

Отчёт по лабораторной работе 2

Архитектура компьютеров

Дмитраков Михаил Алексеевич

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	11

Список иллюстраций

2.1	настроил Git	6
2.2	SSH-ключ	7
2.3	импорт SSH-ключа	7
2.4	Создаю репозиторий из шаблона	8
2.5	Клонирование репозитория	9
2.6	Создание папок для курса	9
2.7	Отправка на гитхаб	9
2.8	Отправка на гитхаб	10
2.9	Проверяю репозиторий	10

Список таблиц

1 Цель работы

Целью работы является изучить идеологию и применение средств контроля версий. Приобрести практические навыки по работе с системой git.

2 Выполнение лабораторной работы

Перед началом работы с репозиторием я выполнил первоначальную настройку Git на своем компьютере. Для этого был создан пользователь Git с указанием имени и адреса электронной почты, чтобы все совершаемые операции корректно фиксировались и имели автора.

A screenshot of a terminal window with a dark purple background. The prompt is 'madmitrakov@ubuntu-virtualbox:~\$'. The following commands are entered and executed: 'git config --global user.name "Jamderov"', 'git config --global user.email "1132250457@rudn.ru"', 'git config --global core.quotepath false', 'git config --global init.defaultBranch master', 'git config --global core.autocrlf input', and 'git config --global core.safecrlf warn'. The prompt returns after each command.

```
madmitrakov@ubuntu-virtualbox:~$ git config --global user.name "Jamderov"
madmitrakov@ubuntu-virtualbox:~$ git config --global user.email "1132250457@rudn.ru"
madmitrakov@ubuntu-virtualbox:~$ git config --global core.quotepath false
madmitrakov@ubuntu-virtualbox:~$ git config --global init.defaultBranch master
madmitrakov@ubuntu-virtualbox:~$ git config --global core.autocrlf input
madmitrakov@ubuntu-virtualbox:~$ git config --global core.safecrlf warn
madmitrakov@ubuntu-virtualbox:~$
```

Рисунок 2.1: настроил Git

Далее я сгенерировал SSH-ключи, необходимые для безопасной аутентификации при работе с GitHub. Ключи были сохранены локально, а их публичная часть добавлена в настройки профиля GitHub для установления доверенного соединения.

```
madmitrakov@ubuntu-virtualbox:~$ ssh-keygen -C "Jamderov 1132250457@rudn.ru"
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/home/madmitrakov/.ssh/id_ed25519):
Created directory '/home/madmitrakov/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/madmitrakov/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /home/madmitrakov/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:pPC1dw0YL3OhtRLWMoZQtRg+WiuFpGTj1ZJJJe7g03PE Jamderov 1132250457@rudn.ru
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|  +.++o . . . |
| + *+* . * . = . |
| o O.X E * + |
| . @ * o = o |
| = + S o . . |
| o . = . |
| . * . |
| o o |
+-----[SHA256]-----+
madmitrakov@ubuntu-virtualbox:~$
```

Рисунок 2.2: SSH-ключ

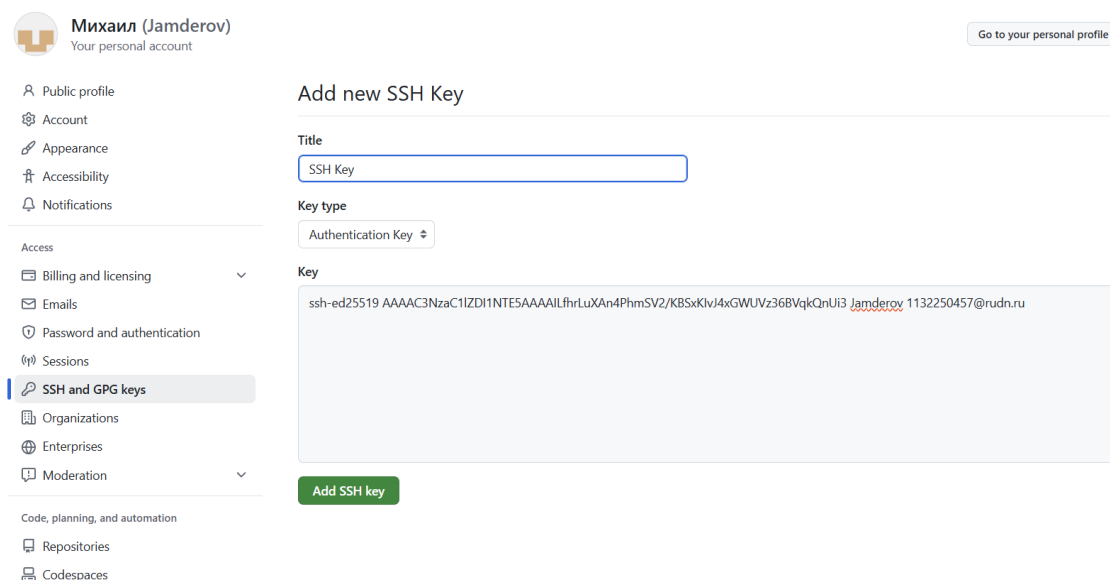


Рисунок 2.3: импорт SSH-ключа

После настройки доступа я выбрал подходящий репозиторий-шаблон и создал на его основе собственный репозиторий, который будет использоваться

для дальнейшей работы над проектом.

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 *
Jamderov ▾

Repository name *
study_2025_2026_arch-pc
✔ study_2025_2026_arch-pc is available.

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

Description

0 / 350 characters

2 **Configuration**

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

☐ Public ▾

Create repository

Рисунок 2.4: Создаю репозиторий из шаблона

Затем на локальном компьютере была подготовлена рабочая директория. В нее я клонировал созданный репозиторий с GitHub, что позволило перейти к работе с проектными файлами в локальной среде.


```

madnitrakov@ubuntu-virtualbox:~$
madnitrakov@ubuntu-virtualbox:~$ mkdir -p ~/work/study/2025-2026/"Архитектура компьютера"
madnitrakov@ubuntu-virtualbox:~$ cd ~/work/study/2025-2026/"Архитектура компьютера"
madnitrakov@ubuntu-virtualbox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера$ git clone --recursive git@github.com:Jamderov/study_2025_2026_arch-pc.git
Cloning into 'study_2025_2026_arch-pc'...
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.3)' 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 26 (delta 1), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (38/38), 23.60 KiB | 2.95 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'

```

Рисунок 2.5: Клонирование репозитория

```

madnitrakov@ubuntu-virtualbox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера$ cd ~/work/study/2025-2026/"Архитектура компьютера"/study_2025_2026_arch-pc
madnitrakov@ubuntu-virtualbox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-pc$ echo arch-pc > COURSE
madnitrakov@ubuntu-virtualbox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-pc$ make prepare
madnitrakov@ubuntu-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
madnitrakov@ubuntu-virtualbox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-pc$

```

Рисунок 2.6: Создание папок для курса

После формирования необходимой структуры проекта все внесенные изменения были добавлены в локальный репозиторий и отправлены в удаленный репозиторий на GitHub с помощью команды push.

```

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
madnitrakov@ubuntu-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 | 4.87 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:Jamderov/study_2025_2026_arch-pc.git
fb4d7bf..137cb16 master -> master
madnitrakov@ubuntu-virtualbox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-pc$

```

Рисунок 2.7: Отправка на гитхаб

На заключительном этапе я загрузил отчеты по выполненным работам в

соответствующие каталоги репозитория, регулярно обновляя его содержимое по мере выполнения заданий.

```
madmitrakov@ubuntu-virtualbox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-pc$ git add .
madmitrakov@ubuntu-virtualbox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-pc$ git commit -am 'feat(main): upload lab'
[master 4d796bd] feat(main): upload lab
10 files changed, 85 insertions(+), 35 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab01/report.zip
create mode 100644 labs/lab01/report/image/01.png
create mode 100644 labs/lab01/report/image/02.png
create mode 100644 labs/lab01/report/image/03.png
create mode 100644 labs/lab01/report/image/04.png
create mode 100644 labs/lab01/report/image/05.png
create mode 100644 labs/lab01/report/image/06.png
create mode 100644 labs/lab01/report/image/07.png
create mode 100644 labs/lab01/report/image/08.png
madmitrakov@ubuntu-virtualbox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-pc$ git push
Enumerating objects: 22, done.
Counting objects: 100% (22/22), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (16/16), done.
Writing objects: 100% (16/16), 2.91 MiB | 4.17 MiB/s, done.
Total 16 (delta 3), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 3 local objects.
To github.com:Jamderov/study_2025_2026_arch-pc.git
137cb16..4d796bd master -> master
madmitrakov@ubuntu-virtualbox:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-pc$
```

Рисунок 2.8: Отправка на гитхаб

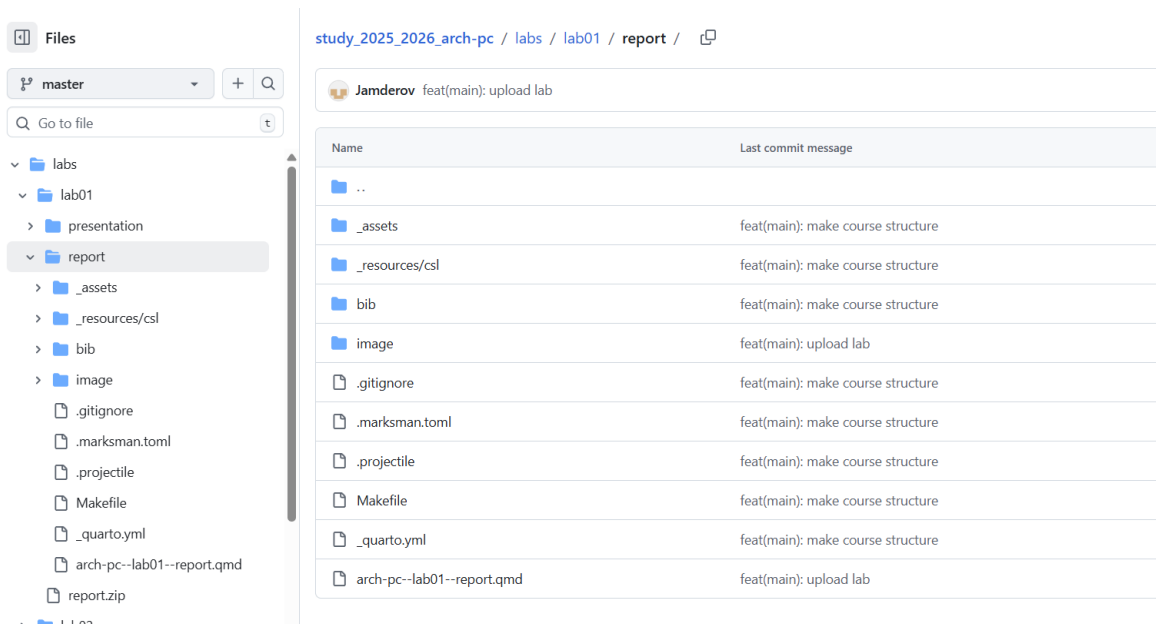


Рисунок 2.9: Проверка репозитория

3 Выводы

В ходе выполнения работы изучили работу с GitHub.