

Отчёт по лабораторной работе №2

По курсу «Архитектура компьютеров и операционные
системы»

« Система контроля версий Git »

Выполнил: студент группы НБИбд-01-23

Баранов Кирилл Андреевич

Москва, 2023

1. Цель работы

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

2. Ход работы

2.1 Создаём репозиторий на github.com

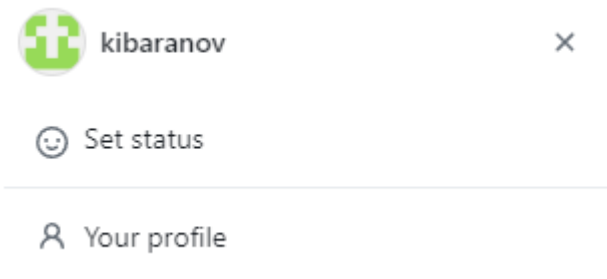


Рисунок 1. Профиль github.

2.2 Делаем предварительную конфигурацию git.

```
kabaranov@Ubuntu:~$ git config --global user.name "kibaranov"
kabaranov@Ubuntu:~$ git config --global user.email "1132232868@pfur.ru"
```

Рисунок 2. Предварительная конфигурация.

2.3 Настроим utf-8 в выводе сообщений git и зададим имя начальной ветки. Назовём ее master.

```
kabaranov@Ubuntu:~$ git config --global init.defaultBranch master
kabaranov@Ubuntu:~$ git config --global core.autocrlf input
kabaranov@Ubuntu:~$ git config --global core.quotepath false
kabaranov@Ubuntu:~$ git config --global core.safecrlf warn
```

Рисунок 3. Начальная ветка.

2.4 Генерация приватного и открытого ключа.

```
kabaranov@Ubuntu:~$ ssh-keygen -C "kibaranov <1132232868@pfur.ru>"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/kabaranov/.ssh/id_rsa): chimp
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Passphrases do not match. Try again.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in chimp
Your public key has been saved in chimp.pub
The key fingerprint is:
SHA256:ivv2HCok4R1ZSCLMBFhpgftZOL9ZTLknViLcDSa6bR0 kibaranov <1132232868@pfur.ru>
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|oB=o..o.o.o|
|o =. +o+o o|
| o .. ..Eo|
|. o .o ++..|
|. =o *+So|
| o..B+o|
| ++ o|
| o.o o|
|.o..o|
+---[SHA256]-----+
kabaranov@Ubuntu:~$
```

Рисунок 4. Создание ключей.

```
kabaranov@Ubuntu:~$ cat ~/chimp.pub | xclip -sel clip
```

Рисунок 5. Копирование содержимого файла.

2.5 Добавление нового SSH ключа на github при помощи кнопки “New SSH key”

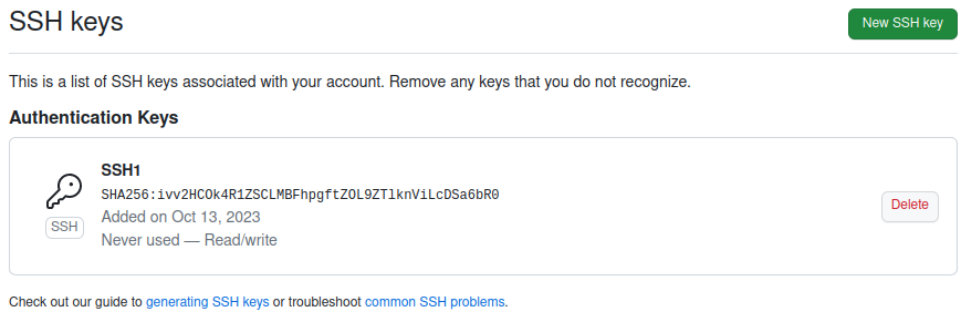


Рисунок 6. Добавление SSH ключа

2.5 Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона.

```
kabaranov@Ubuntu:~$ mkdir -p ~/work/study/2023-2024/"Computer architecture"
kabaranov@Ubuntu:~$ ls
chimp      Documents  newdir     parentdir2 Public      Videos
chimp.pub  Downloads  parentdir  parentdir3 snap        work
Desktop    Music      parentdir1 Pictures    Templates
kabaranov@Ubuntu:~$
```

Рисунок 7. Создание рабочего пространства.

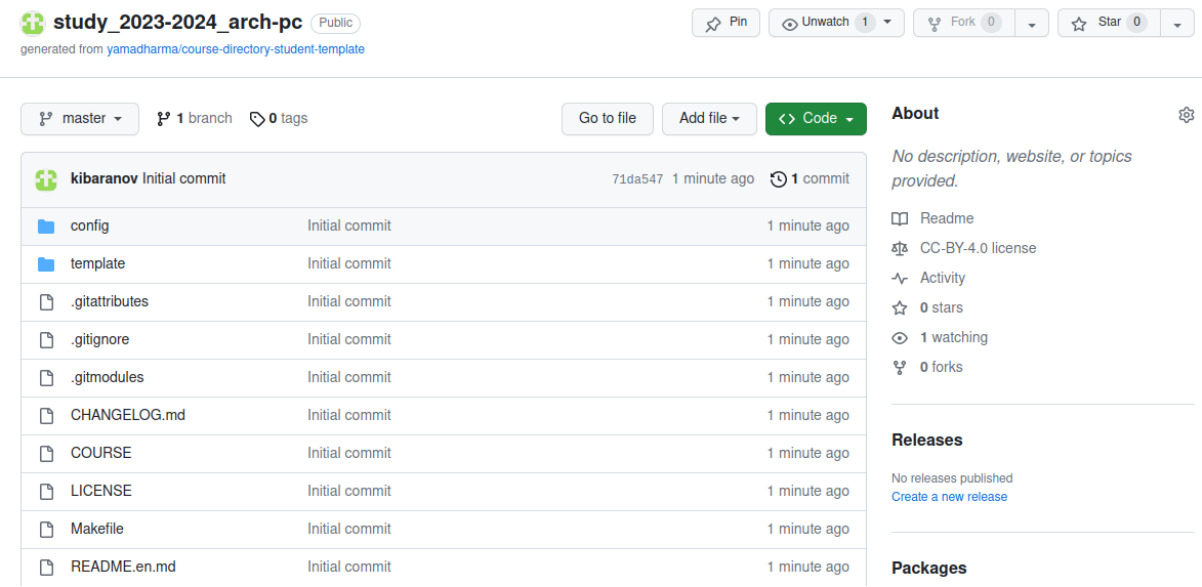


Рисунок 8. Создание репозитория используя данный шаблон

```
kabaranov@Ubuntu:~/work/study/2023-2024/Computer architecture$ git clone --recursive git@github.com:kibaranov/study_2023-2024_arch-pc.git arch-pc
Cloning into 'arch-pc'...
remote: Enumerating objects: 27, done.
remote: Counting objects: 100% (27/27), done.
remote: Compressing objects: 100% (26/26), done.
remote: Total 27 (delta 1), reused 11 (delta 0), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (27/27), 16.93 KiB | 16.93 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (1/1), done.
Submodule 'template/presentation' (https://github.com/yanadharna/academic-presentation-markdown-template.git) registered for path 'template/presentation'
Submodule 'template/report' (https://github.com/yanadharna/academic-laboratory-report-template.git) registered for path 'template/report'
Cloning into '/home/kabaranov/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc/template/presentation'...
remote: Enumerating objects: 82, done.
remote: Counting objects: 100% (82/82), done.
remote: Compressing objects: 100% (57/57), done.
remote: Total 82 (delta 28), reused 77 (delta 23), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (82/82), 92.90 KiB | 990.00 KiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (28/28), done.
Cloning into '/home/kabaranov/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc/template/report'...
remote: Enumerating objects: 101, done.
remote: Counting objects: 100% (101/101), done.
remote: Compressing objects: 100% (70/70), done.
remote: Total 101 (delta 40), reused 88 (delta 27), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (101/101), 327.25 KiB | 1.34 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (40/40), done.
Submodule path 'template/presentation': checked out 'b1be3800ee91f5809264cb755d316174540b753e'
Submodule path 'template/report': checked out '1d1b61dcac9c287a83917b82e3aef11a33b1e3b2'
kabaranov@Ubuntu:~/work/study/2023-2024/Computer architecture$
```

Рисунок 9. Клонирование репозитория

2.6 Настройка каталога курса

```
kabaranov@Ubuntu:~/work/study/2023-2024/Computer architecture$ cd ~/work/study/2023-2024/"Computer architecture"/arch-pc
kabaranov@Ubuntu:~/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc$ rm package.json
kabaranov@Ubuntu:~/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc$ echo arch-pc > COURSE
kabaranov@Ubuntu:~/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc$ make
kabaranov@Ubuntu:~/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc$ git add
Nothing specified, nothing added.
hint: Maybe you wanted to say 'git add -?'
hint: Turn this message off by running
hint: 'git config advice.addEmptyPathsSpec false'
kabaranov@Ubuntu:~/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc$ git add .
kabaranov@Ubuntu:~/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc$ git commit -am 'feat(main): make course structures'
[master 4527d98] feat(main): make course structures
199 files changed, 54725 insertions(+), 14 deletions(-)
create mode 100644 labs/README.md
create mode 100644 labs/README.ru.md
create mode 100644 labs/lab01/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab01/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab01/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab01/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab01/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab01/report/image/placing_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numerlc.csl
kabaranov@Ubuntu:~/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc$
```

Рисунок 10. Удаление лишних файлов, создание необходимых каталогов, отправление из на сервер

```
kabaranov@Ubuntu:~/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc$ git push
Enumerating objects: 37, done.
Counting objects: 100% (37/37), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (29/29), done.
Writing objects: 100% (35/35), 342.13 KiB | 3.14 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:kibaranov/study_2023-2024_arch-pc.git
  71da547..4527d98  master -> master
kabaranov@Ubuntu:~/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc$
```

Рисунок 11. Выгрузка изменений на сервер

Name	Last commit message	Last commit date
..		
lab01	feat(main): make course structures	4 minutes ago
lab02	feat(main): make course structures	4 minutes ago
lab03	feat(main): make course structures	4 minutes ago
lab04	feat(main): make course structures	4 minutes ago
lab05	feat(main): make course structures	4 minutes ago
lab06	feat(main): make course structures	4 minutes ago
lab07	feat(main): make course structures	4 minutes ago
lab08	feat(main): make course structures	4 minutes ago
lab09	feat(main): make course structures	4 minutes ago
lab10	feat(main): make course structures	4 minutes ago
lab11	feat(main): make course structures	4 minutes ago

Рисунок 12. Проверка правильности выполнения работы, страница репозитория

3. Вывод

Во время выполнения данной лабораторной работы я изучил методы работы с/на github, а так же приобрел навыки по работе с системой git.