

# **Отчёт по лабораторной работе 2**

**дисциплина: Архитектура компьютера**

Дондоков Анжил Зорикович

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Задания</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>7</b>
3.1	Подготовка репозитория . . . . .	7
<b>4</b>	<b>Выводы</b>	<b>12</b>

## Список иллюстраций

3.1	Учётная запись на сайте <a href="https://github.com/">https://github.com/</a> . . . . .	7
3.2	Параметры user.name и user.email . . . . .	8
3.3	Настройка utf-8 вывода, имени ветки и параметров autocrlf и safecrlf . . . . .	8
3.4	Создание SSH ключа . . . . .	9
3.5	Копирование ключа в буфер обмена . . . . .	9
3.6	Загрузка ключа на Github . . . . .	9
3.7	Создание каталога для предмета «Архитектура компьютера» . . . . .	10
3.8	Клонирование репозитория . . . . .	10
3.9	Удаление лишних файлов . . . . .	11
3.10	Загрузка файлов на сервер . . . . .	11

## **Список таблиц**

# 1 Цель работы

Целью исследования является изучение концепции и использование инструментов контроля версий с целью получения практического опыта работы с системой git.

## 2 Задания

### 1. Подготовка технического обеспечения

- Настройка github
- Основная настройка git
- Генерация SSH ключа
- Создание рабочего пространства и репозитория курса по шаблону
- Создание репозитория курса по шаблону
- Настройка каталога курса

### 2. Задание для самостоятельной работы

В процессе выполнения лабораторной работы необходимо создать отчет в соответствующем каталоге рабочего пространства (labs>lab02>report), скопировать отчеты по предыдущим лабораторным работам в соответствующие каталоги, а затем загрузить все файлы на GitHub.

## 3 Выполнение лабораторной работы

### 3.1 Подготовка репозитория

Для начала создадим учётную запись на сайте <https://github.com/> и заполним основные данные (рис. 3.1)

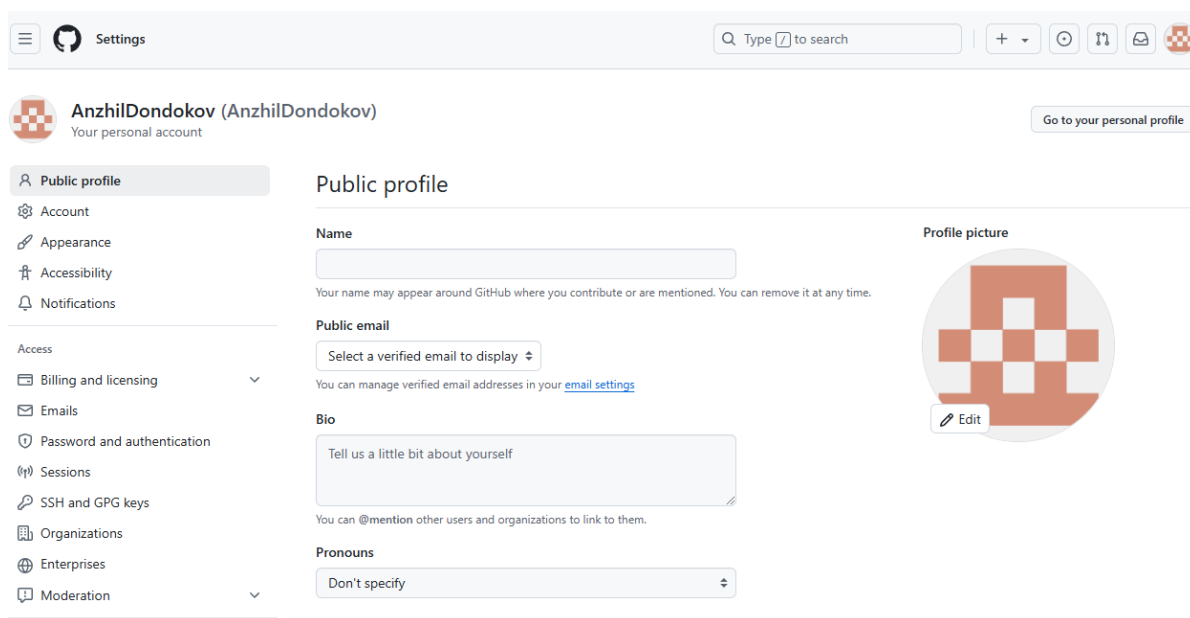
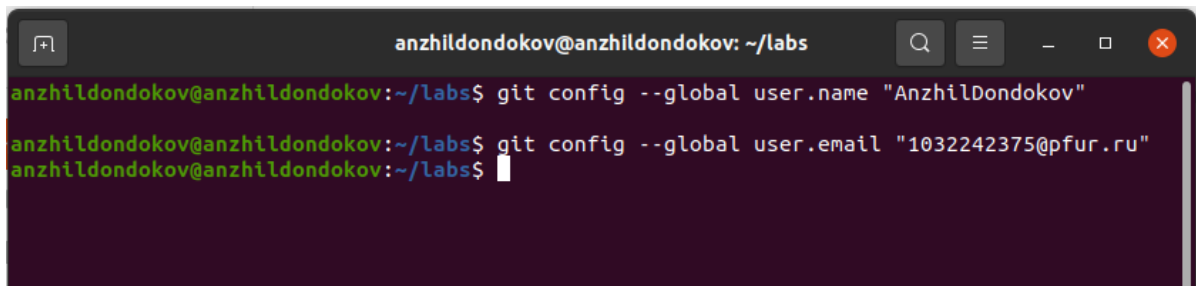


Рис. 3.1: Учётная запись на сайте <https://github.com/>

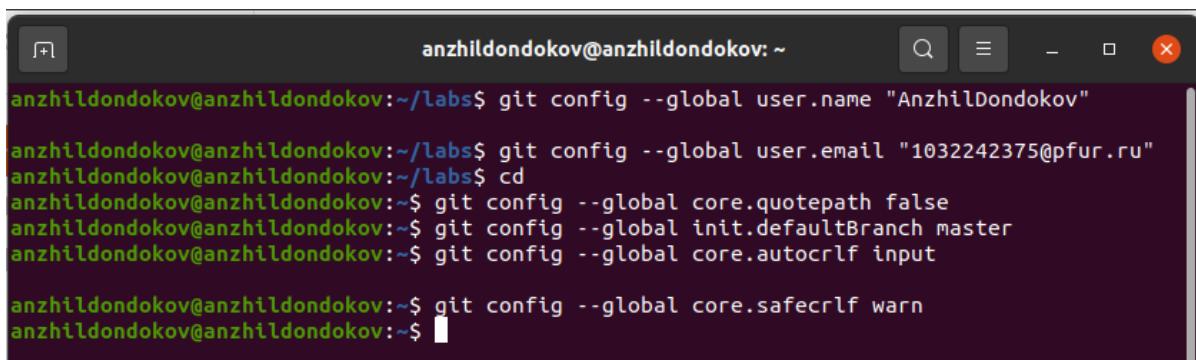
Сначала сделаем предварительную конфигурацию git, указав имя и email владельца репозитория (рис. 3.2)

A terminal window with a dark background. The title bar shows the user 'anzhildondokov@anzhildondokov' and the directory '~/labs'. The terminal contains three lines of text: the first line sets 'user.name' to 'AnzhilDondokov', the second line sets 'user.email' to '1032242375@pfur.ru', and the third line is a blank prompt.

```
anzhildondokov@anzhildondokov: ~/labs
anzhildondokov@anzhildondokov:~/labs$ git config --global user.name "AnzhilDondokov"
anzhildondokov@anzhildondokov:~/labs$ git config --global user.email "1032242375@pfur.ru"
anzhildondokov@anzhildondokov:~/labs$
```

Рис. 3.2: Параметры user.name и user.email

Настроим utf-8 в выводе сообщений git, зададим имя начальной ветке(будем называть её master), укажем значение параметров autocrlf и safecrlf (рис. 3.3)

A terminal window with a dark background. The title bar shows the user 'anzhildondokov@anzhildondokov' and the directory '~'. The terminal contains seven lines of text: the first two lines set 'user.name' and 'user.email' (repeating the previous step), the third line changes the directory to '~', and the next four lines set 'core.quotepath' to false, 'init.defaultBranch' to 'master', 'core.autocrlf' to 'input', and 'core.safecrlf' to 'warn'.

```
anzhildondokov@anzhildondokov: ~/labs$ git config --global user.name "AnzhilDondokov"
anzhildondokov@anzhildondokov:~/labs$ git config --global user.email "1032242375@pfur.ru"
anzhildondokov@anzhildondokov:~/labs$ cd
anzhildondokov@anzhildondokov:~$ git config --global core.quotepath false
anzhildondokov@anzhildondokov:~$ git config --global init.defaultBranch master
anzhildondokov@anzhildondokov:~$ git config --global core.autocrlf input
anzhildondokov@anzhildondokov:~$ git config --global core.safecrlf warn
anzhildondokov@anzhildondokov:~$
```

Рис. 3.3: Настройка utf-8 вывода, имени ветки и параметров autocrlf и safecrlf

Для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория сгенерируем пару ключей(приватный и открытый) (рис. 3.4)



```
anzhildondokov@anzhildondokov:~$ ssh-keygen -C "AnzhilDondokov 1032242375@pfur.ru"

Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/anzhildondokov/.ssh/id_rsa): Created directory '
/home/anzhildondokov/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/anzhildondokov/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/anzhildondokov/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:II8gwFr0WH36AcV8Yokz1fb4HKqxq/qxVf0rjtxgEuA AnzhilDondokov 1032242375@pfur.ru
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]---+
|o . *oo          |
|..o * X .         |
|o*o .O.=          |
|oooo.+ooo         |
| E o.O=S.         |
| .oo o.           |
| . o+o .          |
| +o+ +. .         |
|.O+...O.O..       |
+----[SHA256]-----+
anzhildondokov@anzhildondokov:~$
```

Рис. 3.4: Создание SSH ключа

Далее загрузим сгенерированный открытый ключ на Github, предварительно скопировав его в буфер обмена (рис. 3.5) (рис. 3.6)

```
anzhildondokov@anzhildondokov:~$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGC7SA0c0+aXsonZz9hGj0vS6FDmcXtRuEWWQMa1oCW7K+4Zd2qHFzf
NCrtcCY9409GifkVxz/Hff+OMp54z6PZCAofcqj02Bc7Z+TahF/+09+xdFaNSEl5hYSf5oVIy11yukdt4A69nwsTxP9
H+VjsEiXlprEZ38oBoU9neYAE2EkmaQZ+sa/aK2s+JXV2zKr5p6tLUs5kaLF7vf/rJ96N3809EBipVjgvtacjA5Al7R
Mo0iZpsLzhaQWuqKeVy4/oUIMwGu+nQUxvCLiFN14pCnBrpyoc0qn+yCtiHPDfKGY8PtB0rvIMxLYevdTux0l3zKH6Q
xCgPyfWUYAWyBOxr+rYKxUFRmaAK9BGi9s0TornwNn5dxbIbykbKRARWYwukQ3l4S0JXySCll2yk1idLXNKRRh9FYB4
ozbjwI4+CzBRYs+pWqNhQ2qkMunwEZ/udeGHsEX4CyeYay+gBzeaFYImj8JpEYZGu7RxA0yRIeI17+AOGegmju2yCkv
Mnac0= AnzhilDondokov 1032242375@pfur.ru
anzhildondokov@anzhildondokov:~$
```

Рис. 3.5: Копирование ключа в буфер обмена

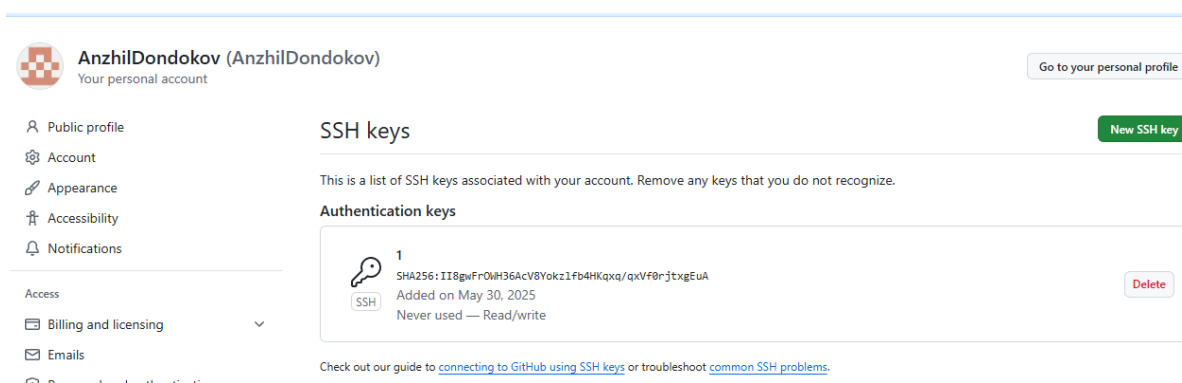


Рис. 3.6: Загрузка ключа на Github

Создадим каталог для предмета «Архитектура компьютера» для последующего создания рабочего пространства (рис. 3.7)

```
anzhildondokov@anzhildondokov:~$  
anzhildondokov@anzhildondokov:~$ mkdir -p ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"  
anzhildondokov@anzhildondokov:~$  
anzhildondokov@anzhildondokov:~$ cd ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"  
anzhildondokov@anzhildondokov:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$  
anzhildondokov@anzhildondokov:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$
```

Рис. 3.7: Создание каталога для предмета «Архитектура компьютера»

Через web-интерфейс github создадим репозиторий на основе шаблона, указав имя study\_2024–2025\_arh-pc и перейдем в каталог курса и скопируем в него созданный репозиторий с помощью ссылки для клонирования (рис. 3.8)]

```
Warning: Permanently added 'github.com,140.82.121.3' (ECDSA) to the list of known hosts.  
remote: Enumerating objects: 36, done.  
remote: Counting objects: 100% (36/36), done.  
remote: Compressing objects: 100% (35/35), done.  
remote: Total 36 (delta 1), reused 21 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)  
Receiving objects: 100% (36/36), 19.43 KiB | 9.72 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/anzhildondokov/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/template/presentation'...  
remote: Enumerating objects: 147, done.  
remote: Counting objects: 100% (147/147), done.  
remote: Compressing objects: 100% (100/100), done.  
remote: Total 147 (delta 55), reused 131 (delta 39), pack-reused 0 (from 0)  
Receiving objects: 100% (147/147), 2.64 MiB | 8.05 MiB/s, done.  
Resolving deltas: 100% (55/55), done.  
Cloning into '/home/anzhildondokov/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/template/report'...  
remote: Enumerating objects: 195, done.  
remote: Counting objects: 100% (195/195), done.  
remote: Compressing objects: 100% (133/133), done.  
remote: Total 195 (delta 86), reused 161 (delta 52), pack-reused 0 (from 0)  
Receiving objects: 100% (195/195), 756.76 KiB | 4.16 MiB/s, done.  
Resolving deltas: 100% (86/86), done.  
Submodule path 'template/presentation': checked out '645759e4b104e93753637dedf8109adf24d071b7'  
Submodule path 'template/report': checked out 'b5a97ed1ef3e6f462109b7d03d82339ccaf27ea6'  
anzhildondokov@anzhildondokov:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$
```

Рис. 3.8: Клонирование репозитория

Перейдём в каталог курса, удалим лишние файлы, создадим нужные каталоги и загрузим файлы на сервер (рис. 3.9, 3.10)

```

anzhildondokov@anzhildondokov:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$
anzhildondokov@anzhildondokov:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$ cd ~/work/stud
y/2024-2025/"Архитектура компьютера"/arch-pc
anzhildondokov@anzhildondokov:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$
anzhildondokov@anzhildondokov:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ rm pac
kage.json
anzhildondokov@anzhildondokov:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$
anzhildondokov@anzhildondokov:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ echo a
rch-pc > COURSE
anzhildondokov@anzhildondokov:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$
anzhildondokov@anzhildondokov:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ make p
repare
anzhildondokov@anzhildondokov:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$
anzhildondokov@anzhildondokov:~/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
anzhildondokov@anzhildondokov:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$

```

Рис. 3.9: Удаление лишних файлов

```

create mode 100644 presentation/report/.gitignore
create mode 100644 presentation/report/.projectile
create mode 100644 presentation/report/Makefile
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/bib/cite.bib
create mode 100644 presentation/report/image/solvay.jpg
create mode 100644 presentation/report/report.qmd
anzhildondokov@anzhildondokov:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git pu
sh
Warning: Permanently added the ECDSA host key for IP address '140.82.121.4' to the list of
known hosts.
Enumerating objects: 34, done.
Counting objects: 100% (34/34), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (20/20), done.
Writing objects: 100% (32/32), 697.96 KiB | 5.17 MiB/s, done.
Total 32 (delta 1), reused 0 (delta 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To github.com:AnzhilDondokov/arch-pc.git
 56c663b..16a0e0f master -> master
anzhildondokov@anzhildondokov:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$

```

Рис. 3.10: Загрузка файлов на сервер

Приступим к выполнению заданиям для самостоятельной работы. Скопируем отчёты по выполнению прошлых лабораторных работ и переместим отчет по выполнению данной лабораторной работы в соответствующих каталогах рабочего пространства

Загрузим файлы на сервер

## 4 Выводы

В результате данного исследования были изучены концепции использования систем контроля версий и приобретены практические навыки работы с git.