

Отчёт по лабораторной работе 2

дисциплина: Архитектура компьютера

Харламова Арина Александровна

Содержание

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

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).

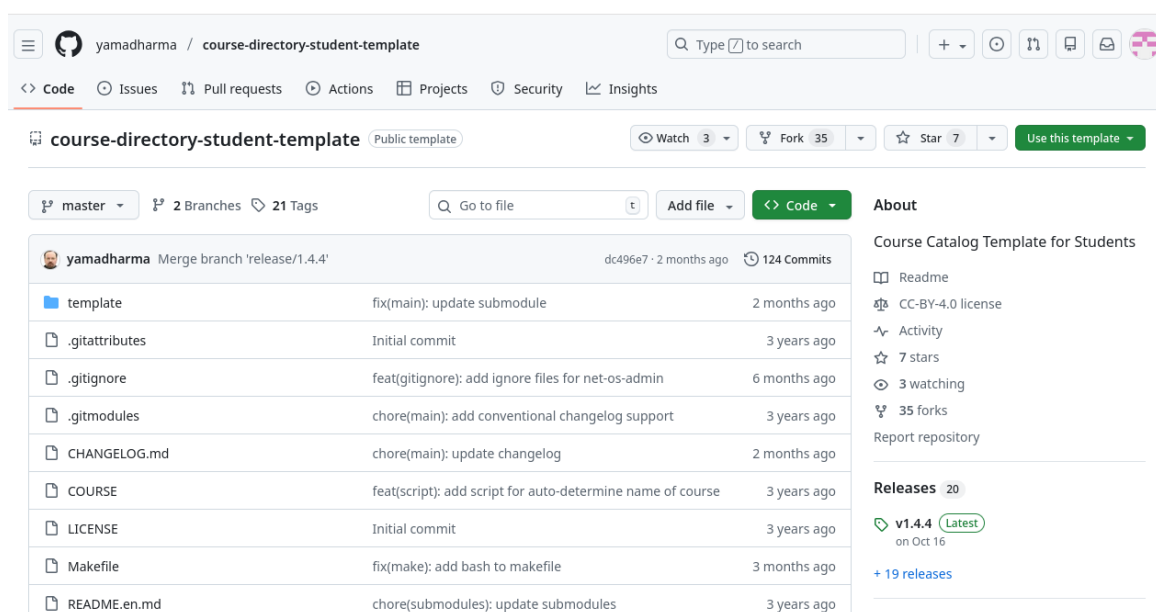


Рисунок 2.1: Репозиторий преподавателя

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

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.
Include all branches: Off

General

Owner * / Repository name *
arina-harlamova / study_2025_2026_arch-pc
study_2025_2026_arch-pc is available.

Great repository names are short and memorable. How about [cautious-train](#)?

Description
0 / 350 characters

Рисунок 2.2: Создание репозитория

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

study_2025_2026_arch-pc (Public)
generated from [yamadharm/course-directory-student-template](#)

Pin Watch 0 Fork 0 Star 0

master 1 Branch 0 Tags

Go to file Add file Code

File	Commit	Time
template	Initial commit	now
.gitattributes	Initial commit	now
.gitignore	Initial commit	now
.gitmodules	Initial commit	now
CHANGELOG.md	Initial commit	now
COURSE	Initial commit	now
LICENSE	Initial commit	now
Makefile	Initial commit	now

About
No description, website, or topics provided.

Readme
CC-BY-4.0 license
Activity
0 stars
0 watching
0 forks

Releases
No releases published
[Create a new release](#)

Discussions

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:~$ 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@pfur.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).

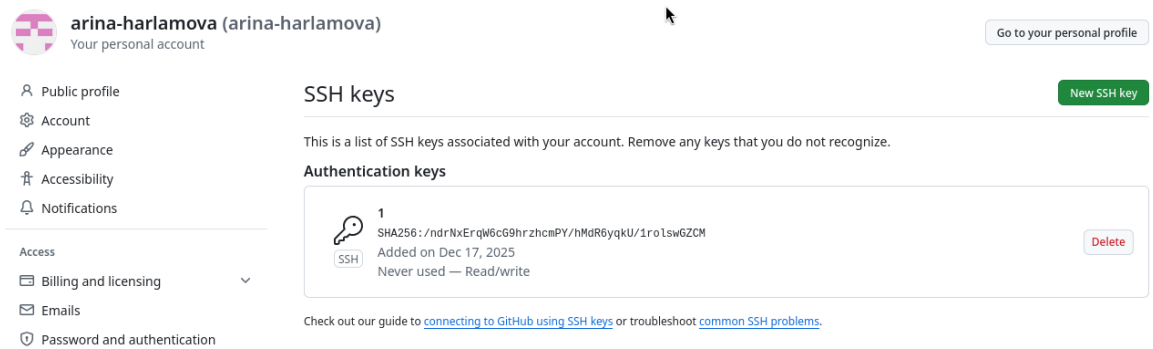


Рисунок 2.6: Добавление ключа на GitHub

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).

```
aaharlamova@fedora:~$ mkdir -p ~/work/study/2025-2026/"Архитектура компьютера"
aaharlamova@fedora:~$ cd ~/work/study/2025-2026/"Архитектура компьютера"
aaharlamova@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:+DiY3wvvV6TuJJhbpZisF/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: 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/aaharlamova/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/aaharlamova/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'
aaharlamova@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$  
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.