

Отчёт по лабораторной работе 2

дисциплина: Архитектура компьютера

Философова Милана

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 . . .	10
3 Вывод	12

Список иллюстраций

2.1 Репозиторий преподавателя	6
2.2 Создание репозитория	7
2.3 Скопированный репозиторий	8
2.4 Параметры git	8
2.5 Генерация SSH-ключа	9
2.6 Добавление ключа на GitHub	9
2.7 Клонирование репозитория	10
2.8 Подготовка папок	10
2.9 Загрузка в репозиторий	11

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).

The screenshot shows a GitHub repository page for 'course-directory-student-template'. At the top, there are buttons for 'Watch' (3), 'Fork' (35), 'Star' (7), and a 'Use this template' button. Below the header, there are buttons for switching between 'master' branch, viewing '2 Branches', and '21 Tags'. A search bar and a 'Code' button are also present. The main area displays a list of files and their commit history:

File	Commit Message	Time Ago
template	fix(main): update submodule	2 months ago
.gitattributes	Initial commit	3 years ago
.gitignore	feat(gitignore): add ignore files for net-os-admin	6 months ago
.gitmodules	chore(main): add conventional changelog support	3 years ago
CHANGELOG.md	chore(main): update changelog	2 months ago
COURSE	feat(script): add script for auto-determine name of course	3 years ago
LICENSE	Initial commit	3 years ago
Makefile	fix(make): add bash to makefile	3 months ago
README.en.md	chore(submodules): update submodules	3 years ago

On the right side, there is an 'About' section with details about the repository, including its purpose ('Course Catalog Template for Students'), a 'Readme' file, a 'CC-BY-4.0 license', activity levels, star count (7 stars), watching count (3 watching), fork count (35 forks), and a link to report the repository. There is also a 'Releases' section showing a 'v1.4.4' release (Latest) from Oct 16 and a link to '+ 19 releases'. Finally, there is a 'Languages' section.

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

General

Owner * Milana114 / **Repository name *** study_2025_2026_arch-pc
 study_2025_2026_arch-pc is available.

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

Description
0 / 350 characters

Рисунок 2.2: Создание репозитория

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

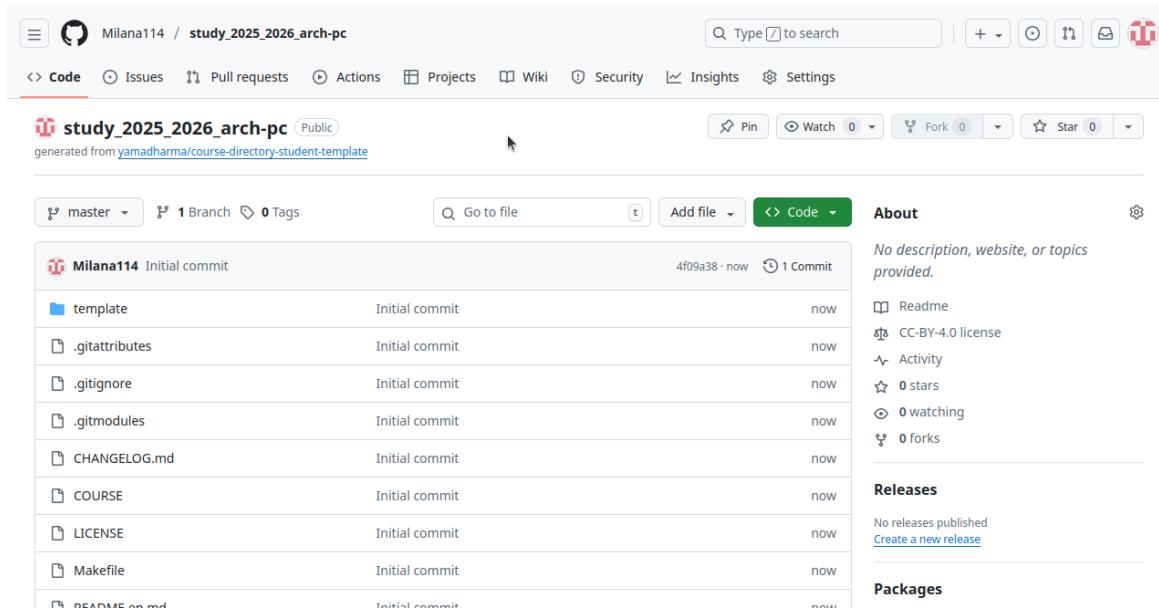


Рисунок 2.3: Скопированный репозиторий

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).

```
mrfilosofova@VirtualBox:~$ git config --global user.name "Milana114"
mrfilosofova@VirtualBox:~$ git config --global user.email "1132250419@pfur.ru"
mrfilosofova@VirtualBox:~$ git config --global core.quotepath false
mrfilosofova@VirtualBox:~$ git config --global init.defaultBranch master
mrfilosofova@VirtualBox:~$ git config --global core.autocrlf input
mrfilosofova@VirtualBox:~$ git config --global core.safecrlf warn
mrfilosofova@VirtualBox:~$
```

Рисунок 2.4: Параметры git

```
mrfilosofova@VirtualBox:~$ ssh-keygen -C "Milana114 1132250419@pfur.ru"
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/home/mrfilosofova/.ssh/id_ed25519):
Created directory '/home/mrfilosofova/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/mrfilosofova/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /home/mrfilosofova/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:KKBULzOX7PdmZF0+GXqbaS5a1t3FzB+fXWSY4cUFadc Milana114 1132250419@pfur.ru
The key's randomart image is:
+-- [ED25519 256] --+
| .          o+=|
| . o .      .o=E|   ]|
| ..+ =      ++.o| |
| ...* . . + o* | |
| . ....So o = .*| |
| .. + o * X| |
| + o * o=| |
| o o.o | |
| . . . | |
+---- [SHA256] -----+
```

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).

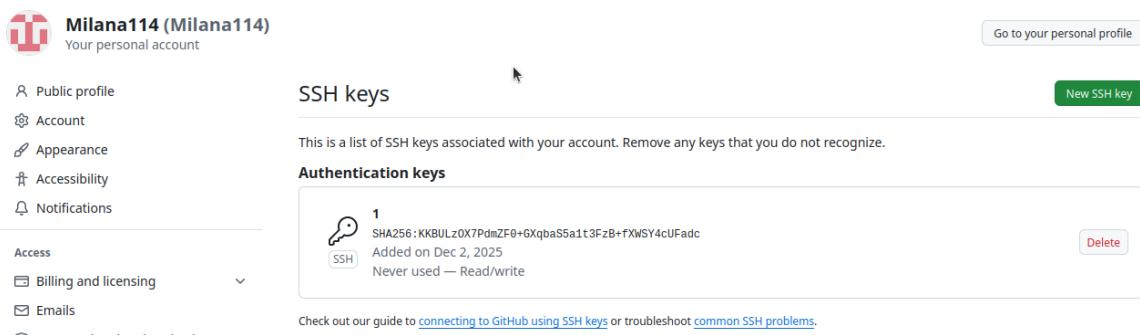


Рисунок 2.6: Добавление ключа на GitHub

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).

```
mrfilosofova@VirtualBox:~$ mkdir -p ~/work/study/2025-2026/"Архитектура компьютера"
mrfilosofova@VirtualBox:~$ cd ~/work/study/2025-2026/"Архитектура компьютера"
mrfilosofova@VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера$ git clone
--recursive git@github.com:Milana114/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])?
```

Рисунок 2.7: Клонирование репозитория

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

```
mrfilosofova@VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера$ cd ~/work
/study/2025-2026/"Архитектура компьютера"/study_2025_2026_arch-pc
mrfilosofova@VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025
_2026_arch-pc$ echo arch-pc > COURSE
mrfilosofova@VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025
_2026_arch-pc$ make p reparate
mrfilosofova@VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025
_2026_arch-pc$ ls
COURSE LICENSE package.json presentation README.git-flow.md template
labs Makefile p reparate README.en.md README.md
mrfilosofova@VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025
_2026_arch-pc$
```

Рисунок 2.8: Подготовка папок

```
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
mrfilosofova@VirtualBox:~/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), 700.94 KiB | 4.97 MiB/s, done.
Total 70 (delta 24), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (24/24), completed with 1 local object.
To github.com:Milana114/study_2025_2026_arch-pc.git
  4f09a38..4d52e6e master -> master
mrfilosofova@VirtualBox:~/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.