

Отчёт по лабораторной работе 2

дисциплина: Архитектура компьютера

Элиана Сулейманова

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	13

Список иллюстраций

2.1	Репозиторий преподавателя	6
2.2	Создание репозитория	7
2.3	Скопированный репозиторий	8
2.4	Параметры git	9
2.5	Генерация SSH-ключа	9
2.6	Добавление ключа на GitHub	10
2.7	Клонирование репозитория	10
2.8	Подготовка папок	11
2.9	Загрузка в репозиторий	11
2.10	Загрузка отчёта	12
2.11	Репозиторий	12

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).

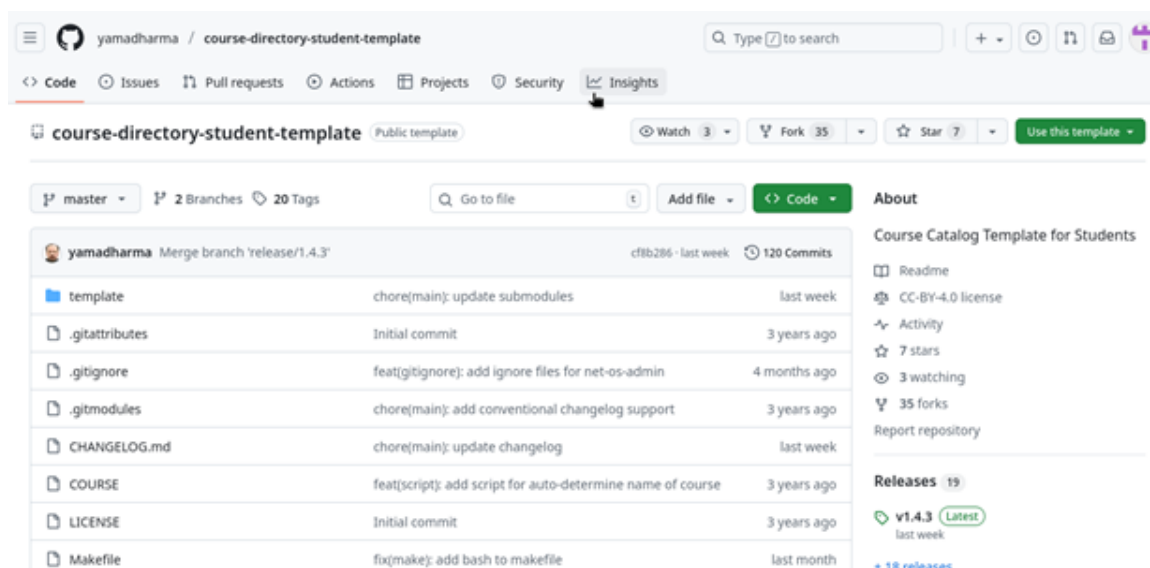


Рисунок 2.1: Репозиторий преподавателя

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.


yamadharma/course-directory-student-template ▾

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

Off ☐

1 General

Owner *

 ersuleimanova ▾

/

Repository name *

study_2025_2026_arch-pc

✔ study_2025_2026_arch-pc is available.

Great repository names are short and memorable. How about **fantastic-palm-tree?**

Description

0 / 350 characters

Рисунок 2.2: Создание репозитория

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

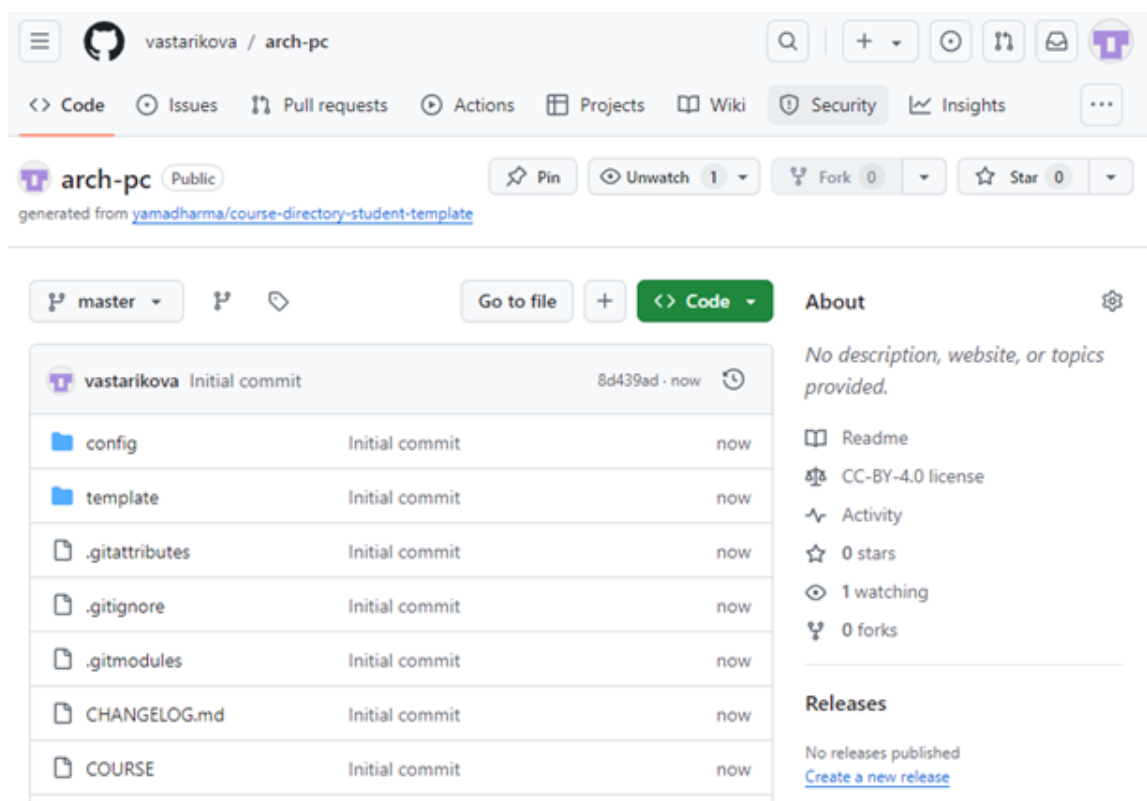


Рисунок 2.3: Скопированный репозиторий

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).


```

ersuleimanova@VirtualBox:~$
ersuleimanova@VirtualBox:~$ git config --global user.name "ersuleimanova"
ersuleimanova@VirtualBox:~$ git config --global user.email "1132250423@pfur.ru"
ersuleimanova@VirtualBox:~$ git config --global core.quotepath false
ersuleimanova@VirtualBox:~$ git config --global init.defaultBranch master
ersuleimanova@VirtualBox:~$ git config --global core.autocrlf input
ersuleimanova@VirtualBox:~$ git config --global core.safecrlf warn
ersuleimanova@VirtualBox:~$

```

Рисунок 2.4: Параметры git

```

ersuleimanova@VirtualBox:~$ ssh-keygen -C "ersuleimanova 1132250423@pfur.ru"
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/home/ersuleimanova/.ssh/id_ed25519):
Created directory '/home/ersuleimanova/.ssh'.
Enter passphrase for "/home/ersuleimanova/.ssh/id_ed25519" (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/ersuleimanova/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /home/ersuleimanova/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:bd/9Nwwfi15AiT7e0SSkfALPBH8zynGJvoKem+8SASQ ersuleimanova 1132250423@pfur.ru
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|  E..  o..  . |
|  ..    B = o |
|    .   @ @ . |
|  . .+ 0 *    |
|    S o* o .   |
|    .....+ooo |
|    ... o..*+. |
|    ..o .  ..=o|
|    ==o  ..  + |
+-----[SHA256]-----+
ersuleimanova@VirtualBox:~$

```

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).

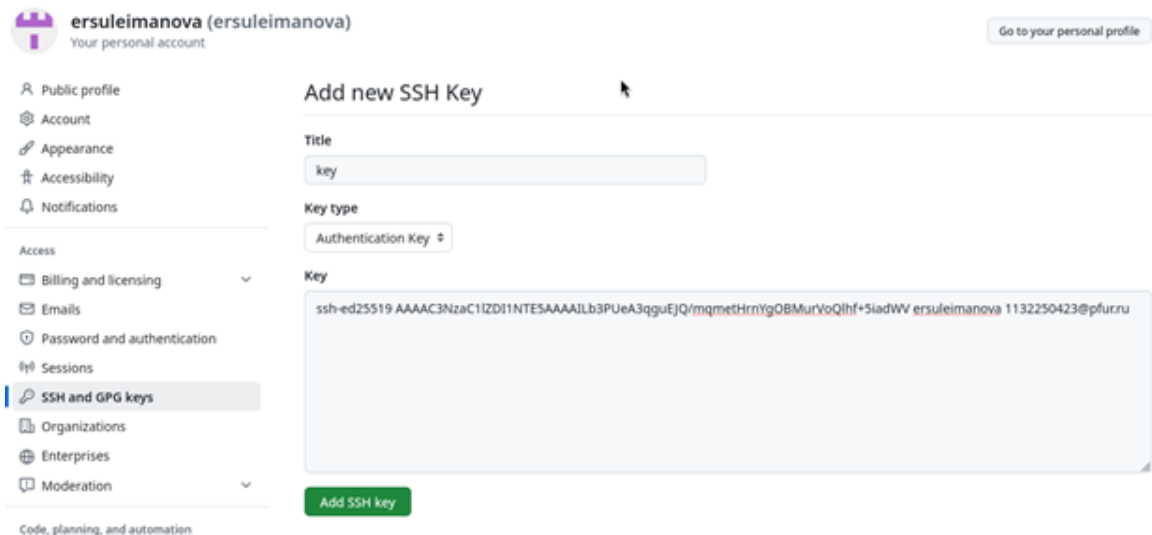


Рисунок 2.6: Добавление ключа на GitHub

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).

```
ersuleimanova@VirtualBox:~$ mkdir -p ~/work/study/2025-2026/"Архитектура компьютера"
ersuleimanova@VirtualBox:~$ cd ~/work/study/2025-2026/"Архитектура компьютера"
ersuleimanova@VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера$ git clone --recursive git
@github.com:ersuleimanova/study_2025_2026_arch-pc.git
Cloning into 'study_2025_2026_arch-pc'...
The authenticity of host 'github.com (140.82.127.4)' 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: 38, done.
remote: Counting objects: 100% (38/38), done.
remote: Compressing objects: 100% (36/36), done.
remote: Total 38 (delta 1), reused 28 (delta 1), pack-reused 0 (from 0)
```

Рисунок 2.7: Клонирование репозитория

Далее была подготовлена структура папок курса с использованием make и

загружена в сетевой репозиторий (рис. 2.8, 2.9).

```
ersuleimanova@VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-pc$ ls
CHANGELOG.md  LICENSE  package.json  README.git-flow.md  template
COURSE        Makefile  README.en.md  README.md
ersuleimanova@VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-pc$ echo arch-pc > COURSE
ersuleimanova@VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-pc$ make prepare
ersuleimanova@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  prepare      README.en.md  README.md
```

Рисунок 2.8: Подготовка папок

```
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
ersuleimanova@VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-pc$ git push
Enumerating objects: 74, done.
Counting objects: 100% (74/74), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (58/58), done.
Writing objects: 100% (71/71), 701.27 KiB | 5.27 MiB/s, done.
Total 71 (delta 25), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (25/25), completed with 1 local object.
To github.com:ersuleimanova/study_2025_2026_arch-pc.git
 0c18abc..febcb18 master -> master
ersuleimanova@VirtualBox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-pc$
```

Рисунок 2.9: Загрузка в репозиторий

Помимо этого, были загружены отчёты по выполненным лабораторным работам (рис. 2.10).

```

ersuleimanova@VirtualBox: ~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-pc$ g
it add .
ersuleimanova@VirtualBox: ~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-pc$ g
it commit -am 'upload lab'
[master dc31ee9] upload lab
 2 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
 create mode 100644 labs/lab01/report/Сулейманова_лаб_1.docx
 create mode 100644 labs/lab01/report/Сулейманова_лаб_1.pdf
ersuleimanova@VirtualBox: ~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-pc$ g
it push
Enumerating objects: 11, done.
Counting objects: 100% (11/11), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (7/7), done.
Writing objects: 100% (7/7), 1.10 MiB | 8.37 MiB/s, done.
Total 7 (delta 3), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 3 local objects.
To github.com:ersuleimanova/study_2025_2026_arch-pc.git
   febc18..dc31ee9  master -> master
ersuleimanova@VirtualBox: ~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-pc$

```

Рисунок 2.10: Загрузка отчёта

Финальный вид репозитория показан на рисунке (рис. 2.11).

The screenshot shows the GitHub interface for a repository named 'study_2025_2026_arch-pc'. The repository is public and was generated from a template. The main content area displays a list of commits, with the most recent commit 'upload lab' by user 'ersuleimanova' at the top. The commit details show two files added: 'labs/lab01/report/Сулейманова_лаб_1.docx' and 'labs/lab01/report/Сулейманова_лаб_1.pdf'. The right sidebar contains sections for 'About' (no description provided), 'Releases' (no releases published), and 'Activity' (0 stars, 0 watching, 0 forks).

Commit Hash	Author	Message	Time
dc31ee9	ersuleimanova	upload lab	now
feat(main): make course structure			1 minute ago
Initial commit			21 minutes ago
Initial commit			21 minutes ago
Initial commit			21 minutes ago
Initial commit			21 minutes ago
Initial commit			21 minutes ago
Initial commit			21 minutes ago
Initial commit			21 minutes ago

Рисунок 2.11: 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.