

Отчет по лабораторной работе №2

Архитектура компьютеров и операционные системы

Никита Сергеевич Кокшаров

Содержание

1	Цель работы	4
2	Задания	5
3	Выполнение лабораторной работы	6
3.1	Настройка github	6
3.2	Базовая настройка git	6
3.3	Создание SSH ключа	7
3.4	Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона	8
3.5	Создание репозитория курса на основе шаблона	8
3.6	Настройка каталога курса	10
4	Выводы	12

Список иллюстраций

3.1	Созданный профиль	6
3.2	Ввод имени и адреса эл.почты	6
3.3	Настройка git	7
3.4	Генерация ключей	7
3.5	Загрузка SSH ключа	8
3.6	Создание каталога	8
3.7	Страница репозитория с шаблоном	9
3.8	Создание репозитория	9
3.9	Клонирование репозитория	10
3.10	Работа в каталоге курса	10
3.11	Git add, git commit	10
3.12	Git push	11

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]).

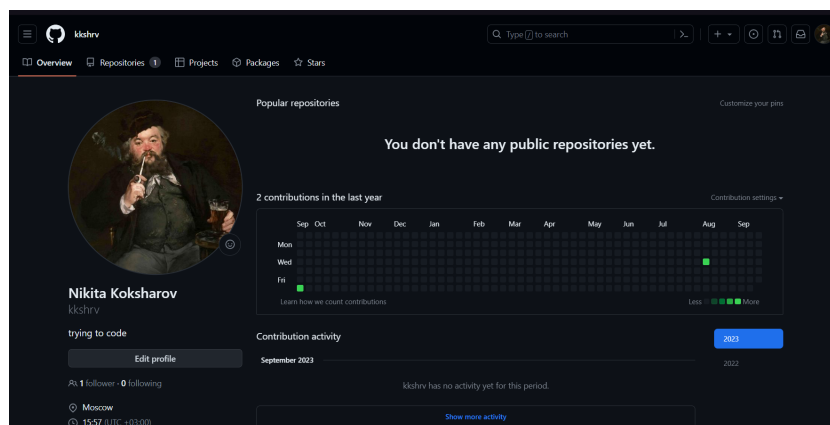


Рис. 3.1: Созданный профиль

3.2 Базовая настройка git

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

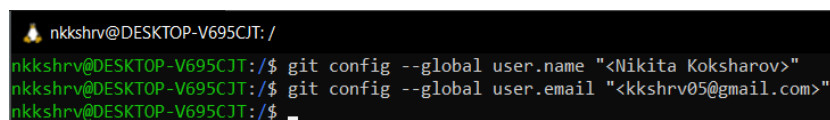


Рис. 3.2: Ввод имени и адреса эл.почты

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
 kOHI20k6PDYgmfJBvcSJUfSgzLPGWLgafz/SvD/AZR/DmMfIDfYfwwMD/ObpP7S6QwQjshyFYvDC9MWYvK8cvxQTTXmA
 IWBqbkPG+xjWJ8F7PqIR6gOPTC+xYy/LCzwsUzJQYvN54SI4uMsEJsY/+tAyucnMLXtXG+cy9ezdzgjiD21rEW2WUSBM/dli
 AbXScbw89Eo2ahMP7a5/3KKK52UHYuXuq5hgtNk+mMpCIWPI6yHWS/I6hsnlfiE1SzNddvovW6dW5Wp9Ut7Rq32TQ
 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])

```

nkkshrv@DESKTOP-V695CJT: /
nkkshrv@DESKTOP-V695CJT: /$ mkdir -p ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"
nkkshrv@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])

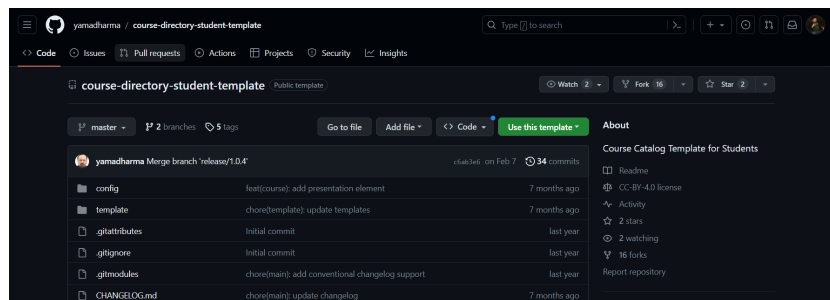


Рис. 3.7: Страница репозитория с шаблоном

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 *

kkshrv / study_2023-2024_arhpc

⚠ 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.