

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: Артемов Данил

Группа: НБИбд-01-24

№ ст.билета 1132249998

МОСКВА


2024 г.

Цель работы

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

Ход 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.

A screenshot of a terminal window with a dark purple background and green text. It shows a series of six 'git config' commands being executed in a VirtualBox environment. The commands set global user information and core settings. The prompt 'danilartemov@danilartemov-VirtualBox:~\$' is repeated for each command. The last command is followed by a white cursor block.

```
danilartemov@danilartemov-VirtualBox:~$ git config --global user.name "Danil28102004"
danilartemov@danilartemov-VirtualBox:~$ git config --global user.email "1132249998@pfur.ru"
danilartemov@danilartemov-VirtualBox:~$ git config --global core.quotepath false
danilartemov@danilartemov-VirtualBox:~$ git config --global init.defaultBranch master
danilartemov@danilartemov-VirtualBox:~$ git config --global core.autocrlf input
danilartemov@danilartemov-VirtualBox:~$ git config --global core.safecrlf warn
danilartemov@danilartemov-VirtualBox:~$
```

Рисунок 1 команды по настройке параметров

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.

```
danilartemov@danilartemov-VirtualBox:~$ ssh-keygen -C "Danil28102004 1132249998@pfur.ru"
Generating public/private rsa key pair.

Enter file in which to save the key (/home/danilartemov/.ssh/id_rsa): Created directory '/home/danilartemov/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/danilartemov/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/danilartemov/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:M6Qi6n8nK9fg7WAXYp3Mib/1PoJ0yptDvnBGvL+00Rc Danil28102004 1132249998@pfur.ru
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|
|  .
|  =oo
|  .*.BSE
|  .o+= .o.
|  .+B+=.o
|  .*BX=+...
|  ...+0@B. oo.
|-----[SHA256]-----+
danilartemov@danilartemov-VirtualBox:~$
```

Рисунок 2 создание ключа

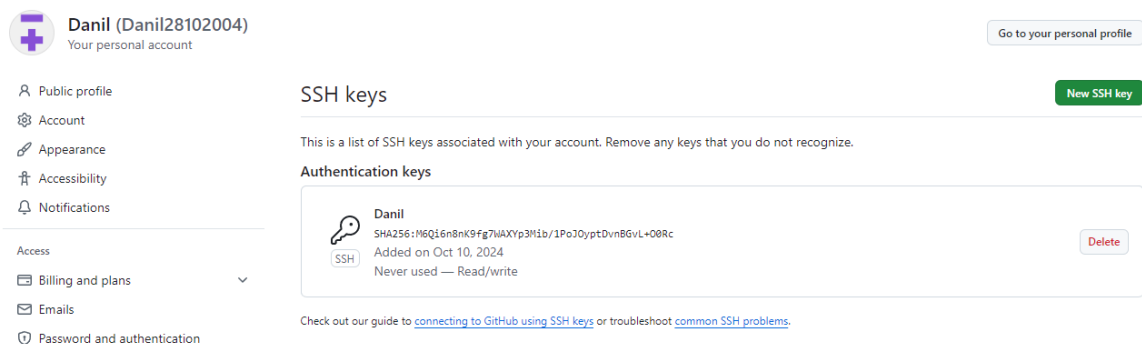


Рисунок 3 Импорт ключа


Затем нахожу репозиторий-шаблон, который соответствует моим задачам, и делаю из него копию, чтобы работать со своим проектом.

Create a new repository

A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere? [Import a repository.](#)

Required fields are marked with an asterisk (*).

Repository template

 yamadharm/course-directory-student-template ▾

Start your repository with a template repository's contents.

☐

Include all branches

Copy all branches from yamadharm/course-directory-student-template and not just the default branch.

Owner *

 Danil28102004 ▾

Repository name *

/ arch-pc

✔ arch-pc is available.

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

Description (optional)

☒

Public

Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.

☐

Private

You choose who can see and commit to this repository.

 You are creating a public repository in your personal account.

Create repository

Рисунок 4 Репозиторий на основе 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.

```
danilartemov@danilartemov-VirtualBox:~$ mkdir -p ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"
danilartemov@danilartemov-VirtualBox:~$ cd ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"
danilartemov@danilartemov-VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$ git clone --recursive git@github.com:Danil28102004/arch-pc.git
Cloning into 'arch-pc'...

The authenticity of host 'github.com (140.82.121.4)' can't be established.
ECDSA key fingerprint is SHA256:p2QAMXNIC1TJYWeIOttrVc98/R1BUFWu3/LiyKgUfQM.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added 'github.com,140.82.121.4' (ECDSA) to the list of known hosts.
remote: Enumerating objects: 33, done.
remote: Counting objects: 100% (33/33), done.
remote: Compressing objects: 100% (32/32), done.
remote: Total 33 (delta 1), reused 18 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (33/33), 18.81 KiB | 2.69 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/danilartemov/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/template/presentation'...
remote: Enumerating objects: 111, done.
remote: Counting objects: 100% (111/111), done.
```

Рисунок 5 Клонирование репозитория

```
danilartemov@danilartemov-VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$ cd ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"/arch-pc
danilartemov@danilartemov-VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ rm package.json
danilartemov@danilartemov-VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ echo arch-pc > COURSE
danilartemov@danilartemov-VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ ls
CHANGELOG.md  COURSE  Makefile  README.git-flow.md  template
config        LICENSE  README.en.md  README.md
danilartemov@danilartemov-VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ make prepare
danilartemov@danilartemov-VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ ls
CHANGELOG.md  COURSE  LICENSE  prepare  README.en.md  README.md
config        labs    Makefile  presentation  README.git-flow.md  template
danilartemov@danilartemov-VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

Рисунок 6 Подготовка структуры папок

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/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100755 presentation/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
create mode 100755 presentation/report/pandoc/filters/pandoc_fignos.py
create mode 100755 presentation/report/pandoc/filters/pandoc_secnos.py
create mode 100755 presentation/report/pandoc/filters/pandoc_tablenos.py
create mode 100644 presentation/report/pandoc/filters/pandocxnos/__init__.py
create mode 100644 presentation/report/pandoc/filters/pandocxnos/core.py
create mode 100644 presentation/report/pandoc/filters/pandocxnos/main.py
create mode 100644 presentation/report/pandoc/filters/pandocxnos/pandocattributes.py
create mode 100644 presentation/report/report.md
danilartemov@danilartemov-VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push
Enumerating objects: 37, done.
Counting objects: 100% (37/37), done.
Delta compression using up to 6 threads
Compressing objects: 100% (29/29), done.
Writing objects: 100% (35/35), 341.27 KiB | 2.87 MiB/s, done.
Total 35 (delta 4), reused 0 (delta 0)
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 1 local object.
To github.com:Danil28102004/arch-pc.git
  70fcd61..af516b3  master -> master
danilartemov@danilartemov-VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

Рисунок 7 Загрузка в репозиторий

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

```
danilartemov@danilartemov-VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$  
danilartemov@danilartemov-VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add  
.  
danilartemov@danilartemov-VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git com  
mit -m 'add lab01'  
[master b4bf4ef] add lab01  
  
6 files changed, 235 deletions(-)  
delete mode 100644 labs/lab01/presentation/.projectile  
delete mode 100644 labs/lab01/presentation/.texlabroot  
delete mode 100644 labs/lab01/presentation/Makefile  
delete mode 100644 labs/lab01/presentation/image/kulyabov.jpg  
delete mode 100644 labs/lab01/presentation/presentation.md  
create mode 100644 labs/lab01/report/Артемьев Данил Лаб.pdf  
danilartemov@danilartemov-VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git pus  
h  
Enumerating objects: 10, done.  
Counting objects: 100% (10/10), done.  
Delta compression using up to 6 threads  
Compressing objects: 100% (5/5), done.  
Writing objects: 100% (6/6), 3.76 MiB | 2.74 MiB/s, done.  
Total 6 (delta 3), reused 0 (delta 0)  
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 3 local objects.  
To github.com:Danil28102004/arch-pc.git  
416c58c..b4bf4ef master -> master  
danilartemov@danilartemov-VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

Рисунок 8 Загрузка отчета

Вывод:

В ходе выполнения работы изучили работу с GitHub.