

Отчёт по лабораторной работе 2

Архитектура компьютеров

Алхоев Абдулмалик-Салим Гапурович

Содержание

1 Цель работы	5
2 Выполнение лабораторной работы	6
3 Выводы	12

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	10
2.8	Отправка на гитхаб	10
2.9	Проверяю репозиторий	11

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

Прежде чем начать работать с репозиторием, мне нужно настроить Git на своем компьютере. Для этого я создаю своего пользователя в системе Git и задаю параметры, такие как имя и email, чтобы мои действия были правильно подписаны.

```
alhoev@ubuntu-vm:~$ git config --global user.name "Malik-Alhoev"
alhoev@ubuntu-vm:~$ git config --global user.email "1132250453@pfur.ru"
alhoev@ubuntu-vm:~$ git config --global core.quotepath false
alhoev@ubuntu-vm:~$ git config --global init.defaultBranch master
alhoev@ubuntu-vm:~$ git config --global core.autocrlf input
alhoev@ubuntu-vm:~$ git config --global core.safecrlf warn
alhoev@ubuntu-vm:~$ █
```

Рисунок 2.1: настроил Git

После этого генерирую SSH-ключи. Они нужны, чтобы GitHub мог меня идентифицировать при взаимодействии с репозиториями. Сохраняю их на своем компьютере и добавляю публичный ключ в свой профиль на GitHub, чтобы наладить связь.

```

alhoev@ubuntu-vm:~$ ssh-keygen -C "Malik-Alhoev 1132250453@pfur.ru"
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/home/alhoev/.ssh/id_ed25519):
Created directory '/home/alhoev/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/alhoev/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /home/alhoev/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:xt7UUnqYUZFmNsLq7FaZ7PzwcFCilt8RaXonpazAQV8 Malik-Alhoev 1132250453@pfur.ru
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|   ... E+   |
|   ..o+0..   |
|   . o*0++   |
|   .+o. @=..  |
|   oSoB==o   |
|   ooo*+ .   |
|   ...++ .   |
|   o o=      |
|   . .o      |
+---[SHA256]---+
alhoev@ubuntu-vm:~$ 

```

Рисунок 2.2: SSH-ключ

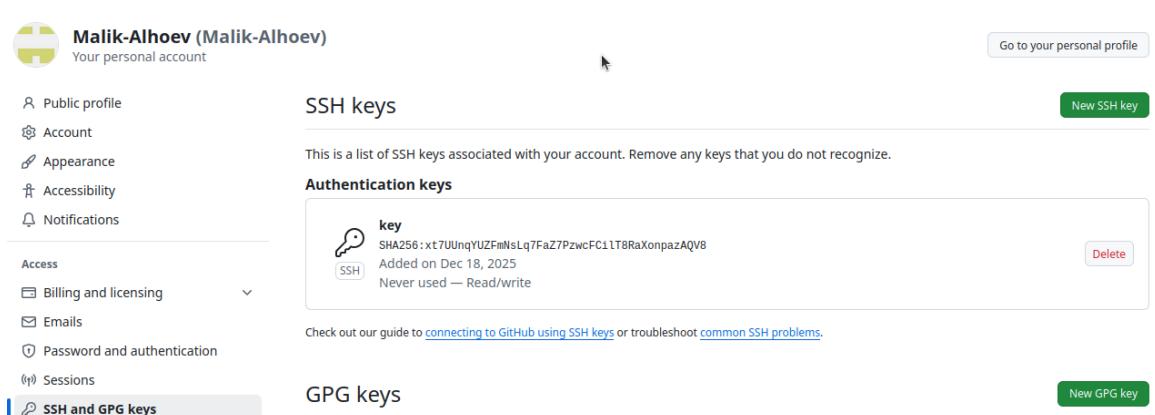


Рисунок 2.3: импорт SSH-ключа

Затем нахожу репозиторий-шаблон, который соответствует моим задачам, и делаю из него копию, чтобы работать со своим 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  yamadharma/course-directory-student-template ▾

Templates pre-configure your repository with files.

Include all branches Off

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

1 General

Owner *  Malik-Alhoev ▾ / **Repository name *** study_2025_2026_arch-pc

 study_2025_2026_arch-pc is available.

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

Description

0 / 350 characters

Рисунок 2.4: Создаю репозиторий из шаблона

Теперь создаю рабочую директорию на компьютере, где буду хранить файлы проекта. В этой директории клонирую репозиторий с GitHub, чтобы можно было работать с файлами локально.

```
alhoev@ubuntu-vm:~$ mkdir -p ~/work/study/2025-2026/"Архитектура компьютера"
alhoev@ubuntu-vm:~$ cd ~/work/study/2025-2026/"Архитектура компьютера"
alhoev@ubuntu-vm:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера$ git clone --recursive git@git
hub.com:Malik-Alhoev/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:+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 | 229.00 KiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (1/1), done.
Submodule 'template/presentation' (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdo
wn-template.git) registered for path 'template/presentation'
Submodule 'template/report' (https://github.com/yamadharma/academic-laboratory-report-templat
e.git) registered for path 'template/report'
```

Рисунок 2.5: Клонирование репозитория

```
alhoev@ubuntu-vm:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера$ 
alhoev@ubuntu-vm:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера$ cd ~/work/study/2025-2026/"Ар
хитектура компьютера"/study_2025_2026_arch-pc
alhoev@ubuntu-vm:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-pc$ echo
arch-pc > COURSE
alhoev@ubuntu-vm:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-pc$ make
prepare
alhoev@ubuntu-vm:~/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
alhoev@ubuntu-vm:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-pc$
```

Рисунок 2.6: Создание папок для курса

Когда структура готова, я добавляю все изменения в локальный репозиторий, а затем отправляю их на GitHub с помощью команды push.

```
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
alhoev@ubuntu-vm:~/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), 700.95 KiB | 4.70 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:Malik-Alhoev/study_2025_2026_arch-pc.git
  324d602..d4d7c8f master -> master
alhoev@ubuntu-vm:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-pc$
```

Рисунок 2.7: Отправка на гитхаб

Загружаю отчёты по выполненным работам в соответствующие папки на GitHub, обновляя репозиторий по мере необходимости.

```
alhoev@ubuntu-vm:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-pc$ git add .
alhoev@ubuntu-vm:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-pc$ git commit -am 'feat(main): upload lab'
[master 3f7492c] feat(main): upload lab
 2 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
  create mode 100644 labs/lab01/report/report-1.docx
  create mode 100644 labs/lab01/report/report-1.pdf
alhoev@ubuntu-vm:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-pc$ git 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), 996.55 KiB | 6.43 MiB/s, done.
Total 7 (delta 3), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 3 local objects.
To github.com:Malik-Alhoev/study_2025_2026_arch-pc.git
  968fecd..3f7492c master -> master
alhoev@ubuntu-vm:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/study_2025_2026_arch-pc$
```

Рисунок 2.8: Отправка на гитхаб

Malik-Alhoev feat(main): upload lab

Name	Last commit message
..	
_assets	feat(main): make course structure
_resources/csl	feat(main): make course structure
bib	feat(main): make course structure
image	feat(main): make course structure
.gitignore	feat(main): make course structure
.marksman.toml	feat(main): make course structure
.projectile	feat(main): make course structure
Makefile	feat(main): make course structure
_quarto.yml	feat(main): make course structure
arch-pc--lab01--report.qmd	feat(main): make course structure
report-1.docx	feat(main): upload lab
report-1.pdf	feat(main): upload lab

Рисунок 2.9: Проверяю репозиторий

3 Выводы

В ходе выполнения работы изучили работу с GitHub.