

# **Отчет по лабораторной работе №2**

**Архитектура компьютеров и операционные системы**

Никита Сергеевич Кокшаров

# 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	Настройка github . . . . .	7
3.2	Базовая настройка git . . . . .	7
3.3	Создание SSH ключа . . . . .	8
3.4	Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона . . . . .	9
3.5	Создание репозитория курса на основе шаблона . . . . .	9
3.6	Настройка каталога курса . . . . .	11
<b>4</b>	<b>Выводы</b>	<b>13</b>

## Список иллюстраций

3.1	Созданный профиль . . . . .	7
3.2	Ввод имени и адреса эл.почты . . . . .	7
3.3	Настройка git . . . . .	8
3.4	Генерация ключей . . . . .	8
3.5	Загрузка SSH ключа . . . . .	9
3.6	Создание каталога . . . . .	9
3.7	Страница репозитория с шаблоном . . . . .	10
3.8	Создание репозитория . . . . .	10
3.9	Клонирование репозитория . . . . .	11
3.10	Работа в каталоге курса . . . . .	11
3.11	Git add, git commit . . . . .	11
3.12	Git push . . . . .	12

## **Список таблиц**

# 1 Цель работы

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

## 2 Задания

1. Настройка github
2. Базовая настройка git
3. Создание SSH ключа
4. Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона
5. Создание репозитория на основе шаблона
6. Настройка каталога курса

## 3 Выполнение лабораторной работы

### 3.1 Настройка github

Демонстрирую мой аккаунт на github (рис. [3.1]).

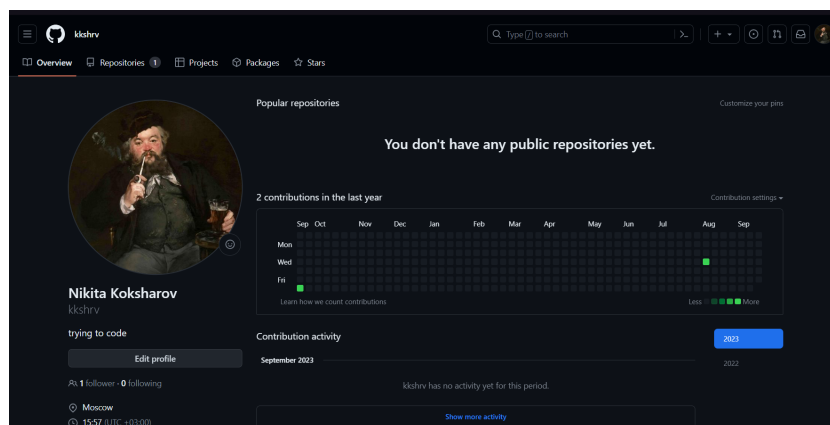


Рис. 3.1: Созданный профиль

### 3.2 Базовая настройка git

Указываю свое ФИО и email (рис. [3.2])

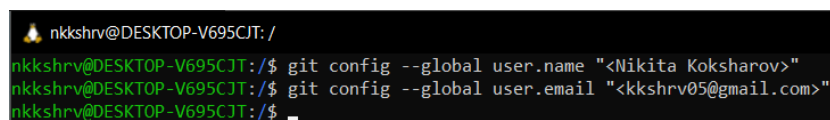


Рис. 3.2: Ввод имени и адреса эл.почты

Последовательно настраиваю UTF-8 в выводе сообщений git, задаю имя начальной ветки, параметр autocrlf и satecrlf (рис. [3.3])

```
nkksrv@DESKTOP-V695CJT: /  
nkksrv@DESKTOP-V695CJT:/$ git config --global core.quotepath false  
nkksrv@DESKTOP-V695CJT:/$ git config --global init.defaultBranch master  
nkksrv@DESKTOP-V695CJT:/$ git config --global core.autocrlf input  
nkksrv@DESKTOP-V695CJT:/$ git config --global core.satecrlf warn  
nkksrv@DESKTOP-V695CJT:/$
```

Рис. 3.3: Настройка git

### 3.3 Создание SSH ключа

Генерирую приватный и открытый ключи для идентификации пользователя на сервере (рис. [3.4])

```
nkksrv@DESKTOP-V695CJT: /  
nkksrv@DESKTOP-V695CJT:/$ ssh-keygen -C "Nikita Koksharov <kkksrv05@gmail.com>"  
Generating public/private rsa key pair.  
Enter file in which to save the key (/home/nkksrv/.ssh/id_rsa): open_key  
Enter passphrase (empty for no passphrase):  
Enter same passphrase again:  
Saving key "open_key" failed: Permission denied  
nkksrv@DESKTOP-V695CJT:/$ ssh-keygen -C "Nikita Koksharov <kkksrv05@gmail.com>"  
Generating public/private rsa key pair.  
Enter file in which to save the key (/home/nkksrv/.ssh/id_rsa):  
Created directory '/home/nkksrv/.ssh'.  
Enter passphrase (empty for no passphrase):  
Enter same passphrase again:  
Your identification has been saved in /home/nkksrv/.ssh/id_rsa  
Your public key has been saved in /home/nkksrv/.ssh/id_rsa.pub
```

Рис. 3.4: Генерация ключей

Загружаю SSH ключ на github (рис. [3.5])



**Add new SSH Key**

Title

Key type  
 Authentication Key

Key  

```
ssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQgQCt9OMP5kvEFwXRHidKkYOjIH+Vqs8CzKrfYMDcZdStFoQoUZG0MHAZuomLI
kOHlZ0k6PDYgmfJBvcSJUfSgzLPGWLgafz/SvD/AZR/DmMfIDfFwwMD/ObpP7S6QwQjshyFYvDC9MwYvK8cvxQTTXmA
IWBqbkPG+xjWJ8F7PqIR6gOPTC+xYy/LCzwsUzIQYvN54SI4uMsEJsY/+tAyucnMLXtXG+cy9ezdzgjiD21rEW2WUSBM/dli
AbXScbw89Eo2ahMP7a5/3KKK52UHYuXuq5hgtNk+mMpCIWPI6yHWS/I6hsnlvIE1SzNddvovW6dW5Wp9Ut7Rq32TQ
NBDGhTgZIVae3POWSm/34Rr2B0VRU6MOBpR4gd7C/ARo6oQhpW0dWqE/06b8xH8NN0NGkGHTmQwjz1LA6M5O1
7BuJjXSw8LJyCtMGVKzEFzDazUFE29Gcl7cE0uervlum4fhqzlsHSICCIXGmtNsdtP43aONWF1VnPB9f/tGL0= Nikita
Koksharov <kkshrv05@gmail.com>
```

**Add SSH key**

Рис. 3.5: Загрузка SSH ключа

### 3.4 Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона

Создаю каталог для предмета «Архитектура компьютера» (рис. [3.6])

```
nkshrv@DESKTOP-V695CJT: /
nkshrv@DESKTOP-V695CJT: /$ mkdir -p ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"
nkshrv@DESKTOP-V695CJT: /$
```

Рис. 3.6: Создание каталога

### 3.5 Создание репозитория курса на основе шаблона

Перехожу на страницу репозитория с шаблоном курса и нажимаю «Use this template» (рис. [3.7])

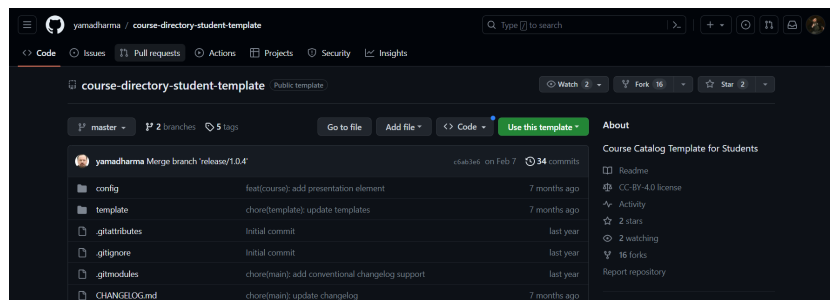


Рис. 3.7: Страница репозитория с шаблоном

Создаю репозиторий (рис. [3.8])

**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 (\*).*

**Owner \*** Repository name \*

Avatar kshrv / study\_2023-2024\_arhpc

**Warning:** Your new repository will be created as study\_2023-2024\_arhpc. The repository name can only contain ASCII letters, digits, and the characters -, ., and \_.

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about **verbose-palm-tree** ?

**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**

Рис. 3.8: Создание репозитория

Клонирую созданный репозиторий (рис. [3.9])

```
nkksrv@DESKTOP-V695CJT: ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера
nkksrv@DESKTOP-V695CJT:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера$ git clone --re
cursive git@github.com:kkshr/2023-2024_arhpc.git
Cloning into 'study_2023-2024_arhpc'...
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.4)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:+DiY3wvV6TuJJhbpZisF/zLDA0zPMSvHdkr4UvCOqU.
This key is not known by any other names
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? y
Please type 'yes', 'no' or the fingerprint: yes
```

Рис. 3.9: Клонирование репозитория

## 3.6 Настройка каталога курса

Последовательно перехожу в каталог курса, удаляю лишние файлы, создаю необходимые каталоги (рис. [3.10])

```
nkksrv@DESKTOP-V695CJT: ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/stu...
nkksrv@DESKTOP-V695CJT:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера$ cd study_2023-
2024_arhpc/
nkksrv@DESKTOP-V695CJT:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024
_arhpc$ rm package.json
rm: cannot remove 'package.json': No such file or directory
nkksrv@DESKTOP-V695CJT:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024
_arhpc$ echo arch-pc > COURSE
nkksrv@DESKTOP-V695CJT:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024
_arhpc$ make
nkksrv@DESKTOP-V695CJT:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024
_arhpc$
```

Рис. 3.10: Работа в каталоге курса

Отправляю файлы на сервер (рис. [3.11]-[3.12])

```
nkksrv@DESKTOP-V695CJT: ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/stu...
nkksrv@DESKTOP-V695CJT:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024
_arhpc$ git add .
nkksrv@DESKTOP-V695CJT:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024
_arhpc$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
```

Рис. 3.11: Git add, git commit

```
nkshrv@DESKTOP-V695CJT:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arhpc$ git push
Enumerating objects: 37, done.
Counting objects: 100% (37/37), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (29/29), done.
Writing objects: 100% (35/35), 342.14 KiB | 2.28 MiB/s, done.
Total 35 (delta 4), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 1 local object.
To github.com:kkshrv/study_2023-2024_arhpc.git
  6b006f3..08c3c7f  master -> master
```

Рис. 3.12: Git push

Импорт данных из локального репозитория в github произошёл без нареканий

## 4 Выводы

При выполнении данной лабораторной работы я изучил идеологию и применение средств контроля версий, приобрел практические навыки по работе с системой git.