

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: Леснухин Д.Д.

Группа: НПИбд-02-22

МОСКВА

2022 г.

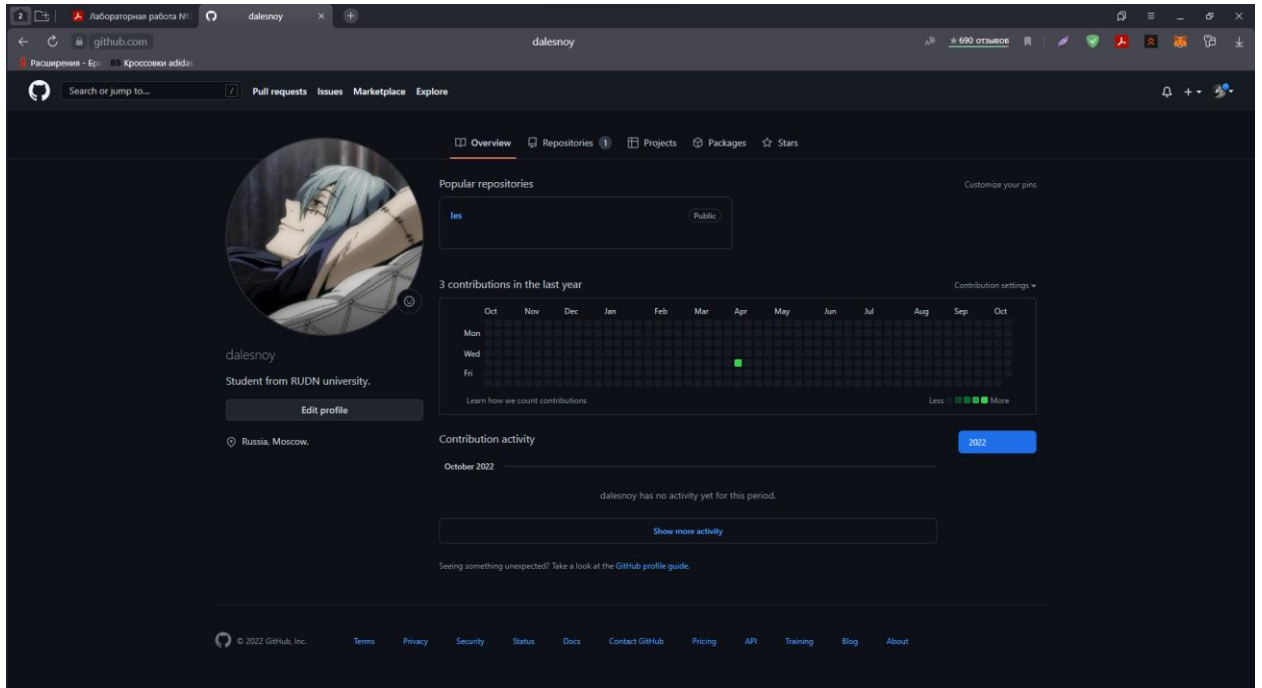
Цель работы:

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

Порядок выполнения лабораторной работы:

1. Настройка github.

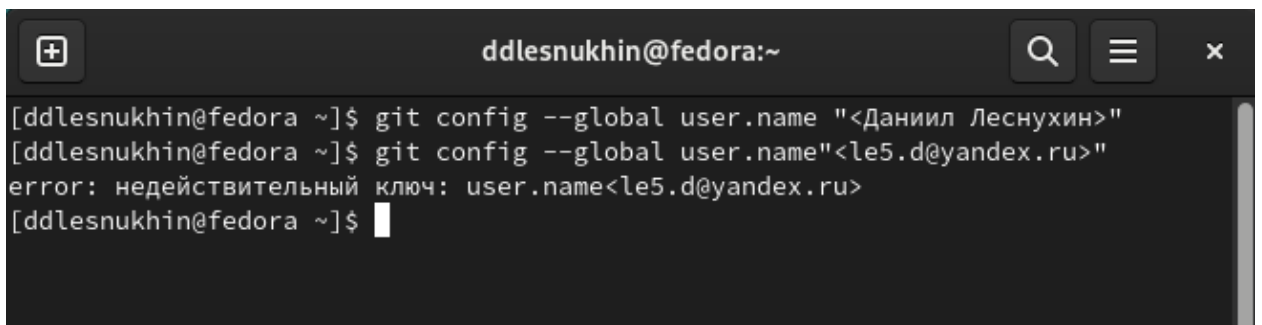
Для начала нужно создать учетную запись на официальном сайте github - <https://github.com/> (Рис. 1)



Создание учетной записи на сайте github. Рис.1

2. Базовая настройка git.

Для начала нужно провести предварительную конфигурацию git. Запустим терминал и введем команды, указав имя и email. (Рис. 2)



Конфигурация git. Имя и email. Рис.2

Utf-8 в выводе сообщений git (рис. 3).

```
[ddlesnukhin@fedora ~]$ git config --global core.quotepath false
[ddlesnukhin@fedora ~]$
```

Рис.3 Настройка вывода сообщений git

Требуется задать имя начальной (главной) ветки.

Назовем ее main. Также autocrlf, safecrlf. Рис.4

```
[ddlesnukhin@fedora ~]$ git config --global init.defaultBranch main
[ddlesnukhin@fedora ~]$ ^C
[ddlesnukhin@fedora ~]$ git config --global core.autocrlf input
[ddlesnukhin@fedora ~]$ git config --global core.autocrlf warn
[ddlesnukhin@fedora ~]$
```

Рис.4 Начальная ветка, параметры autocrlf, safecrlf.

3.Создание SSH ключа.

Для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория необходимо сгенерировать пару ключей (приватный и открытый) (рис. 5).

```
[ddlesnukhin@fedora ~]$ ssh-keygen -C "<Даниил Леснухин> <le5.d@yandex.ru>"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/ddlesnukhin/.ssh/id_rsa): /home/ddlesnukhin/.ssh/id_rsa
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Passphrases do not match. Try again.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/ddlesnukhin/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/ddlesnukhin/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:oUoMixWz9NhZXoeJ+p8xzso0qB03TGSgPNymzSlhm4 <Даниил Леснухин> <le5.d@yandex.ru>
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|  =   ...o.  |
| + 0 =..o.  |
| 0 B.o .    |
| = @.o + .   |
| o * B.+ S   |
| E.= o..o    |
| o..o.  + +  |
| . . oo =    |
| . .+.      |
+---[SHA256]-----+
[ddlesnukhin@fedora ~]$
```

Рис. 5 Генерация ключа

Следующим шагом нам необходимо загрузить сгенерированный ключ.

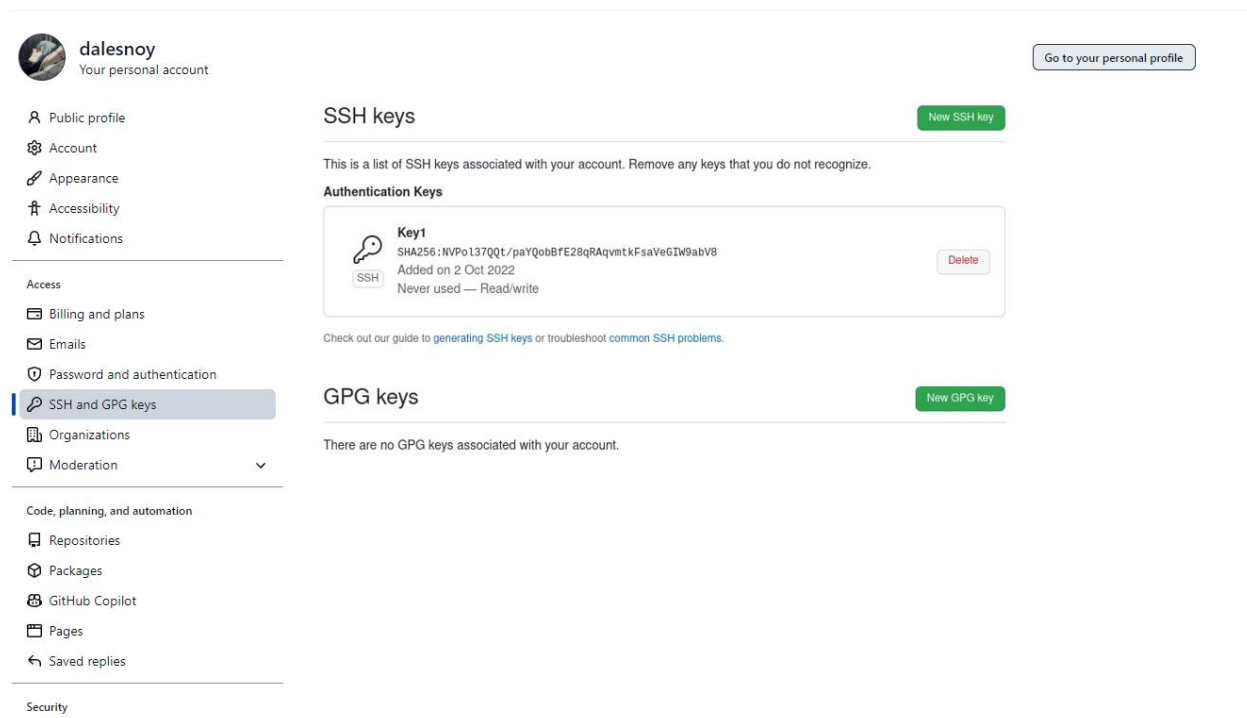


Рис. 6 Загрузка SSH ключа github

4. Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона.

При выполнении лабораторных работ будем придерживаться следующей структуры рабочего пространства (рис. 7).

```
~/work/study/  
├── 2022-2023/  
│   ├── Архитектура компьютера/  
│   │   ├── arch-pc/  
│   │   │   ├── labs/  
│   │   │   │   ├── lab01/  
│   │   │   │   ├── lab02/  
│   │   │   │   ├── lab03/  
│   │   │   │   └── ...
```

Рис. 7 Структура рабочего пространства

Нужно создать каталог для предмета, назовем его “Архитектура компов”. (Рис.8)

```
[ddlesnukhin@fedora ~]$ mkdir -p ~/work/university/2022/"Архитектура компов"
[ddlesnukhin@fedora ~]$
```

Рис.8 Создание каталога

5. Создание репозитория курса на основе шаблона. (Рис. 9-10)

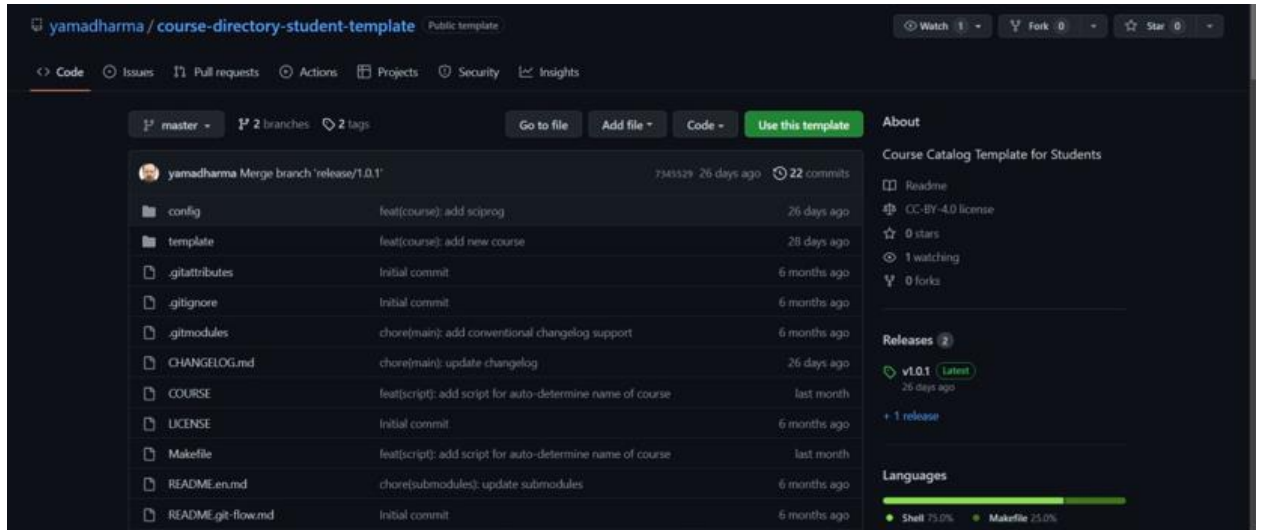


Рис. 9 Использование шаблона репозитория

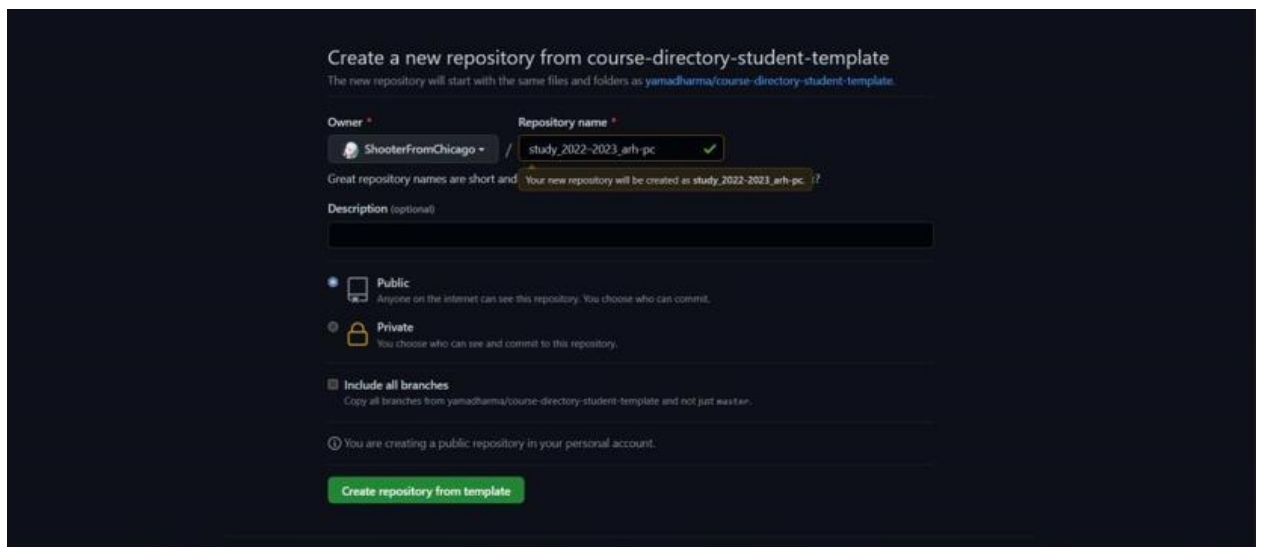


Рис.10 Название репозитория

Теперь запустим терминал и перейдем в каталог курса и скопируем созданный репозиторий.. (Рис.11)

```
ddlesnukhin@fedora ~] Архитектура компьютера]$ git clone --recursive git@github.com:ShooterFromChicago/study_2022-2023_arh-pc.git arch-pc
Клонирование в «arch-pc»...
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.4)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:+DiY3wvV6TuJJhbpZisF/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.
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), 16.05 КиБ | 16.05 МиБ/с, готово.
Подмодуль «template/presentation» (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template.git) зарегистрирован по пути «template/presentation»
Перечисление объектов: 100% (26/26), 16.05 КиБ | 16.05 МиБ/с, готово.
```

Рис.11 Копирование созданного репозитория.

6. Настройка каталога курса.

Перейдем в каталог курса, удалим лишние файлы, создадим необходимые каталоги и отправим файлы на сервер (рис. 12-13).

```
[master 5be000a] 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
```

Рис.12 Процесс настройки 1

```
Перечисление объектов: 22, готово.
Подсчет объектов: 100% (22/22), готово.
Сжатие объектов: 100% (16/16), готово.
Запись объектов: 100% (20/20), 310.94 КиБ | 2.59 МиБ/с, готово.
Всего 20 (изменений 1), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использо
вано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To github.com:ShooterFromChicago/study_2022-2023_arh-pc.git
204b95d..5be000a master -> master
```

Рис. 13 Процесс настройки 2

Описание результатов выполнения заданий для самостоятельной работы:

Т.к. я делал все отчеты на родной ОС, я сначала загрузил их на github и только потом в ОС Linux скачал отчёты из репозитория. Рис. 14

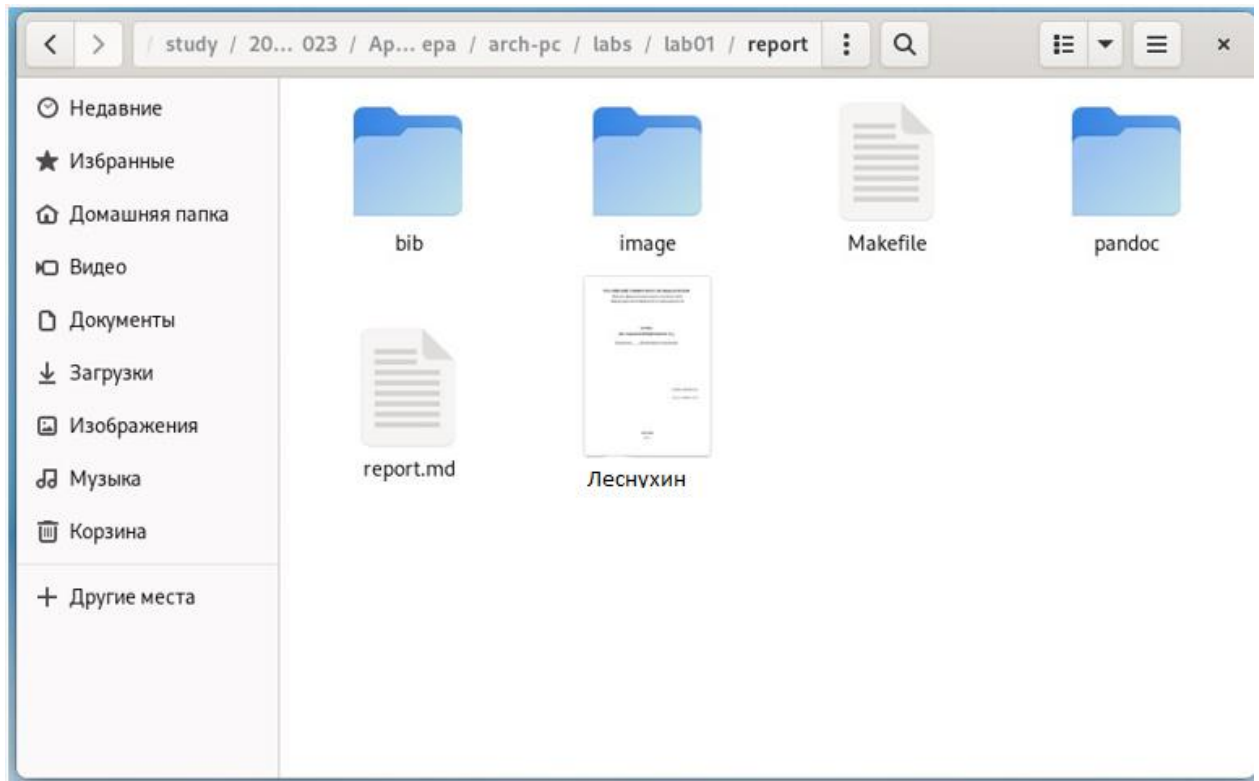


Рис. 14 Сортировка отчета и папок в OCLinux

Вывод:

Была изучена идеология и применение средств контроля версий, были приобретены практические навыки по работе с системой git, а также по работе сайте <https://github.com/>.