: Коршунова Полина Юрьевна

Группа: НММбд-01-22

МОСКВА

2022 г.

Оглавление

<i>Цель работы</i>	3
<i>Описание результатов выполнения лабораторной работы.....</i>	4
<i>Вывод.....</i>	12

Цель работы

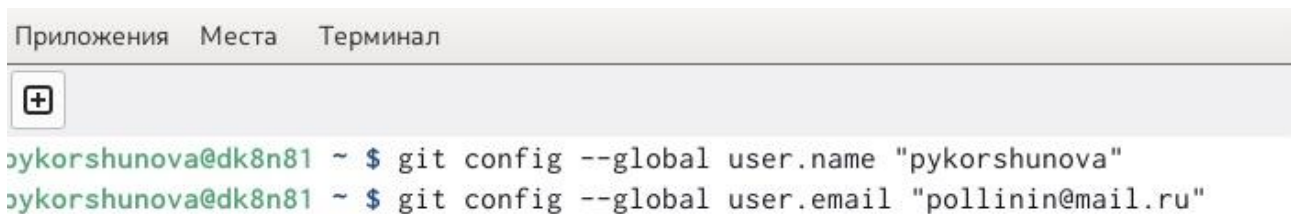
В ходе данной лабораторной работы я планирую изучить идеологию и применение средств контроля версий, приобрести практические навыки по работе с системой git.

Описание результатов выполнения лабораторной работы

1. Базовая настройка git

1. Создаем учетную запись на github.com и заполняем основные данные


2. Делаем предварительную конфигурацию git. Для этого входим в терминал и вводим команды `<git config --global user.name "pykorshunova">` и `<git config --global user.email "pollinin@mail">` (рис 1.2)

A screenshot of a terminal window with a light gray header bar containing the tabs 'Приложения', 'Места', and 'Терминал'. Below the header is a dark gray bar with a white plus icon in a square. The terminal shows two lines of text: 'pykorshunova@dk8n81 ~ \$ git config --global user.name "pykorshunova"' and 'pykorshunova@dk8n81 ~ \$ git config --global user.email "pollinin@mail.ru"'.

```
pykorshunova@dk8n81 ~ $ git config --global user.name "pykorshunova"
pykorshunova@dk8n81 ~ $ git config --global user.email "pollinin@mail.ru"
```

Рис 1.2

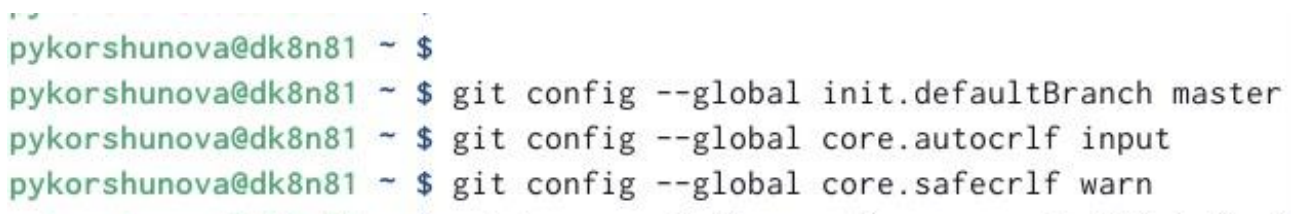
3. Настраиваем utf-8 в выводе сообщений git (рис 1.3)

A screenshot of a terminal window showing a single line of text: 'pykorshunova@dk8n81 ~ \$ git config --global core.quotePath false'.

```
pykorshunova@dk8n81 ~ $ git config --global core.quotePath false
```

Рис 1.3

4. Зададим имя начальной ветки (будем называть её master), параметры autocrlf и safecrlf (рис 1.4)

A screenshot of a terminal window showing three lines of text: 'pykorshunova@dk8n81 ~ \$ git config --global init.defaultBranch master', 'pykorshunova@dk8n81 ~ \$ git config --global core.autocrlf input', and 'pykorshunova@dk8n81 ~ \$ git config --global core.safecrlf warn'.

```
pykorshunova@dk8n81 ~ $ git config --global init.defaultBranch master
pykorshunova@dk8n81 ~ $ git config --global core.autocrlf input
pykorshunova@dk8n81 ~ $ git config --global core.safecrlf warn
```

Рис 1.4

2. Создание SSH ключа

1. Для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория генерируем пару ключей (приватный и открытый). Ключи сохраняются в каталоге `~/.ssh/`. Далее загружаем сгенерированный открытый ключ. Заходим на `github.org` под своей учетной записью и переходим в меню `Setting`. После этого выбираем в боковом меню `SSH и GPG keys` и нажимаем кнопку `New SSH key`, скопировав из локальной консоли ключ в буфер обмена (рис 2.1)

```
pykorshunova@dk8n81 ~ $ ssh-keygen -C "Полина Коршунова <pollinin@mail.ru>"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/p/y/pykorshunova/.ssh/id_rsa):
Created directory '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/p/y/pykorshunova/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/p/y/pykorshunova/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/p/y/pykorshunova/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:xFd+at+VGF02f9HrFn14cR25Y/QLNca0f36nYdEc Полина Коршунова <pollinin@mail.ru>
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|      +      |
|      +      |
|    o . * . E |
|    S . B O . |
|    o X B . |
|    . O O . + |
|    . + % =B |
|    . . . + .B |
+---[SHA256]-----+
pykorshunova@dk8n81 ~ $ cat ~/.ssh/id_rsa.pub
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGCn1lpSz+dInc6J7JkLXXS/2WpNulz0u3GzWQeg7tCCypabTLnCTd/DfSKcEgNRnw26LVNpplU3s01o06/1tGA9gzvRLqnm+QHs+BJy20bheqqltuPuBv6/Sx1xZnkTIw92Y1kOQjPL2zC8pGR5Ng8kqoqlU3QPxQj7bpcw8Gdo0Gn
9r1eXUTGW1Pb+PczTriBEURXtAXJJ+eQxYS447kLKDwbJ/mCT/wmOkjNzVJsc9QEW+y+gJaT51PtakzhlyEoLKQwAoQnFznVh0bUVWHLQfWnjBT8KXhVqd13c5FnaWkDhXEMX4rCp/U5RhIM8hwYKDUseAPzDa7NsdawSGRIU2au1/GL68Gqt0yXBQ99Q43UGL1kn/Ruz8jJ
/143Bra8qC8LRw7g6oTc1dI9zP0nY5FBpelL7qohrZnPpEL5vKolxA/Q4PpeaZd8Fkxnlv1HD28LMCXpDo7Z12I028w9JwSNVJ39W0ZDY88w7A1nXuk620sim177hULk= Полина Коршунова <pollinin@mail.ru>
```

Рис 2.1

2. Вставляем ключ в появившемся на сайте поле и указываем для ключа имя (Title) (рис 2.2-2.3)

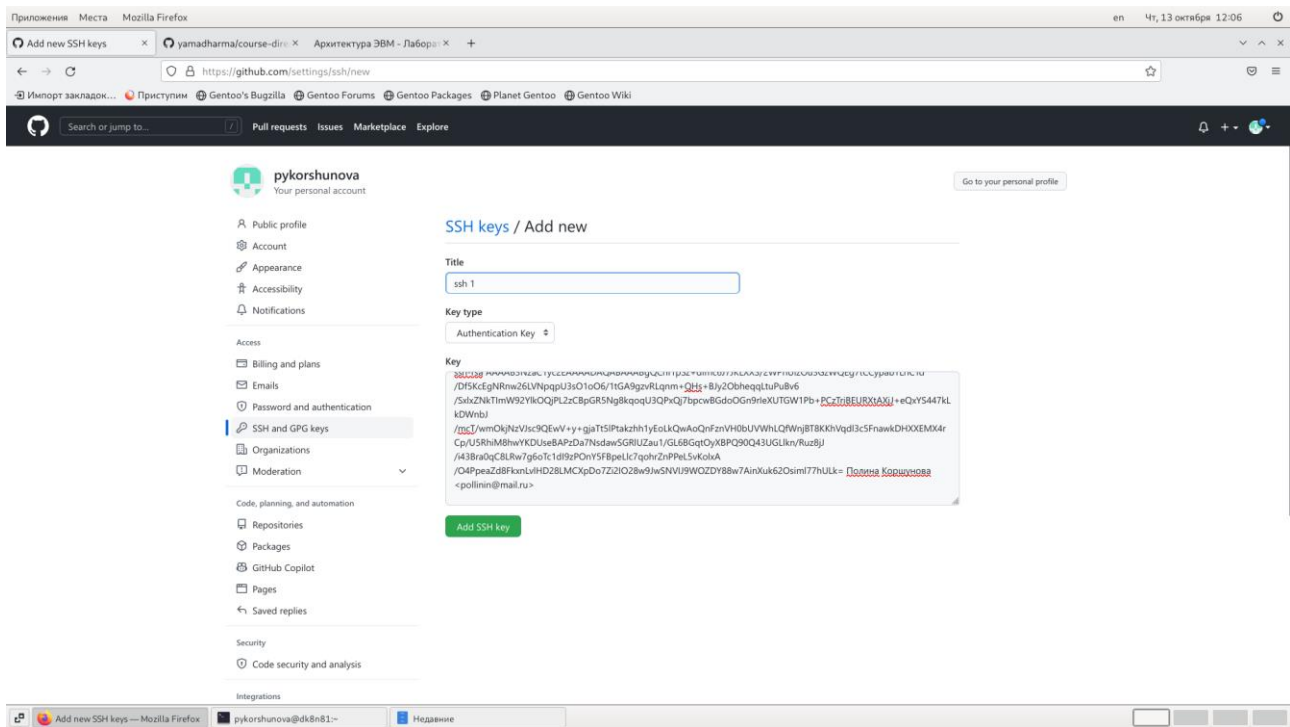


Рис 2.2

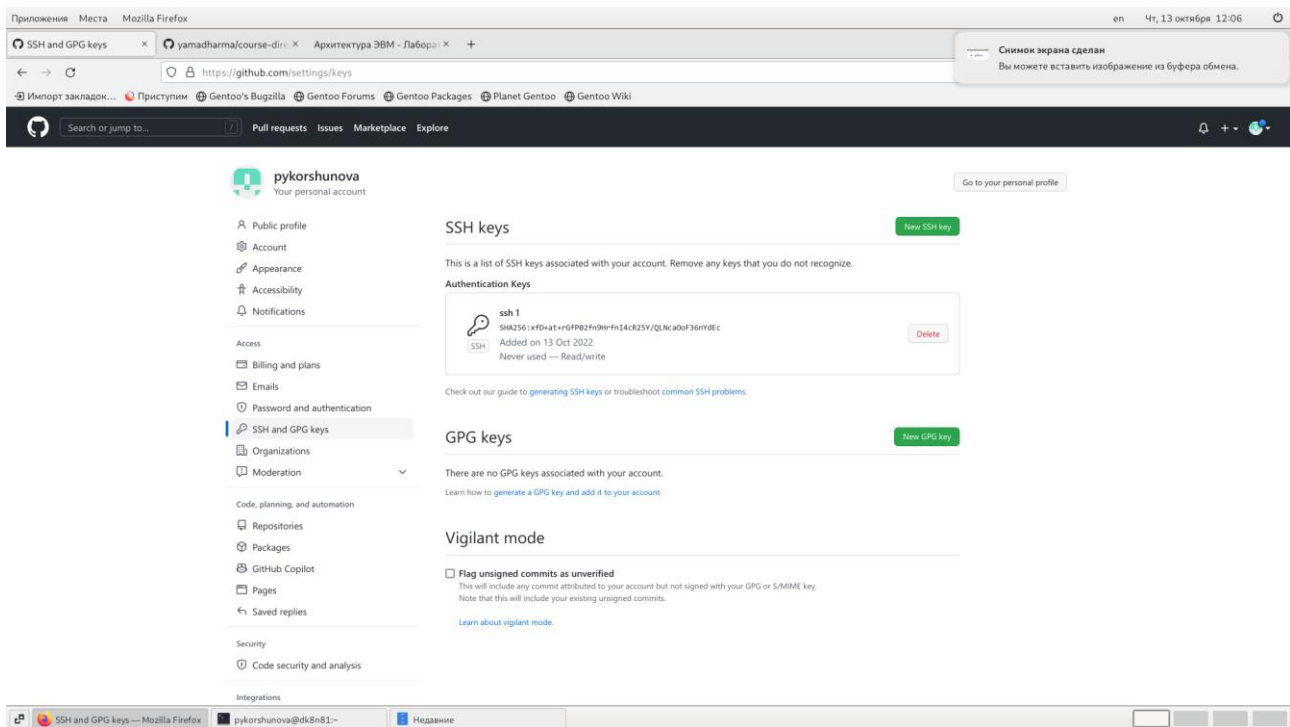


Рис 2.3

3. Сознание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона

1. Создаем каталог для предмета «Архитектура компьютера» (рис 3.1)

```
pykorshunova@dk8n81 ~$ mkdir -p ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
pykorshunova@dk8n81 ~$
```

Рис 3.1

2. Переходим на страницу репозитория с шаблоном курса <https://github.com/yamadharma/course-directory-student-template>. Далее выбираем “Use this template”. В открывшемся окне задаем имя репозитория (Repository name) `study_2022–2023_arh-` `рсисоздайтерепозиторий` (кнопка `Create repository from template`) (рис 3.2-3.3)

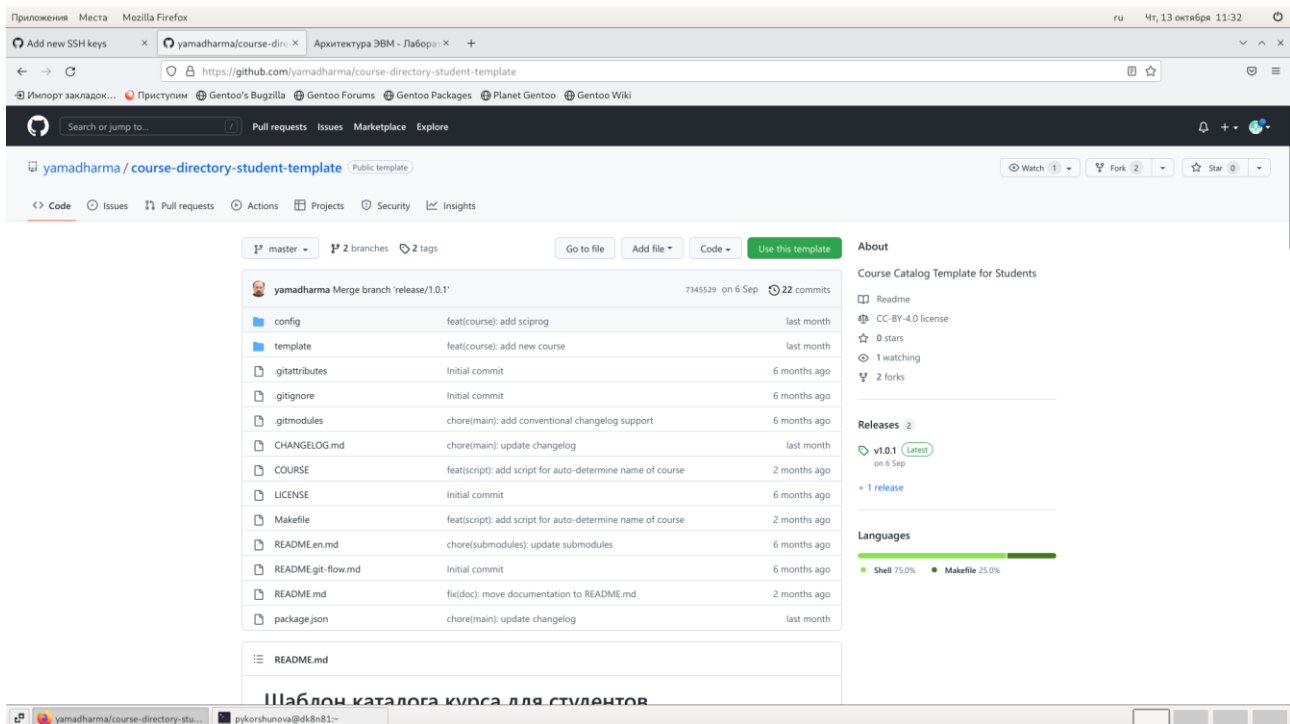


Рис 3.2

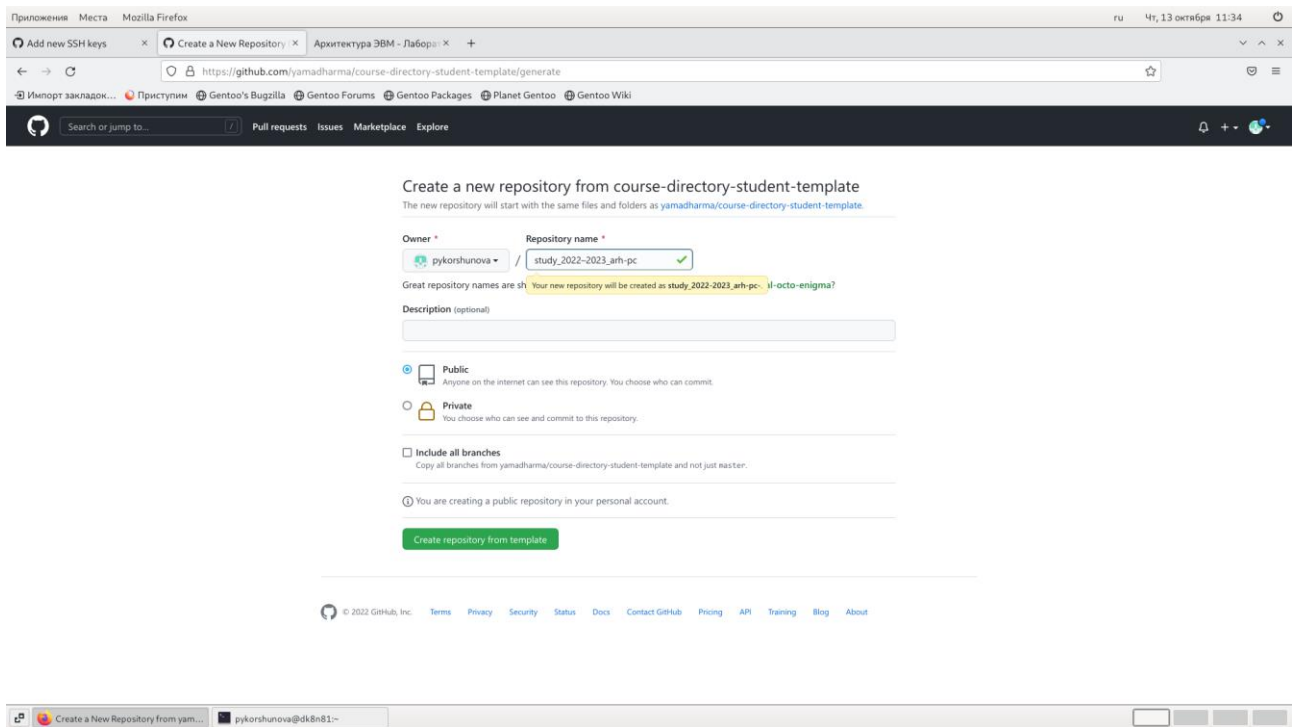


Рис 3.3

3. Открываем терминал и переходим в каталог курса, клонируем созданный репозиторий (рис 3.5). Ссылку для клонирования можно скопировать на странице созданного репозитория Code -> SSH (рис 3.4)

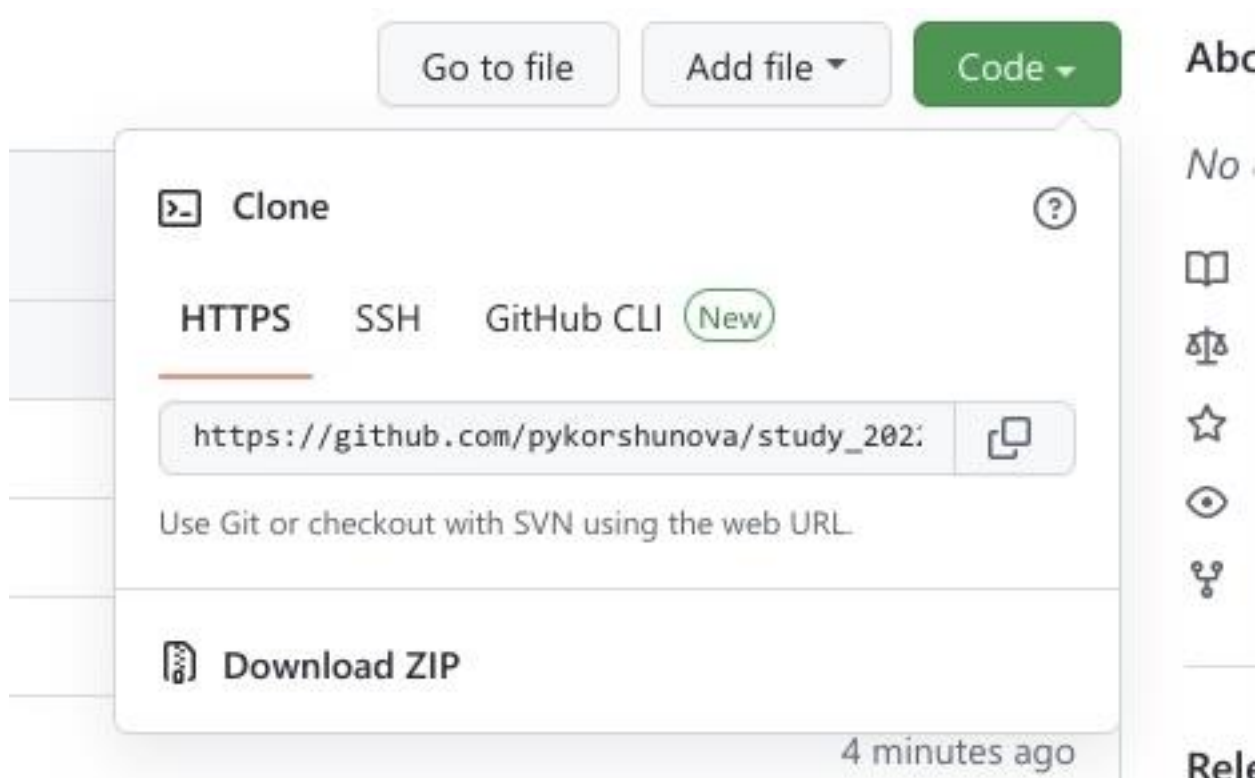


Рис 3.4

```
pykorshunova@dk8n81 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера $ git clone --recursive git@github.com:pykorshunova/study_2022-2023_arh-pc.git arch-pc
Клонирование в «arch-pc»...
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), 16.39 Киб | 16.39 Миб/с, 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 «/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/p/y/pykorshunova/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-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 | 948.00 Киб/с, готово.
Определение изменений: 100% (23/23), готово.
Клонирование в «/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/p/y/pykorshunova/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-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 | 1.92 Миб/с, готово.
Определение изменений: 100% (31/31), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out '2703b47423792d472694aaf7555a5626dce51a25'
Submodule path 'template/report': checked out 'df7b2ef80f8def3b9a496f8695277469a1a7842a'
pykorshunova@dk8n81 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера $
```

Рис 3.5

4. Настройка каталога курса

1. Переходим в каталог курса (`cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc`), удаляем лишние файлы (`rm`

package.json), создаем необходимые каталоги (echo arch-pc > COURSE, make) (рис 4.1)

```
pykorshunova@dk8n81 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера $ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc
pykorshunova@dk8n81 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ rm package.json
pykorshunova@dk8n81 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ echo arch-pc > COURSE
pykorshunova@dk8n81 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ make
pykorshunova@dk8n81 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $
```

Рис 4.1

2. Отправляем файлы на сервер (рис 4.2-4.3)

```
pykorshunova@dk8n81 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git add .
pykorshunova@dk8n81 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 0b6c875] 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
create mode 100644 labs/lab05/report/Makefile
```

Рис 4.2

```
pykorshunova@dk8n81 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git push
Перечисление объектов: 22, готово.
Подсчет объектов: 100% (22/22), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (16/16), готово.
Запись объектов: 100% (20/20), 310.94 КиБ | 2.14 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:pykorshunova/study_2022-2023_arh-pc-.git
 f0daaa7..0b6c875 master -> master
pykorshunova@dk8n81 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $
```

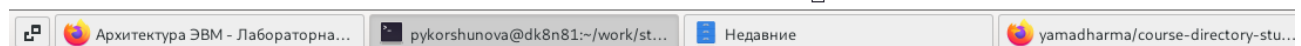


Рис 4.3

3. Проверяем правильность создания всех каталогов на github (рис 4.4)

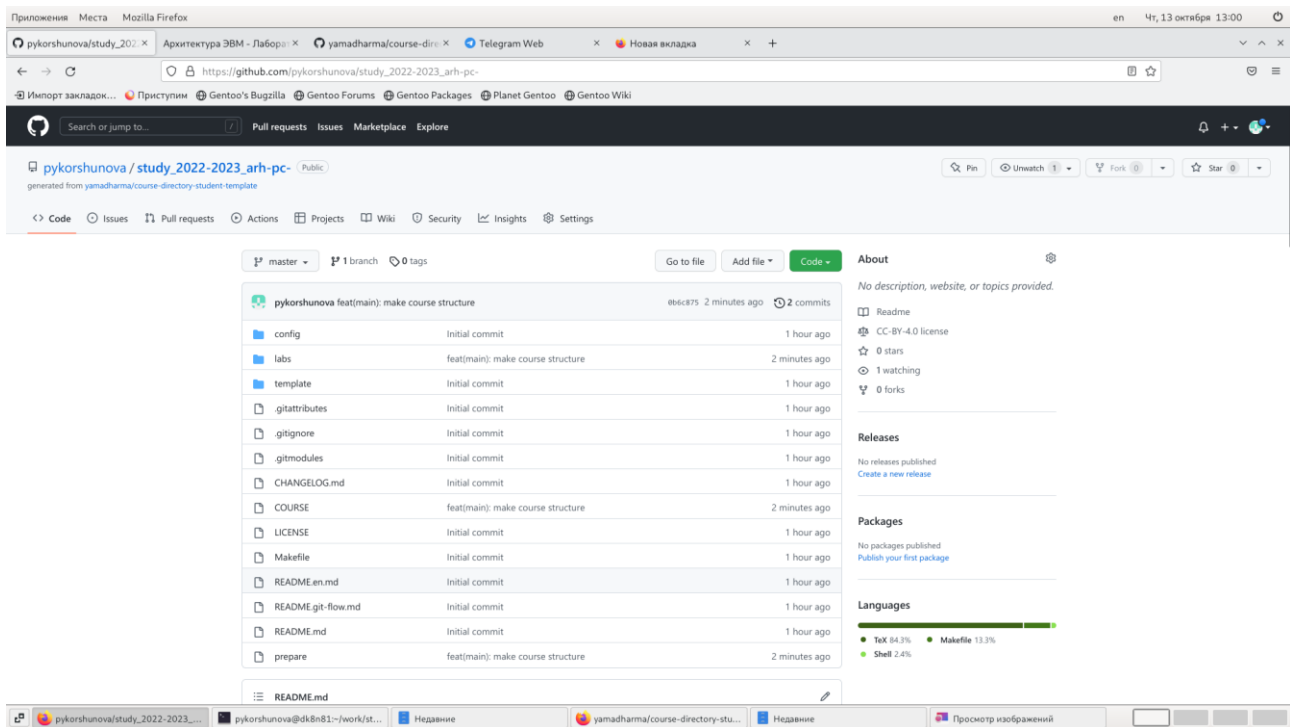


Рис 4.4

5. Задание для самостоятельной работы

1. Копирую отчеты по выполнению предыдущих лабораторных работ в соответствующие каталоги созданного рабочего пространства (labs-lab01-report и labs-lab02-report соответственно). Далее с помощью последовательности команд загружаю файлы файлы в github: “git add”, “git commit -am ‘add lab01 and add lab02’ ” и “git push” (рис 5.1-5.2).

```
pykorshunova@dk2n25 ~ $ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc
pykorshunova@dk2n25 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git add .
pykorshunova@dk2n25 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git commit -am "add lab01 and lab02"
[master cac1770] add lab01 and lab02
2 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab01/report/Л01_Коршунова_отчет.pdf
create mode 100644 labs/lab02/report/Л02_Коршунова_отчет.pdf
```

Рис 5.1

```
pykorshunova@dk2n25 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git pull
remote: Enumerating objects: 9, done.
remote: Counting objects: 100% (9/9), done.
remote: Compressing objects: 100% (5/5), done.
remote: Total 5 (delta 3), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
Распаковка объектов: 100% (5/5), 949 байтов | 27.00 КиБ/с, готово.
Из github.com:pykorshunova/study_2022-2023_arh-pc-
808b736..4f15c64 master -> origin/master
```

Рис 5.2

2. Также данный отчет переносим в labs-lab03-report. После этого загружаем на github с помощью аналогичной последовательности команд.

Вывод

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