

# 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: Мишина А. А.

Группа: НПИбд-02-22

№ ст. билета: 1132226532

МОСКВА

2022 г.

## Оглавление

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Цель работы .....</b>                                   | <b>3</b>  |
| <b>2. Выполнение работы .....</b>                             | <b>4</b>  |
| <b>3. Выполнение заданий для самостоятельной работы .....</b> | <b>9</b>  |
| <b>4. Вывод .....</b>   | <b>10</b> |

## **1. Цель работы**

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

## 2. Выполнение работы

В данной части лабораторной работы я работала с системой git, используя командную строку и github.

Для начала создаем и настраиваем аккаунт на github (рис. 1).

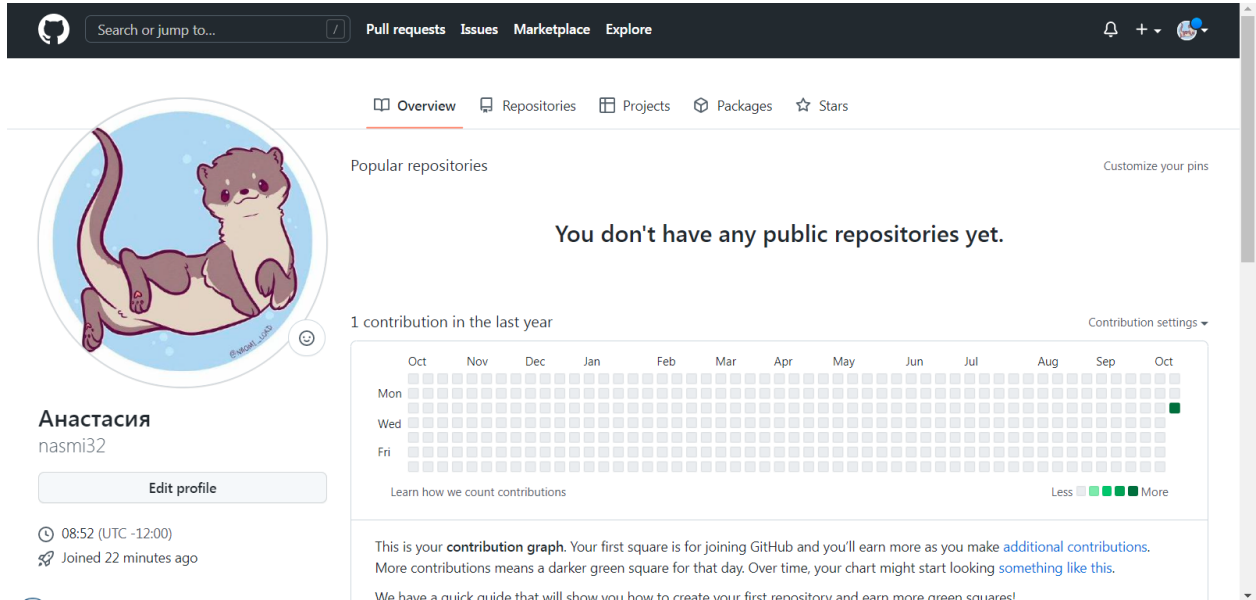


Рис. 1 Аккаунт на github

Далее задаем предварительную конфигурацию git (рис. 2).

```
[aamishina@fedora ~]$ git config --global user.name "<Анастасия Мишина>"  
[aamishina@fedora ~]$ git config --global user.email "<nastyam3232@gmail.com>"
```

Рис. 2 Предварительная конфигурация git

Теперь настроим utf-8 в выводе сообщений git. Зададим имя master для начальной ветки и настроим параметры autocrlf и safecrlf (рис. 3).

```
[aamishina@fedora ~]$ git config --global core.quotePath false  
[aamishina@fedora ~]$ git config --global init.defaultBranch master  
[aamishina@fedora ~]$ git config --global core.autocrlf input  
[aamishina@fedora ~]$ git config --global core.safecrlf warn
```

Рис. 3 Настройка utf-8, создание начальной ветки и настройка параметров

Создадим SSH ключ генерацией в командной строке. Укажем необходимый для сохранения ключей каталог (~/.ssh/) (рис. 4).

```
[aamishina@fedora ~]$ ssh-keygen -C "Анастасия Мишина <nastyam3232@gmail.com>"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/aamishina/.ssh/id_rsa): /home/aamishina/.ssh/id_rsa
Created directory '/home/aamishina/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/aamishina/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/aamishina/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:MZjAC0jQZ5njCGH6aYcuDJWas6zt7mx3UME0itEK8Lc Анастасия Мишина <nastyam3232@gmail.com>
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|*=.+.=0          |
|B.o+00o+         |
|+0=*0.0.0        |
| *0+... 0        |
|= = E. S         |
|+= ..           |
|00. .           |
|.+. . .         |
|. =* . .         |
+-----[SHA256]-----+
```

Рис. 4 Создание ssh ключа

Зайдем на сайт github и загрузим наш ключ, предварительно скопировав (рис. 5) его из терминала при помощи команд `cat` и `xclip`. Назовем его `Key1` (рис. 6).

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

Рис. 5 Копирование ключа

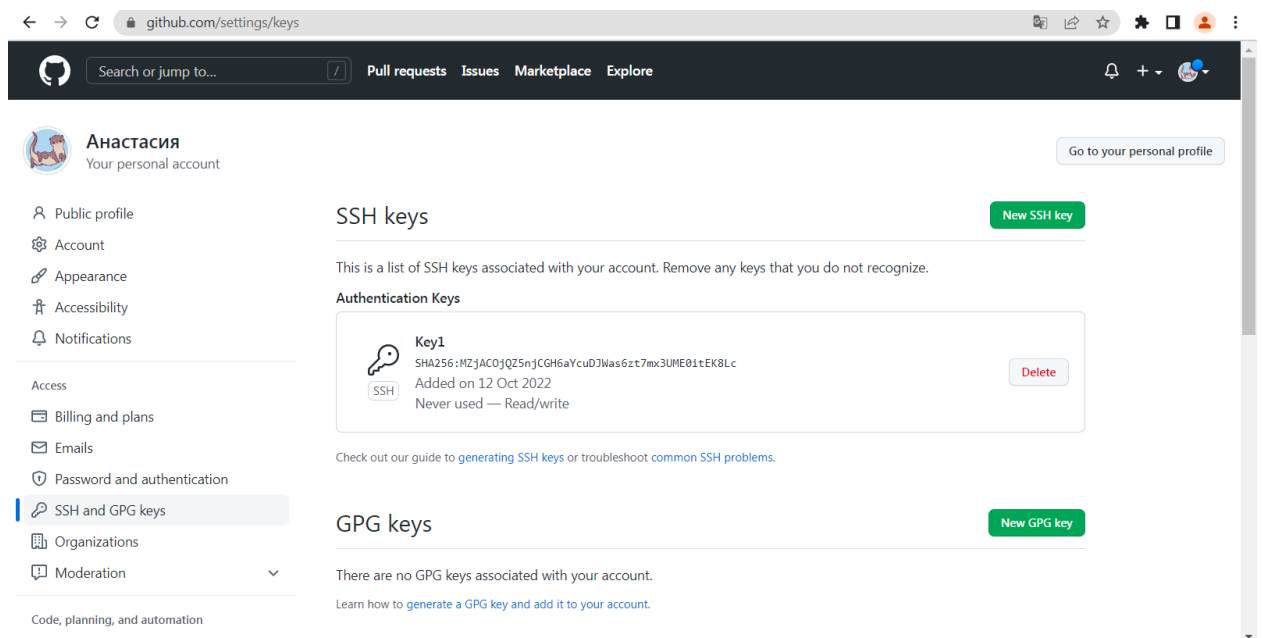


Рис. 6 Созданный ssh ключ

Теперь создаем каталог для предмета «Архитектура компьютеров» (рис. 7).

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

Рис. 7 Создание каталога для предмета

Переходим на страницу с шаблоном курса (рис. 8) и создаем свой репозиторий по нему, пользуясь web-интерфейсом github. Репозиторий называем «study\_2022–2023\_arh-pc» (рис. 9).

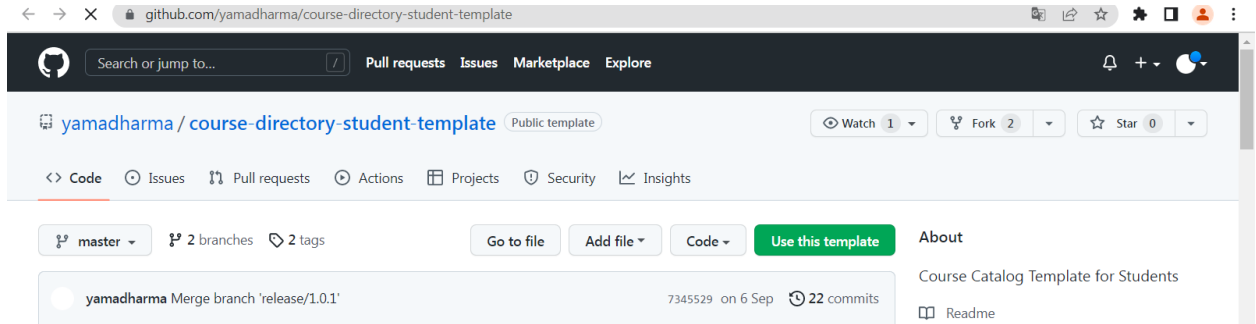


Рис. 8 Страница с шаблоном курса

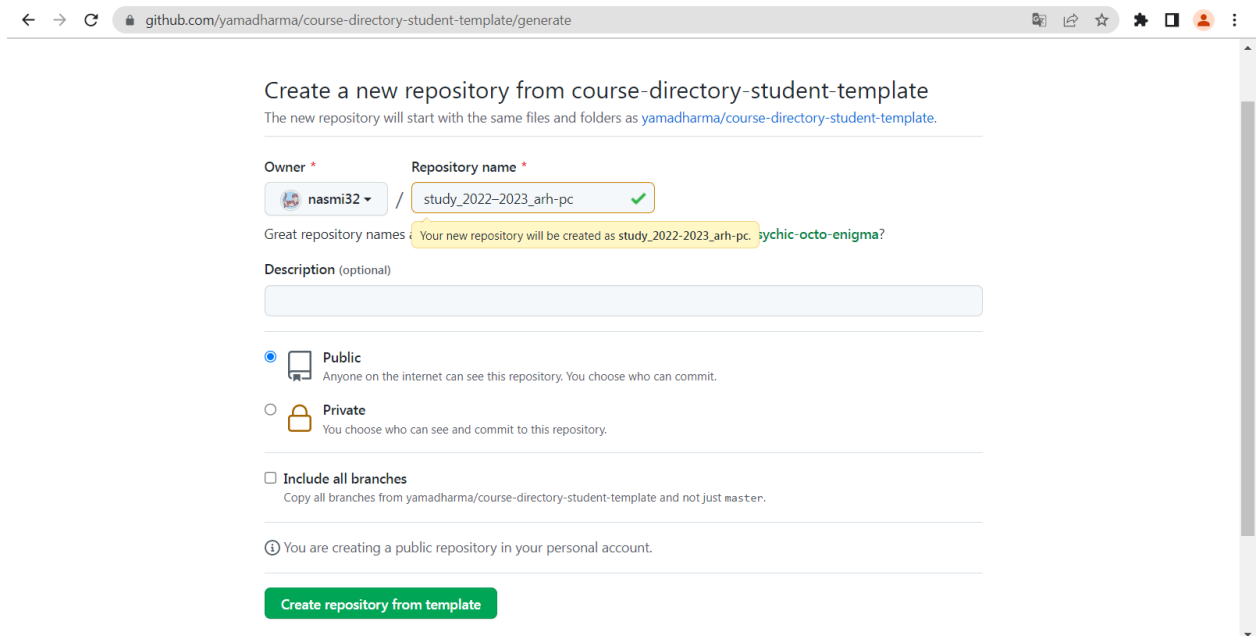


Рис. 9 Создание репозитория

Возвращаемся к терминалу и переходим в созданный каталог курса (рис. 10). Клонировем наш репозиторий (рис. 11).

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

Рис. 10 Переход в каталог курса

```
[aamishina@fedora Архитектура компьютера]$ git clone --recursive git@github.com:nasmi32/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), 16.04 КиБ | 966.00 КиБ/с, готово.
Подмодуль «template/presentation» (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template.git) зарегистрирован по
Подмодуль «template/report» (https://github.com/yamadharma/academic-laboratory-report-template.git) зарегистрирован по пути «tem
Клонирование в «/home/aamishina/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 | 812.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (23/23), готово.
Клонирование в «/home/aamishina/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/template/report»...
```

Рис. 11 Клонирование репозитория

Теперь настроим каталог курса. Зайдем в него, удалим лишние файлы и создадим необходимые каталоги (рис. 12). Затем отправим файлы на сервер (рис. 13).

```
[aamishina@fedora Архитектура компьютера]$ cd ~/work/study/2022-2023/«Архитектура компьютера»/arch-pc
[aamishina@fedora arch-pc]$ rm package.json
[aamishina@fedora arch-pc]$ echo arch-pc > COURSE
[aamishina@fedora arch-pc]$ make
[aamishina@fedora arch-pc]$ git add .
[aamishina@fedora arch-pc]$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master ec7c739] 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
```

Рис. 12 Настройка каталога курса

```
create mode 100644 labs/lab11/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab11/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab11/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab11/report/report.md
delete mode 100644 package.json
create mode 100644 prepare
[aamishina@fedora arch-pc]$ git push
Перечисление объектов: 22, готово.
Подсчет объектов: 100% (22/22), готово.
При сжатии изменений используется до 2 потоков
Сжатие объектов: 100% (16/16), готово.
Запись объектов: 100% (20/20), 310.97 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:nasmi32/study_2022-2023_arh-pc.git
 a56245a..ec7c739 master -> master
[aamishina@fedora arch-pc]$
```

Рис. 13 Отправка файлов на сервер

Сверим правильность выполнения заданий на локальном репозитории и на сайте github (рис. 14, 15).

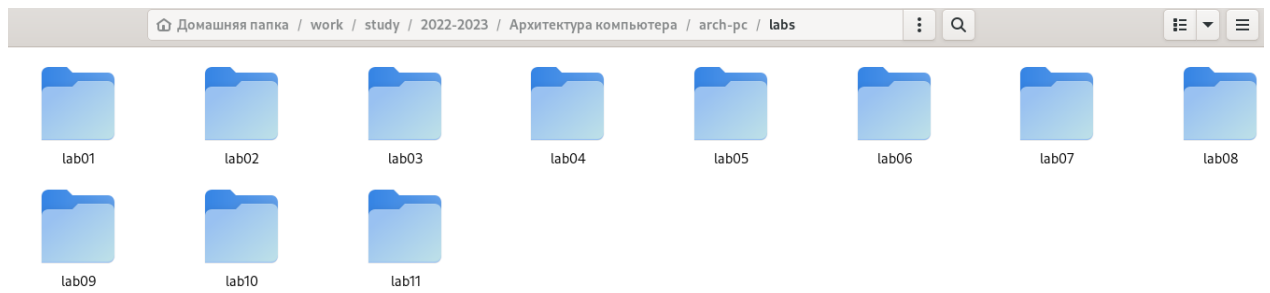


Рис. 14 Локальный репозиторий

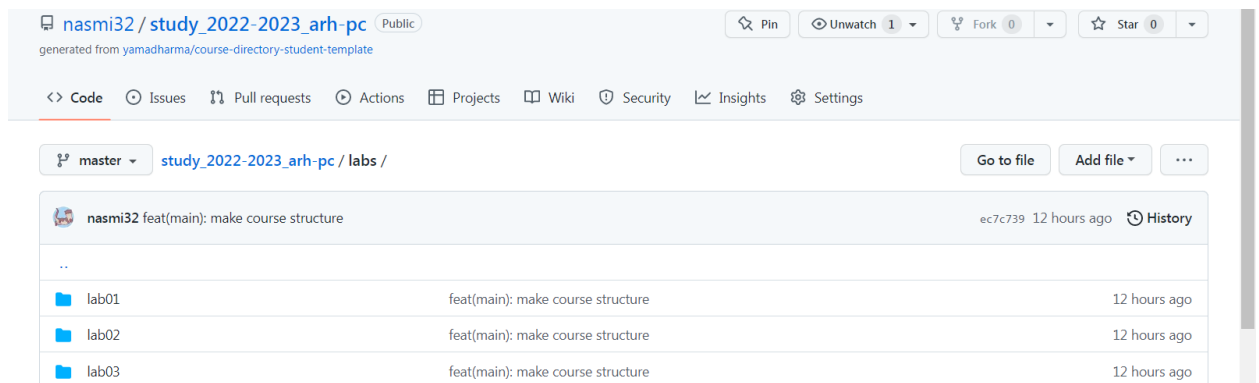


Рис. 15 Репозиторий github



### 3. Выполнение заданий для самостоятельной работы

В качестве заданий для самостоятельной работы, я загрузила на github первую, вторую и третью лабораторные работы. В отчете прикреплены скриншоты к загрузке первых двух работ (рис. 16, 17).

```
[aamishina@fedora ~]$ cd ~/work/study/2022-2023/'Архитектура компьютера'/arch-pc
[aamishina@fedora arch-pc]$ git add .
[aamishina@fedora arch-pc]$ git commit -m 'added lab1 and lab2'
[master 85f3ad5] added lab1 and lab2
 2 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
 rename labs/lab01/{ => report}/Л01_Мишина_отчет.pdf (100%)
 rename labs/lab02/{ => report}/Л02_Мишина_отчет.pdf (100%)
[aamishina@fedora arch-pc]$ git push
```

Рис. 16 Загрузка первой и второй лабораторной работы

```
Перечисление объектов: 60, готово.
Подсчет объектов: 100% (60/60), готово.
При сжатии изменений используется до 2 потоков
Сжатие объектов: 100% (55/55), готово.
Запись объектов: 100% (60/60), 4.93 МиБ | 535.00 КиБ/с, готово.
Всего 60 (изменений 7), повторно использовано 25 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (7/7), done.
To github.com:nasmi32/study_2022-2023_arh-pc.git
 + b528df5...85f3ad5 master -> master (forced update)
[aamishina@fedora arch-pc]$
```

Рис. 17 Результат команды git push

#### **4. Вывод**

В ходе выполнения данной лабораторной работы я изучила идеологию и применение средств контроля версий. Я создала свой репозиторий на github и приобрела базовые навыки по работе с системой git. Также я загрузила файлы отчетов своих лабораторных работ в новый репозиторий. Все вышеперечисленное было записано и показано мной в данной лабораторной работе.