

# **Лабораторная работа No2. Система контроля версий Git**

**Архитектура ЭВМ**

Новиков Константин Львович

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Выводы</b>	<b>13</b>
	<b>Список литературы</b>	<b>14</b>

## Список иллюстраций

3.1	конфигурация . . . . .	7
3.2	настройка . . . . .	7
3.3	ключ . . . . .	8
3.4	ключ . . . . .	8
3.5	создание репозитория . . . . .	9
3.6	каталог курса . . . . .	9
3.7	клонирование репозитория . . . . .	10
3.8	все хорошо . . . . .	10
3.9	отправка данных . . . . .	10
3.10	отправка данных . . . . .	11
3.11	проверка . . . . .	11
3.12	проверка . . . . .	12

## Список таблиц

# 1 Цель работы

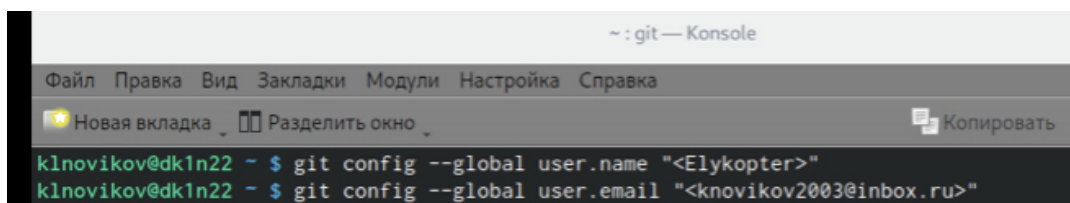
Целью работы является изучить идеологию и применение средств контроля версий. Приобрести практические навыки по работе с системой git.

## 2 Задание

1. Создайте отчет по выполнению лабораторной работы в соответствующем каталоге рабочего пространства (labs>lab03>report).
2. Скопируйте отчеты по выполнению предыдущих лабораторных работ в соответствующие каталоги созданного рабочего пространства.
3. Загрузите файлы на github.

### 3 Выполнение лабораторной работы

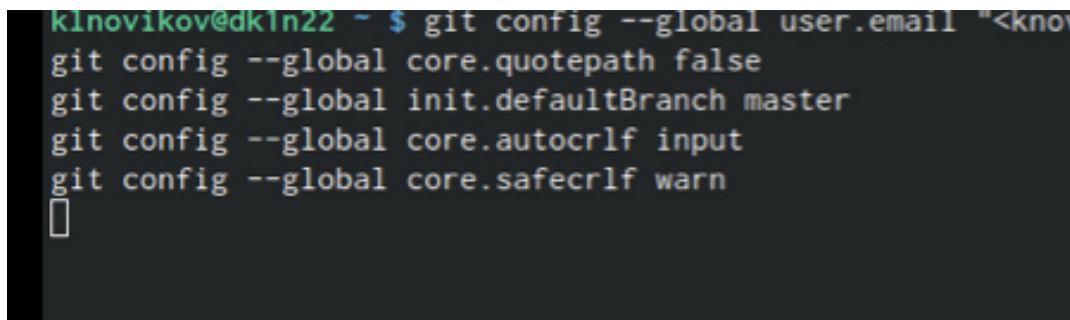
1. Сделаем предварительную конфигурацию git, ввожу команды указав имя и email владельца репозитория.

A screenshot of a terminal window titled '~ : git — Konsole'. The window has a menu bar with 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Закладки', 'Модули', 'Настройка', and 'Справка'. Below the menu bar is a toolbar with icons for 'Новая вкладка', 'Разделить окно', and 'Копировать'. The terminal shows two commands being executed: 'klnovikov@dk1n22 ~ \$ git config --global user.name "<Elykopter>"' and 'klnovikov@dk1n22 ~ \$ git config --global user.email "<knovikov2003@inbox.ru>"'.

```
~ : git — Konsole
Файл Правка Вид Закладки Модули Настройка Справка
Новая вкладка Разделить окно Копировать
klnovikov@dk1n22 ~ $ git config --global user.name "<Elykopter>"
klnovikov@dk1n22 ~ $ git config --global user.email "<knovikov2003@inbox.ru>"
```

Рис. 3.1: конфигурация

2. Настраиваю utf-8 в выводе сообщений git, задаю имя начальной ветки, параметр autocrlf и параметр safecrlf.

A screenshot of a terminal window showing four git configuration commands being executed: 'git config --global core.quotepath false', 'git config --global init.defaultBranch master', 'git config --global core.autocrlf input', and 'git config --global core.safecrlf warn'. The prompt 'klnovikov@dk1n22 ~ \$' is visible at the top of the first line.

```
klnovikov@dk1n22 ~ $ git config --global user.email "<knov
git config --global core.quotepath false
git config --global init.defaultBranch master
git config --global core.autocrlf input
git config --global core.safecrlf warn
█
```

Рис. 3.2: настройка

3. Сгенерировал SSH ключ в своей учётной записи на github.

```

klnovikov@dkln22 ~ $ ssh-keygen -C "Константин Новиков <knovikov2003@inbox.ru>"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/l/klnovikov/.ssh/id_rsa):
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/l/klnovikov/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/l/klnovikov/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:BX84GF/mT7kt2wPxm1FpLvFZ6bZwfBb01cIprYtxr7U Константин Новиков <knovikov2003@inbox.ru>
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|      o  o      |
|      * =o  .+. |
|      . *.oBo**+|
|      . ooo&o*+ |
|      S. o ++&+  |
|      + o **+    |
|      . . o.=.   |
|      o . . .   |
|      . E       |
+----[SHA256]-----+

```

Рис. 3.3: ключ

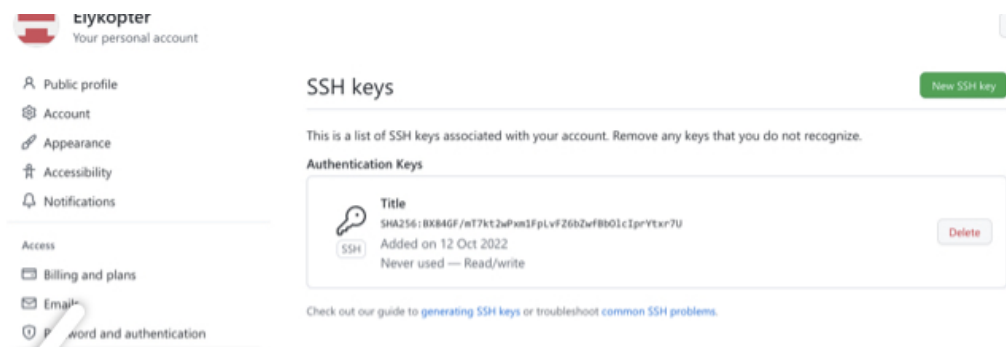


Рис. 3.4: ключ

4. Перешёл на страницу репозитория с шаблоном курс и, задав ему имя, создал его.




Create a new repository from course-directory-student-template

The new repository will start with the same files and folders as [yamadharna/course-directory-student-template](#).

Owner \*  / Repository name \*

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [psychic-fortnight](#)?

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.

Рис. 3.5: создание репозитория

5. Создав каталог для предмета «Архитектура компьютера», перешёл в него.

```
remote: Compressing objects: 100% (52/52), done.  
remote: Total 78 (delta 31), reused 69 (delta 22), pack-reused 0  
Получение объектов: 100% (78/78), 292.27 КиБ | 1.47 МБ/с, готово.  
Определение изменений: 100% (31/31), готово.  
Submodule path 'template/presentation': checked out '2703b47423792d472694aaf7555a5626dce51a25'  
Submodule path 'template/report': checked out 'df7b2ef80f8def3b9a496f8695277469a1a7842a'  
klnovikov@dk1n22 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера $ cd ~/work/study/2022-2023/Архитектура  
компьютера/arch-pc
```

Рис. 3.6: каталог курса

6. Далее клонировал в него созданный репозиторий.

```

klnovikov@dkln22 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера $ git clone --recursive git@github.com:El
yukopter/study_2022-2023_arh-pc.git arch-pc
Клонирование в «arch-pc»...
remote: Enumerating objects: 26, done.
remote: Counting objects: 100% (26/26), done.
remote: Compressing objects: 100% (25/25), done.
remote: Total 26 (delta 0), reused 17 (delta 0), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (26/26), 16.39 КиБ | 16.39 МБ/с, готово.
Подмодуль «template/presentation» (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template
.git) зарегистрирован по пути «template/presentation»
Подмодуль «template/report» (https://github.com/yamadharma/academic-laboratory-report-template.git) заре
гистрирован по пути «template/report»
Клонирование в «/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/1/klnovikov/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/a
rch-pc/template/presentation»...
remote: Enumerating objects: 71, done.
remote: Counting objects: 100% (71/71), done.
remote: Compressing objects: 100% (49/49), done.
remote: Total 71 (delta 23), reused 68 (delta 20), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (71/71), 88.89 КиБ | 989.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (23/23), готово.
Клонирование в «/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/1/klnovikov/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/a
rch-pc/template/report»...
remote: Enumerating objects: 78, done.
remote: Counting objects: 100% (78/78), done.
remote: Compressing objects: 100% (52/52), done.
remote: Total 78 (delta 31), reused 69 (delta 22), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (78/78), 292.27 КиБ | 1.47 МБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (31/31), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out '2703b47423792d472694aaf7555a5626dce51a25'
Submodule path 'template/report': checked out 'df7b2ef80f8def3b9a496f8695277469a1a7842a'
klnovikov@dkln22 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера $ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура
компьютера"/arch-pc

```

Рис. 3.7: клонирование репозитория

7. Перешёл в каталог курса, удалил лишние файлы и создал нужные каталоги.

```

klnovikov@dkln22 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ rm package.json
klnovikov@dkln22 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ echo arch-pc > COURSE
klnovikov@dkln22 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ make

```

Рис. 3.8: все хорошо

8. В заключении отправил файлы на сервер.

```

klnovikov@dkln22 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git add .
klnovikov@dkln22 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git commit -am 'feat(main): ma
e course structure'
[master 0d9d270] feat(main): make course structure
91 files changed, 8229 insertions(+), 14 deletions(-)
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

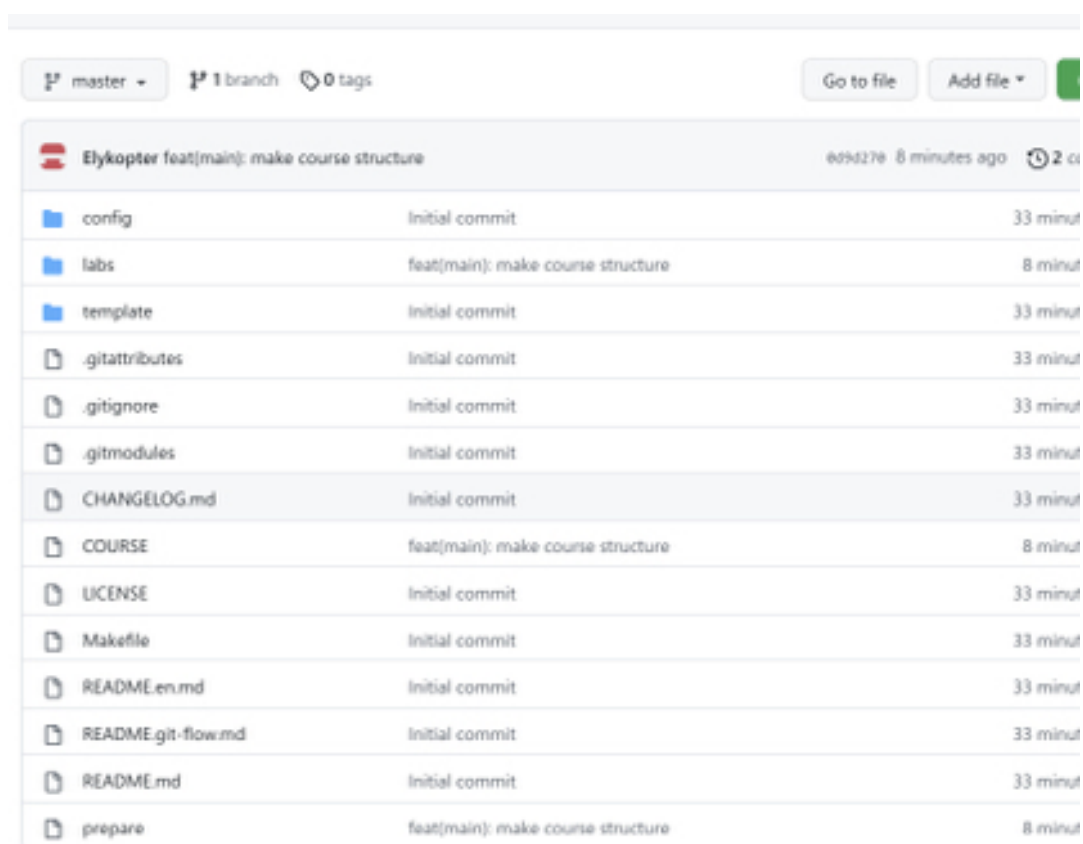
```

Рис. 3.9: отправка данных

```
create mode 100644 prepare
klnovikov@dk1n22 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git push
Перечисление объектов: 22, готово.
Подсчет объектов: 100% (22/22), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (16/16), готово.
Запись объектов: 100% (20/20), 310.95 КиБ | 14.81 МиБ/с, готово.
Всего 20 (изменений 1), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To github.com:Elykopter/study_2022-2023_arh-pc.git
   e601f5c..0d9d270  master -> master
klnovikov@dk1n22 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $
```

Рис. 3.10: отправка данных

9. Проверил правильность проделанной процедуры.



Elykopter feat(main): make course structure		
File	Commit	Time
config	Initial commit	33 minut
labs	feat(main): make course structure	8 minut
template	Initial commit	33 minut
.gitattributes	Initial commit	33 minut
.gitignore	Initial commit	33 minut
.gitmodules	Initial commit	33 minut
CHANGELOG.md	Initial commit	33 minut
COURSE	feat(main): make course structure	8 minut
LICENSE	Initial commit	33 minut
Makefile	Initial commit	33 minut
README.en.md	Initial commit	33 minut
README.git-flow.md	Initial commit	33 minut
README.md	Initial commit	33 minut
prepare	feat(main): make course structure	8 minut

Рис. 3.11: проверка

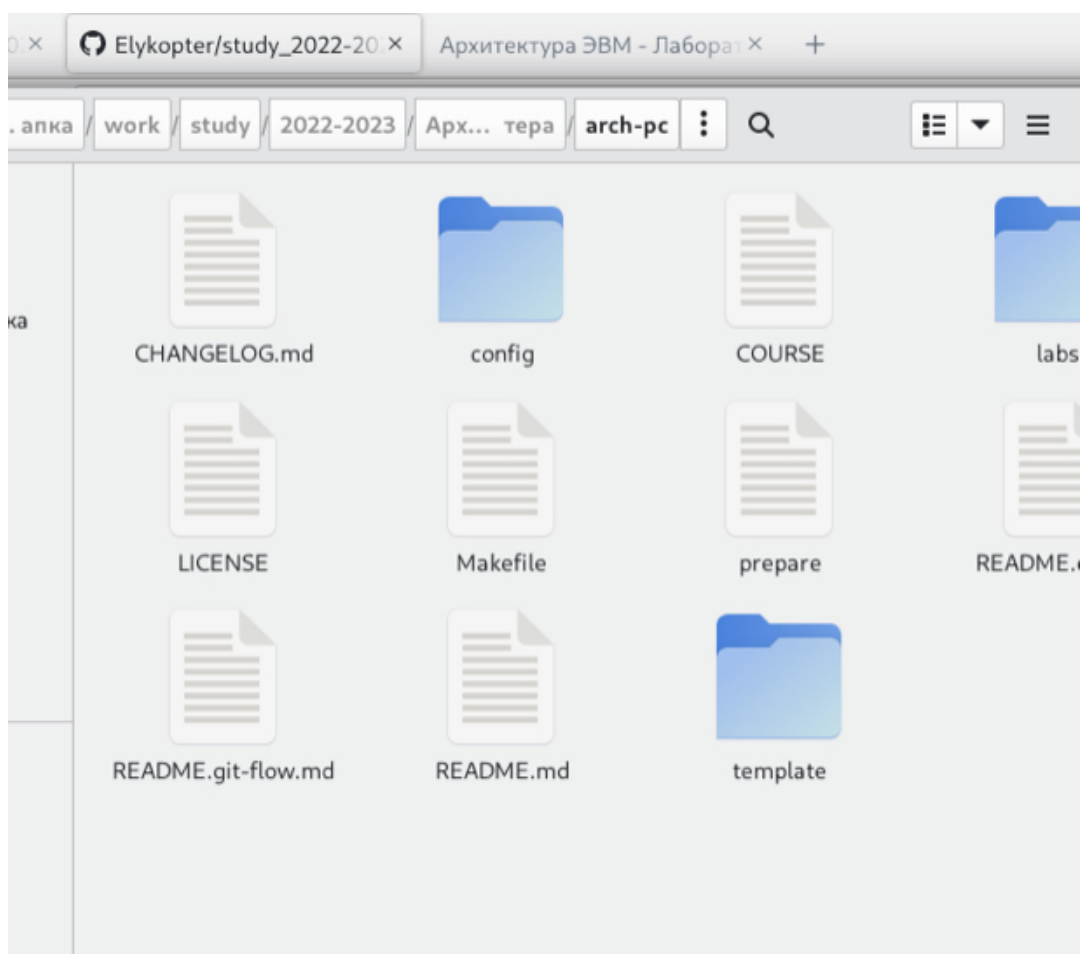


Рис. 3.12: проверка

## 4 Выводы

Изучил особенности практической работы с системой гитхаба, применения средств контроля версий.

## **Список литературы**