

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 2

дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Потапов Савелий Александрович

Группа: НКАбд-05-25

МОСКВА

2025 г.

1 Цель работы

Целью работы является изучение идеологии и применения средств контроля версий, приобретение практических навыков по работе с системой контроля версий git.

2 Выполнение лабораторной работы

1 Настройка github

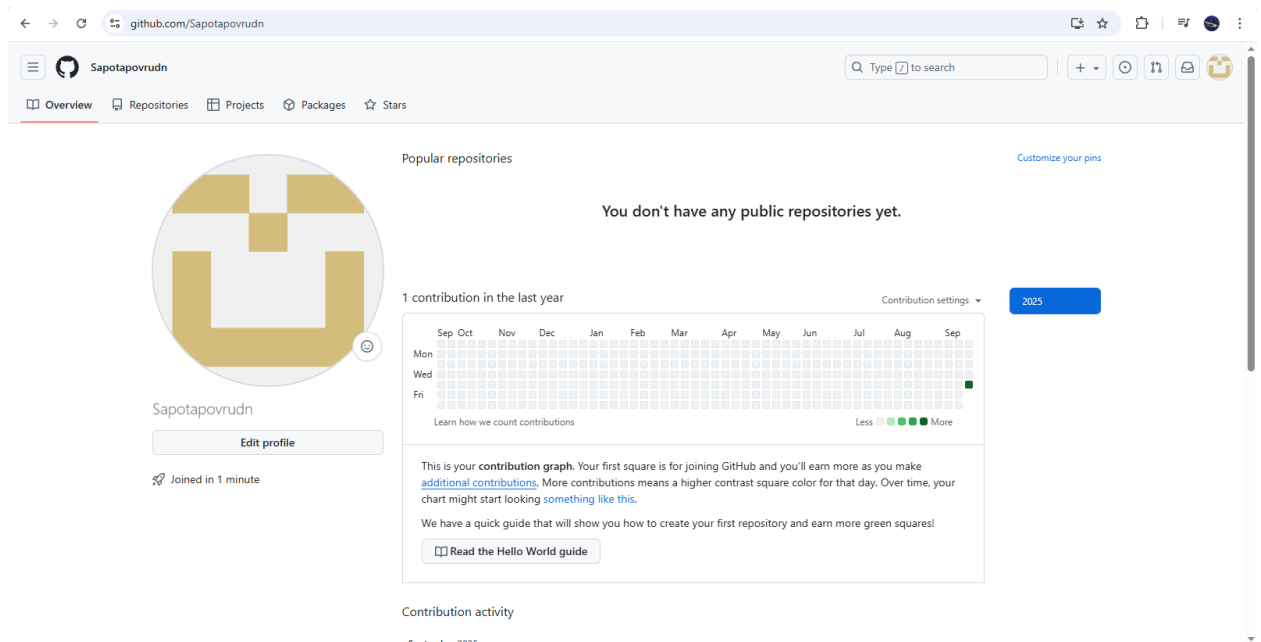


Рис. 1. Профиль пользователя github

Я создал учётную запись на github и вошёл в неё, что видно на рис. 1.

2 Базовая настройка git

```
sapotapov@192:~$ git config --global user.name "Savely Potapov"
sapotapov@192:~$ git config --global user.email "1032253503@pfur.ru"
sapotapov@192:~$ git config --global core.quotepath False
sapotapov@192:~$ git config --global init.defaultBranch master
sapotapov@192:~$ git config --global core.autocrlf input
sapotapov@192:~$ git config --global core.safecrlf warn
```

Рис. 2. Конфигурация git

Как видно на рис. 2, я настроил git, а именно: указал имя и почту владельца репозитория, настроил utf-8 в выводе сообщений git, задал имя начальной ветки, поставил autocrlf на input и safecrlf на warn.

3 Создание SSH ключа

```
sapotapov@192:~$ git config --global core.safecrlf warn
sapotapov@192:~$ ssh-keygen -C "Savely Potapov 1032253503@pfur.ru"
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/home/sapotapov/.ssh/id_ed25519): keytest
Enter passphrase for "keytest" (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in keytest
Your public key has been saved in keytest.pub
The key fingerprint is:
SHA256:1QPXJbW202fPU3xD7iKvdxr1p00dcuLTnvRkZToEf3s Savely Potapov 1032253503@pfur.ru
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|      . o..oo |
|      + o... |
|      . o oo+ |
|      .  o.== |
|      S  .=XE |
|      *B& |
|      ..*& |
|      . o.X* |
|      .o= = |
+-----[SHA256]-----+
sapotapov@192:~$
```

Рис 3. SSH ключ

На рис.3 видно, что я сгенерировал SSH ключ.

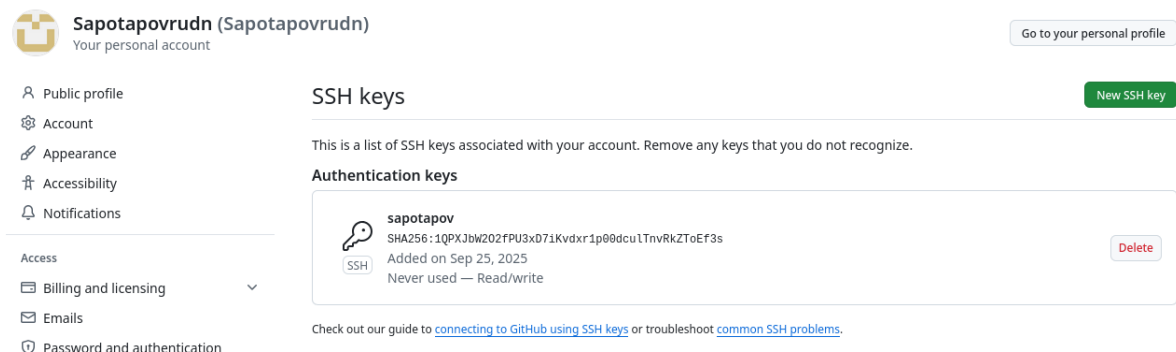


Рис. 4. SSH ключ на github

После генерации ключа я скопировал его командой “cat ~/.ssh/keytest.pub | xclip -sel clip” и вставил на сайте github, что видно на рис. 4.

3 Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона

```
sapotapov@192:~$ mkdir -p ~/work/study/2025-2026/"Архитектура Компьютера"
```

Рис. 5. Создание цепочки папок по шаблону.

На рис 5 видно, как я создал цепочку папок по шаблону
“~/work/study/<учебный год>/<название предмета>”

4 Создание репозитория курса на основе шаблона

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 ☐

1 General

Owner * Sapotapovrudn / **Repository name *** study_2025-2026_arh-pc
✓ study_2025-2026_arh-pc is available.

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

Description
0 / 350 characters

2 Configuration

Choose visibility * Public

Create repository

Рис. 6. Копирование репозитория в github

```
sapotarov@192:~$ mkdir -p ~/work/study/2025-2026/"Архитектура Компьютера"
sapotarov@192:~$ cd ~/work/study/2025-2026/"Архитектура Компьютера"
sapotarov@192:~/work/study/2025-2026/Архитектура Компьютера$ git clone --recursive git@github.com:Sapotapovrudn/study_2025-2026_arh-pc.git arch-pc
Cloning into 'arch-pc'...
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 27 (delta 1), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (38/38), 23.45 KiB | 11.73 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/sapotapov/work/study/2025-2026/Архитектура Компьютера/arch-pc/template/presentation'...
remote: Enumerating objects: 161, done.
remote: Counting objects: 100% (161/161), done.
remote: Compressing objects: 100% (111/111), done.
remote: Total 161 (delta 60), reused 142 (delta 41), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (161/161), 2.65 MiB | 7.51 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (60/60), done.
Cloning into '/home/sapotapov/work/study/2025-2026/Архитектура Компьютера/arch-pc/template/report'...
remote: Enumerating objects: 221, done.
remote: Counting objects: 100% (221/221), done.
remote: Compressing objects: 100% (152/152), done.
remote: Total 221 (delta 98), reused 180 (delta 57), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (221/221), 765.46 KiB | 3.56 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (98/98), done.
Submodule path 'template/presentation': checked out '6efd5c4ee78e4456caff3dc7062cfcad26058ca6'
Submodule path 'template/report': checked out '89a9622199b4df88227b9b3fa3d4714c85f68dd2'
sapotarov@192:~/work/study/2025-2026/Архитектура Компьютера$
```

Рис. 7. Копирование репозитория на компьютер

Я скопировал репозиторий в github по шаблону. (Рис. 6.) Затем я клонировал его себе на жесткий диск (Рис. 7.)

5 Настройка каталога курса

```
sapotarov@192:~/work/study/2025-2026/Архитектура Компьютера$ cd arch-pc
sapotarov@192:~/work/study/2025-2026/Архитектура Компьютера/arch-pc$ echo arch-pc > COURSE
sapotarov@192:~/work/study/2025-2026/Архитектура Компьютера/arch-pc$ make prepare
make: 'prepare' is up to date.
sapotarov@192:~/work/study/2025-2026/Архитектура Компьютера/arch-pc$ git add .
sapotarov@192:~/work/study/2025-2026/Архитектура Компьютера/arch-pc$ git commit -am 'feat(main): make course structure)'
[master f021444] feat(main): make course structure)
212 files changed, 8074 insertions(+), 207 deletions(-)
```

Рис. 8. Создание необходимых каталогов.

```
sapotarov@192:~/work/study/2025-2026/Архитектура Компьютера/arch-pc$ git push
Enumerating objects: 67, done.
Counting objects: 100% (67/67), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (52/52), done.
Writing objects: 100% (64/64), 700.60 KiB | 4.83 MiB/s, done.
Total 64 (delta 22), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (22/22), completed with 1 local object.
To github.com:Sapotapovrudn/study_2025-2026_arh-pc.git
  1dc9b32..f021444  master -> master
sapotarov@192:~/work/study/2025-2026/Архитектура Компьютера/arch-pc$
```

Рис. 9. Отправка файлов на сервер.

Я создал необходимые каталоги (Рис. 8.), затем отправил файлы на сервер (Рис. 9.)

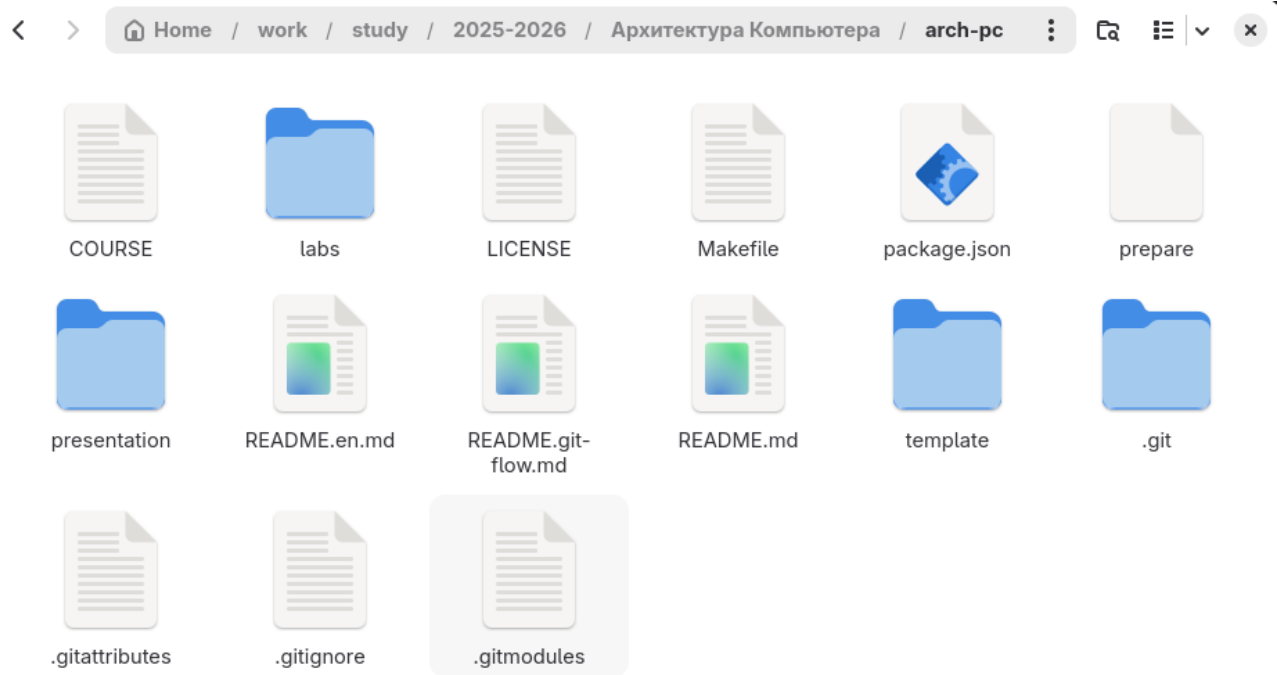


Рис. 10. Локальные файлы

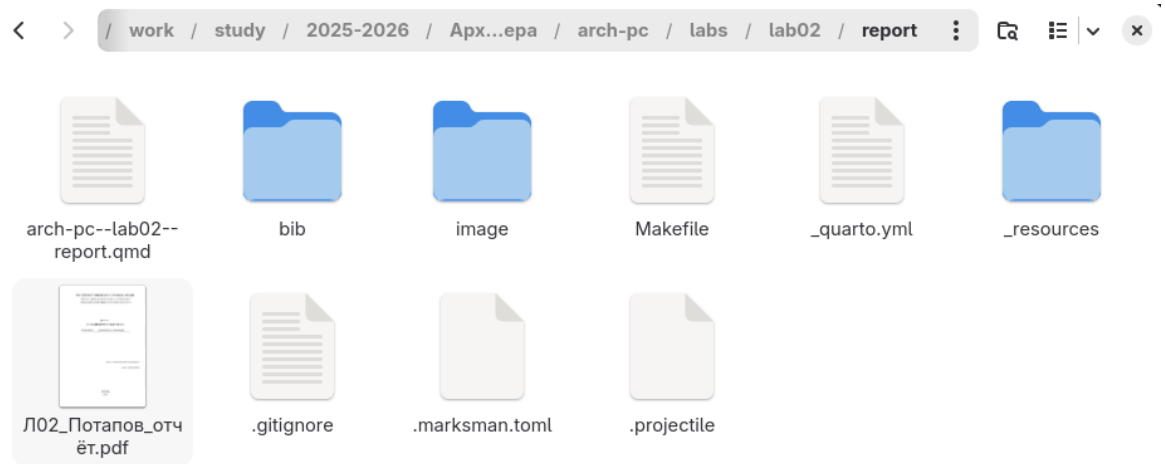
Sapotapovrudn feat(main): make course structure f021444 · 3 minutes ago 🕒 2 Commits		
📁 labs	feat(main): make course structure)	3 minutes ago
📁 presentation	feat(main): make course structure)	3 minutes ago
📁 template	Initial commit	32 minutes ago
📄 .gitattributes	Initial commit	32 minutes ago
📄 .gitignore	Initial commit	32 minutes ago
📄 .gitmodules	Initial commit	32 minutes ago
📄 COURSE	feat(main): make course structure)	3 minutes ago
📄 LICENSE	Initial commit	32 minutes ago
📄 Makefile	Initial commit	32 minutes ago
📄 README.en.md	Initial commit	32 minutes ago
📄 README.git-flow.md	Initial commit	32 minutes ago
📄 README.md	Initial commit	32 minutes ago
📄 package.json	feat(main): make course structure)	3 minutes ago
📄 prepare	feat(main): make course structure)	3 minutes ago

Рис. 11. Файлы на сервере

Я проверил, правильно ли сохранились файлы в каталоге работ и на github.

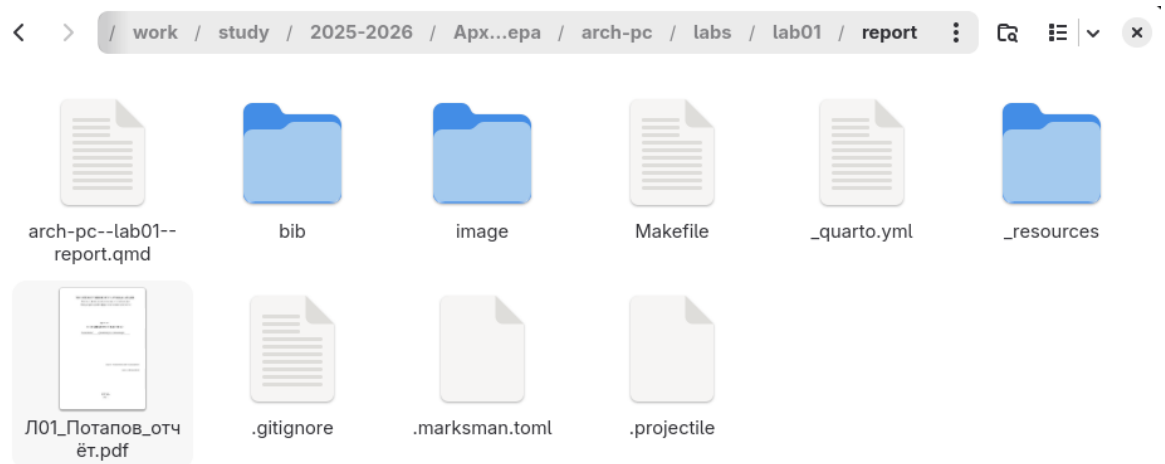
3 Задания для самостоятельной работы

- 1) Создать отчет по выполнению лабораторной работы в соответствующем каталоге рабочего пространства (labs/lab02/report)



Отчёт был скопирован под именем «Л02_Потапов_отчёт.pdf»

- 2) Скопировать отчеты по выполнению предыдущих лабораторных работ в соответствующие каталоги созданного рабочего пространства



Пока единственный отчёт был скопирован под именем «Л01_Потапов_отчёт.pdf»

3) Загрузите файлы на github.

```
sapotarov@192:~/work/study/2025-2026/Архитектура Компьютера/arch-pc$ git add .
sapotarov@192:~/work/study/2025-2026/Архитектура Компьютера/arch-pc$ git commit -am "feat(main): add reports"
[master cfce73a] feat(main): add reports
2 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab01/report/Л01_Потапов_отчёт.pdf
create mode 100644 labs/lab02/report/Л02_Потапов_отчёт.pdf
sapotarov@192:~/work/study/2025-2026/Архитектура Компьютера/arch-pc$
```

```
sapotarov@192:~/work/study/2025-2026/Архитектура Компьютера/arch-pc$ git push
Enumerating objects: 21, done.
Counting objects: 100% (21/21), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (15/15), done.
Writing objects: 100% (15/15), 1.28 MiB | 8.29 MiB/s, done.
Total 15 (delta 8), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (8/8), completed with 3 local objects.
To github.com:Sapotarovrudn/study_2025-2026_arh-pc.git
   f021444..4972436  master -> master
sapotarov@192:~/work/study/2025-2026/Архитектура Компьютера/arch-pc$
```

Файлы были загружены на github.

4 Выводы

В ходе проделанной работы, я научился работать с системой контроля версий git. Эти знания помогут мне в дальнейшем образовании и при работе с программами.