

# **Отчёт по лабораторной работе 2**

**дисциплина: Архитектура компьютера**

Харламова Арина Александровна

# **Содержание**

<b>1 Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2 Ход работы</b>	<b>6</b>
2.1 Регистрация на GitHub . . . . .	6
2.2 Настройка Git и генерация SSH-ключа . . . . .	8
2.3 Клонирование репозитория и настройка структуры проекта . . . . .	9
<b>3 Вывод</b>	<b>11</b>

# **Список иллюстраций**

2.1 Репозиторий преподавателя . . . . .	6
2.2 Создание репозитория . . . . .	7
2.3 Скопированный репозиторий . . . . .	7
2.4 Параметры git . . . . .	8
2.5 Генерация SSH-ключа . . . . .	8
2.6 Добавление ключа на GitHub . . . . .	9
2.7 Клонирование репозитория . . . . .	9
2.8 Подготовка папок . . . . .	10
2.9 Загрузка в репозиторий . . . . .	10

# **Список таблиц**

# **1 Цель работы**

Целью работы является изучение идеологии и применение средств контроля версий, а также приобретение практических навыков по работе с системой Git.

## 2 Ход работы

### 2.1 Регистрация на GitHub

Сначала была зарегистрирована учётная запись на сайте <https://github.com>, чтобы получить доступ к функционалу платформы.

После этого был создан репозиторий, выбран шаблонный репозиторий преподавателя Дмитрия Сергеевича Кулябова (рис. 2.1).

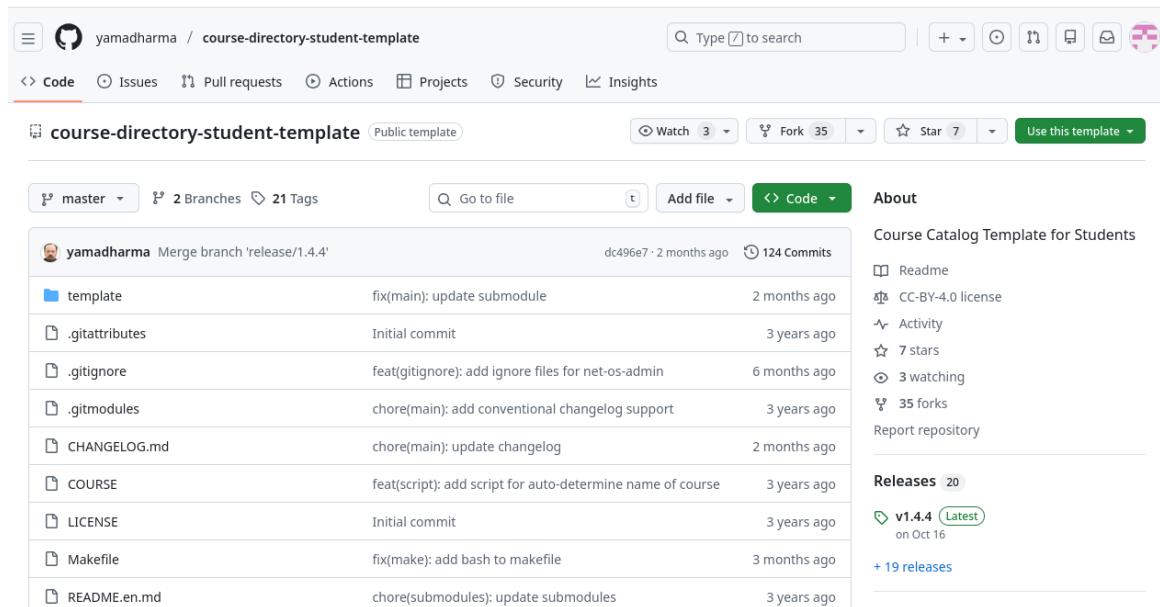


Рисунок 2.1: Репозиторий преподавателя

Затем был создан собственный репозиторий на основе шаблона (рис. 2.2).

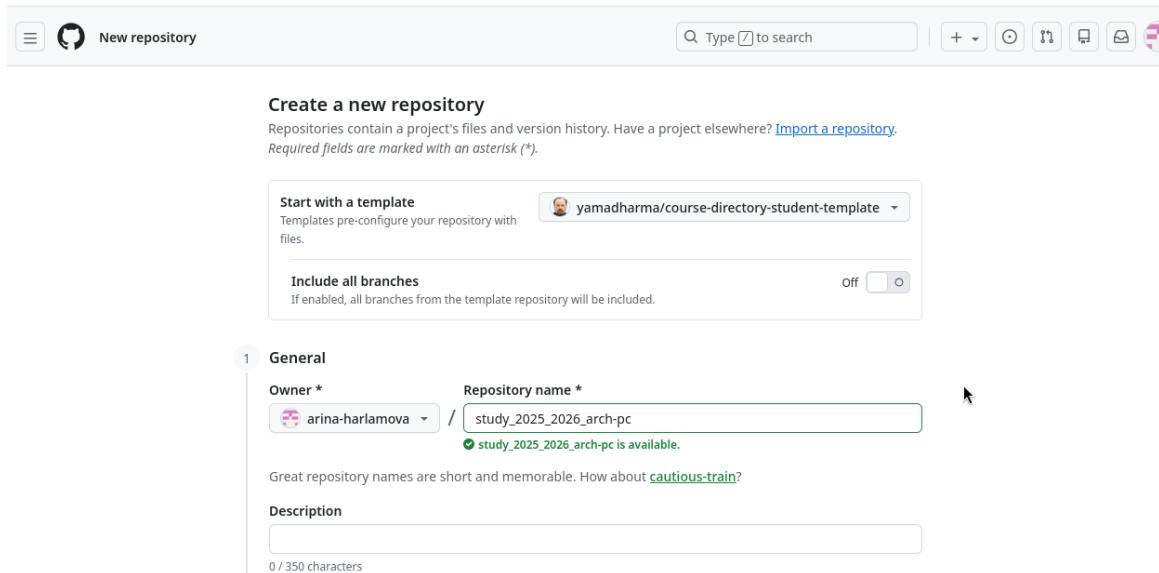


Рисунок 2.2: Создание репозитория

После этого был скопирован шаблонный репозиторий в свой аккаунт (рис. 2.3).

Рисунок 2.3: Скопированный репозиторий

## 2.2 Настройка Git и генерация SSH-ключа

Далее было выполнено подключение к репозиторию из операционной системы Linux.

Для этого заданы параметры пользователя (user.name и user.email), необходимые для создания коммитов, и сгенерирован SSH-ключ для безопасной авторизации (рис. 2.4, 2.5).

```
aaharlamova@fedora:~$  
aaharlamova@fedora:~$ git config --global user.name "arina-harlamova"  
aaharlamova@fedora:~$ git config --global user.email "1132250421@pfur.ru"  
aaharlamova@fedora:~$ git config --global core.quotepath false  
aaharlamova@fedora:~$ git config --global init.defaultBranch master  
aaharlamova@fedora:~$ git config --global core.autocrlf input  
aaharlamova@fedora:~$ git config --global core.safecrlf warn  
aaharlamova@fedora:~$ █
```

Рисунок 2.4: Параметры git

```
aaharlamova@fedora:~$  
aaharlamova@fedora:~$ ssh-keygen -C "arina-harlamova 1132250421@pfur.ru"  
Generating public/private ed25519 key pair.  
Enter file in which to save the key (/home/aaharlamova/.ssh/id_ed25519):  
Created directory '/home/aaharlamova/.ssh'.  
Enter passphrase for "/home/aaharlamova/.ssh/id_ed25519" (empty for no passphrase):  
Enter same passphrase again:  
Your identification has been saved in /home/aaharlamova/.ssh/id_ed25519  
Your public key has been saved in /home/aaharlamova/.ssh/id_ed25519.pub  
The key fingerprint is:  
SHA256:/ndrNxErqW6cG9hrzhcmPY/hMdR6yqkU/1rolswGZCM arina-harlamova 1132250421@pf  
ur.ru  
The key's randomart image is:  
+--[ED25519 256]--  
|  
|  
|  
| . |  
| E + . o |  
| S +.+ o o |
```

Рисунок 2.5: Генерация SSH-ключа

Сгенерированный SSH-ключ был добавлен в профиль на GitHub, что позволило авторизовываться без ввода пароля при каждом подключении (рис. 2.6).

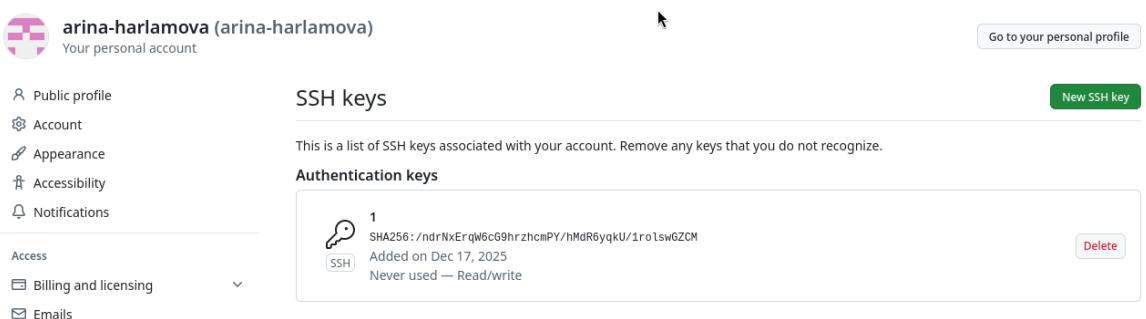


Рисунок 2.6: Добавление ключа на GitHub

## 2.3 Клонирование репозитория и настройка структуры проекта

После этого была создана локальная папка на компьютере и выполнено клонирование репозитория.

Это позволило перенести содержимое шаблона на локальный диск (рис. 2.7).

```
aa...@fedora:~$ mkdir -p ~/work/study/2025-2026/"Архитектура компьютера"
aa...@fedora:~$ cd ~/work/study/2025-2026/"Архитектура компьютера"
aa...@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера$ git clone --recursive git@github.com:arina-harlamova/study_2025_2026_arch-pc.git
Cloning into 'study_2025_2026_arch-pc'...
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.4)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:+DLY3wvvV6TuJJhpZisF/zLDA0zMSvhdkr4UvC0quU.
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: 38, done.
remote: Counting objects: 100% (38/38), done.
remote: Compressing objects: 100% (36/36), done.
remote: Total 38 (delta 1), reused 26 (delta 1), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (38/38), 23.58 KiB | 7.86 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (1/1), done.
Submodule 'template/presentation' (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template.git) registered for path 'template/presentation'
Submodule 'template/report' (https://github.com/yamadharma/academic-laboratory-report-template.git) registered for path 'template/report'
Cloning into '/home/aa...@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-pc/template/presentation'...
remote: Enumerating objects: 219, done.
remote: Counting objects: 100% (219/219), done.
remote: Compressing objects: 100% (151/151), done.
remote: Total 219 (delta 86), reused 189 (delta 56), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (219/219), 2.66 MiB | 8.86 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (86/86), done.
Cloning into '/home/aa...@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-pc/template/report'...
remote: Enumerating objects: 251, done.
remote: Counting objects: 100% (251/251), done.
remote: Compressing objects: 100% (172/172), done.
remote: Total 251 (delta 111), reused 204 (delta 64), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (251/251), 775.12 KiB | 3.95 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (111/111), done.
Submodule path 'template/presentation': checked out '1c93acf9e731bf186384c85de4aff70037314240'
Submodule path 'template/report': checked out '8ee157c58b3362947b1c71492a65d4dc6882d5ad'
aa...@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера$
```

Рисунок 2.7: Клонирование репозитория

Далее была подготовлена структура папок курса с использованием make и загружена в сетевой репозиторий (рис. 2.8, 2.9).

```
aaharlamova@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера$ cd ~/work/study/2025-2026/"Архитектура компьютера"/study_2025_2026_arch-pc
aaharlamova@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-pc$ echo arch-pc > COURSE
aaharlamova@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-pc$ make prepare
aaharlamova@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-pc$ ls
COURSE  labs  LICENSE  Makefile  package.json  prepare  presentation  README.en.md  README.git-flow.md  README.md  template
aaharlamova@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-pc$
```

Рисунок 2.8: Подготовка папок

```
create mode 100644 presentation/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 presentation/report/.gitignore
create mode 100644 presentation/report/.marksman.toml
create mode 100644 presentation/report/.projectile
create mode 100644 presentation/report/Makefile
create mode 100644 presentation/report/_assets/preamble.tex
create mode 100644 presentation/report/_quarto.yml
create mode 100644 presentation/report/_resources/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 presentation/report/arch-pc--presentation--report.qmd
create mode 100644 presentation/report/bib/cite.bib
create mode 100644 presentation/report/image/solvay.jpg
aaharlamova@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-pc$ git push
Enumerating objects: 73, done.
Counting objects: 100% (73/73), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (56/56), done.
Writing objects: 100% (70/70), 701.24 KiB | 5.39 MiB/s, done.
Total 70 (delta 24), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (24/24), completed with 1 local object.
To github.com:arina-harlamova/study_2025_2026_arch-pc.git
  e0311ca..3f6306d master -> master
aaharlamova@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-pc$
```

Рисунок 2.9: Загрузка в репозиторий

## **3 Вывод**

В процессе выполнения лабораторной работы были изучены основные принципы работы с GitHub, а также получен практический опыт использования системы контроля версий Git.