

Отчёт по лабораторной работе №2

Выполнил студент НКАбд-02-25

Арина Андреевна Дрекина

Содержание

1	Цель работы	3
2	Выполнение лабораторной работы	4
3	Настройка github.	5
4	Базовая настройка git.	6
5	Создание SSH-ключа.	7
6	Создание рабочего пространства и репозитория курса.	9
7	Создание репозитория курса.	10
8	Настройка каталога курса.	13
9	Выполнение самостоятельной работы.	14
10	Вывод	15

1 Цель работы

Целью работы является изучение идеологии и применения средств контроля версий, приобретение практических навыков по работе с системой контроля версий git.

2 Выполнение лабораторной работы

3 Настройка github.

Первым шагом создадим учётную запись на сайте GitHub, которой будем пользоваться как удаленным сервер для хранения репозиториев. Инструкция по регистрации:

1. Нужно зайти на сайт <https://github.com/>.
2. Нужно нажать на кнопку «Sing up».
3. Далее нужно ввести электронную почту, придумать пароль и имя пользователя.
4. После нужно подтвердить электронную почту через письмо, которое придет на указанную почту.

4 Базовая настройка git.

Необходимо выполнить конфигурацию git: указать имя пользователя, адрес электронной почты (Рисунок 4.1)



```
aadrekina@dk5n05 ~ $ git config --global user.name "Arina Drekina"
aadrekina@dk5n05 ~ $ git config --global user.name "1032253548@pfur.ru"
aadrekina@dk5n05 ~ $ git config --global core.quotepath false
aadrekina@dk5n05 ~ $ git config --global init.defaultBranch master
aadrekina@dk5n05 ~ $ git config --global core.autocrlf input
aadrekina@dk5n05 ~ $ git config --global core.safecrlf warn
aadrekina@dk5n05 ~ $
```

Рисунок 4.1: Настройка git.

5 Создание SSH-ключа.

Создадим пару ssh ключей для интеграции с платформой github (Рисунок 5.1)

```
aadrekina@dk5n05 ~ $ ssh-keygen -t rsa -b 4096 -C "Arina Drekina <1032253548@pfur.ru>"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/a/aadrekina/.ssh/id_rsa):
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/a/aadrekina/.ssh/id_rsa already exists.
Overwrite (y/n)? yes
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/a/aadrekina/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/a/aadrekina/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:+MieYzNLm63TNA4hHkT40hJVYkioC1LBEDwsMaD1CCM Arina Drekina <1032253548@pfur.ru>
The key's randomart image is:
+----[RSA 4096]-----+
|EB==o                |
|*X=+.                |
|+ooo.                |
|=  + ..              |
|+. o o..S            |
|o o ...oo            |
|. . . +=..           |
|      o*=o           |
|      .BB.           |
+-----[SHA256]-----+
```

Рисунок 5.1: Создание ключей.

Далее нужно добавить ключ в github(Рисунок 5.2)

1. Зайдем в свой профиль на github.
2. Перейти в меню Settings.
3. Выбрать в боковом меню SSH and GPG keys.
4. В поле key вставить скопированный публичный код.

5. Нажмите Add SSH key.

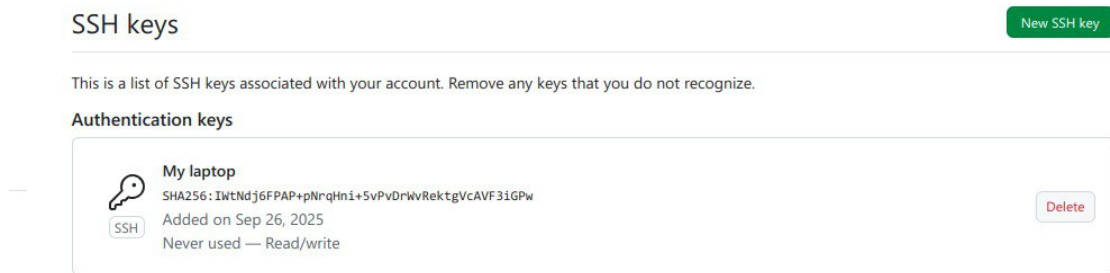
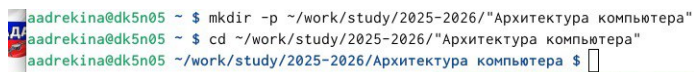


Рисунок 5.2: SSH key в GitHub.

6 Создание рабочего пространства и репозитория курса.

Откроем терминал и создадим каталог «Архитектура компьютера»(Рисунок 6.1)



```
aadrekina@dk5n05 ~ $ mkdir -p ~/work/study/2025-2026/"Архитектура компьютера"  
aadrekina@dk5n05 ~ $ cd ~/work/study/2025-2026/"Архитектура компьютера"  
aadrekina@dk5n05 ~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера $
```

Рисунок 6.1: Создание каталога.

7 Создание репозитория курса.

Перейдем на страницу <https://github.com/yamadharm/course-directory-student-template>. Далее нужно нажать на Use this template. В открывшемся окне задать имя репозитория и создать репозиторий (Рисунок 7.1)

Create a new repository

Repositories contain a project's files and version history. Have a project elsewhere? [Import a repository](#).

Required fields are marked with an asterisk (*).

Start with a template
Templates pre-configure your repository with files.

yamadharm/course-directory-student-template ▾

Include all branches
If enabled, all branches from the template repository will be included.

Off ☐

1 General

Owner *
ArinaDrekina ▾

Repository name *
study_2025-2026_arh-pc

✔ Your new repository will be created as study_2025-2026_arh-pc.
The repository name can only contain ASCII letters, digits, and the characters ., -, and _.

Great repository names are short and memorable. How about [stunning-octo-funicular?](#)

Description

0 / 350 characters

2 Configuration

Choose visibility *
Choose who can see and commit to this repository

☐ Public ▾

Create repository

Рисунок 7.1: Процесс клонирования репозитория.

Скопируем ссылку для клонирования на странице созданного репозитория (Рисунок 7.2)

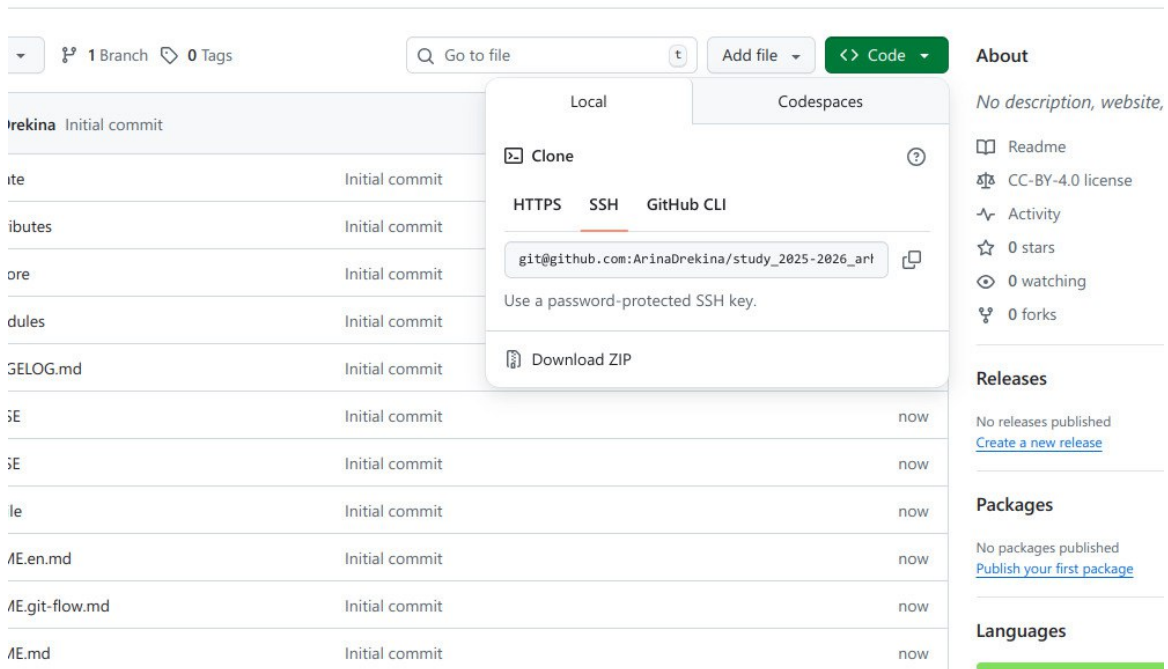


Рисунок 7.2: Копирование ссылки для вставки в терминал.

Следующим действием перейдем в терминал и перейдем в каталог курса (Рисунок 7.3)



Рисунок 7.3: Копирование репозитория на рабочий компьютер.

8 Настройка каталога курса.

В каталоге курса создадим необходимые каталоги и отправим файлы на сервер (Рисунок 8.1; Рисунок 8.2; Рисунок 8.3)

```
aadrekina@dk5n05 ~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера $ ls
arch-pc
aadrekina@dk5n05 ~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера $ cd arch-pc
aadrekina@dk5n05 ~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc $ ls
CHANGELOG.md  COURSE  LICENSE  Makefile  package.json  README.en.md  README.git-flow.md  README.md  template
aadrekina@dk5n05 ~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc $ echo arch-pc > COURSE
aadrekina@dk5n05 ~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc $ make prepare
aadrekina@dk5n05 ~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc $ ls
COURSE  labs  LICENSE  Makefile  package.json  prepare  presentation  README.en.md  README.git-flow.md  README.md  template
aadrekina@dk5n05 ~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc $
```

Рисунок 8.1: Подготовка файлов.

```
aadrekina@dk5n07 ~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc $ git add .
aadrekina@dk5n07 ~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc $ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master d33d397] feat(main): make course structure
212 files changed, 8074 insertions(+), 207 deletions(-)
```

Рисунок 8.2: Выполнение команды add и commit -am.

```
aadrekina@dk5n05 ~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc $ git push
Перечисление объектов: 67, готово.
Подсчет объектов: 100% (67/67), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (52/52), готово.
Запись объектов: 100% (64/64), 700.30 КиБ | 5.30 МиБ/с, готово.
Total 64 (delta 22), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (22/22), completed with 1 local object.
To github.com:ArinaDrekina/study_2025-2026_arh-pc.git
cc3c306..7edalac master -> master
aadrekina@dk5n05 ~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc $
```

Рисунок 8.3: Сжатие файлов.

9 Выполнение самостоятельной работы.

Через терминал отправляю предыдущий отчет по лабораторной работе на свой репозиторий в github (Рисунок 9.1)

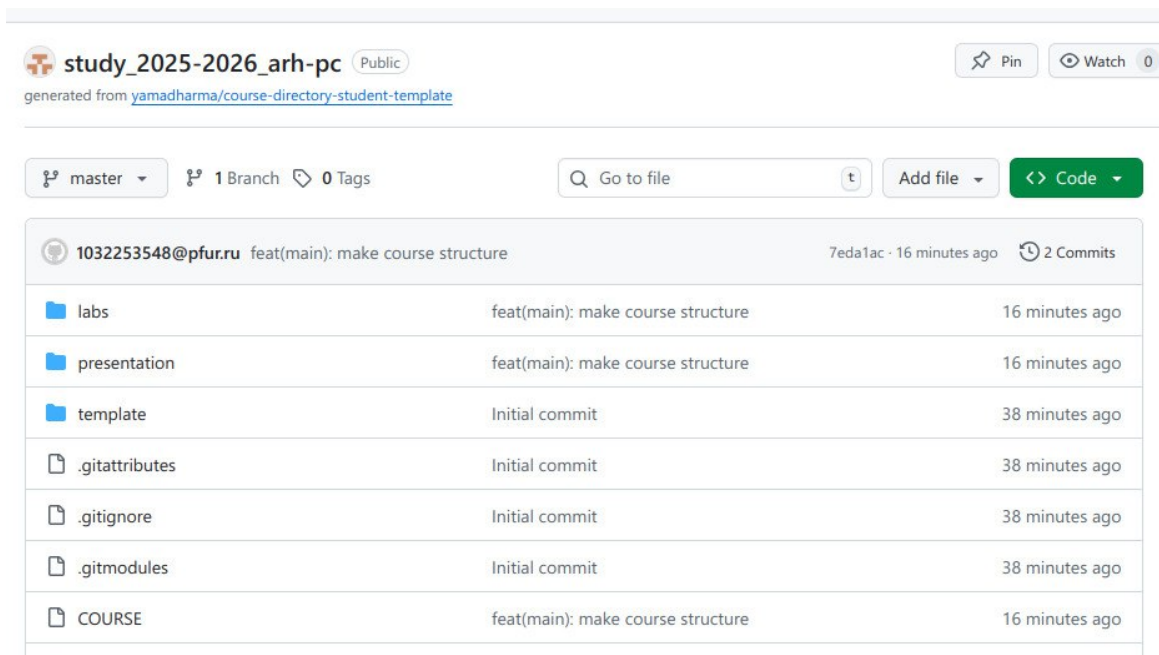


Рисунок 9.1: Проверка выполнения изменений в github.

10 Вывод

В ходе выполнения лабораторной работы были изучены теоретические основы и получены практические навыки работы с системой контроля версий git. Мы научились выполнять базовую настройку git, создавать и настраивать репозитории на github, использовать ssh-ключи для безопасного соединения.