

# РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук  
Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

## ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №2

дисциплина:     *Архитектура компьютера*

Студент: Филиппева К. Д.

1132230795

Группа: НБИбд-02-23

МОСКВА

2023г.

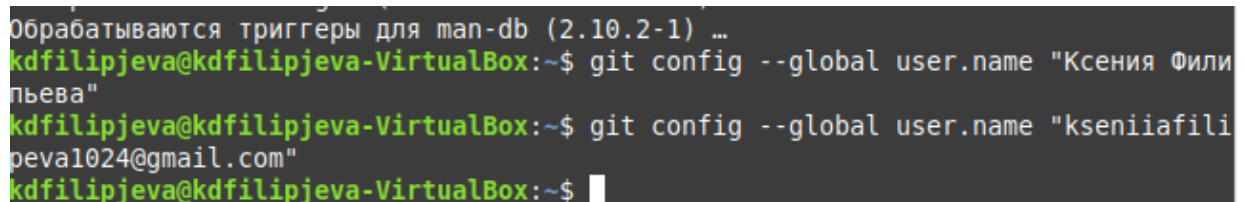
**Цель работы:** изучить идеологию и применение средств контроля версий, а также освоить умения по работе с github.

### **Описание результатов проделанной лабораторной работы:**

#### **Проведем базовую настройку git.**

Поскольку учетная запись на Github уже имеется, регистрировать ее нет необходимости.

Откроем терминал и введем следующие команды с указанием имени и фамилии, а также нашей электронной почты. (рис.1)



```
Обрабатываются триггеры для man-db (2.10.2-1) ...
kdfilipjeva@kdfilipjeva-VirtualBox:~$ git config --global user.name "Ксения Филиппева"
kdfilipjeva@kdfilipjeva-VirtualBox:~$ git config --global user.name "kseniiafilipjeval024@gmail.com"
kdfilipjeva@kdfilipjeva-VirtualBox:~$
```

Рис. 1. Имя и почта пользователя

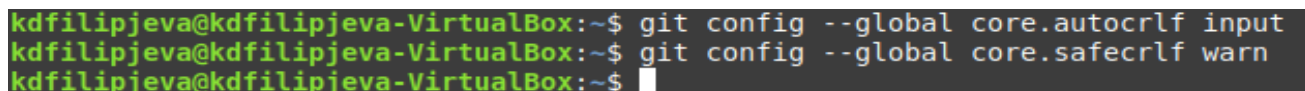
Настроим вывод utf-8 в выводе сообщений git. Так же зададим имя начальной ветки – «master». (рис.2)



```
kdfilipjeva@kdfilipjeva-VirtualBox:~$ git config --global core.quotePath false
kdfilipjeva@kdfilipjeva-VirtualBox:~$ git config --global init.defaultBranch master
kdfilipjeva@kdfilipjeva-VirtualBox:~$
```

Рис. 2. Вывод utf-8 и начальная ветка «master»

Так же подключим параметры «autocrlf» и «safecrlf». (рис. 3)



```
kdfilipjeva@kdfilipjeva-VirtualBox:~$ git config --global core.autocrlf input
kdfilipjeva@kdfilipjeva-VirtualBox:~$ git config --global core.safecrlf warn
kdfilipjeva@kdfilipjeva-VirtualBox:~$
```

Рис. 3. Параметр «autocrlf» и параметр «safecrlf»

## Создание SSH ключа

Для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория необходимо сгенерировать пару ключей (приватный и открытый). Для этого используем команду «ssh-keygen». (рис.4). После генерации ключ сохраняется в каталоге ~/.ssh/.

```
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]---+
|           +. =+. |
|          + +. += |
|         . = BE=  |
|        + 0+++   |
|       S . ++*0.  |
|      +  ==+=0   |
|     . .+ 0+0B   |
|    .  0+0      |
|               .  |
+-----[SHA256]-----+
kdfilipjeva@kdfilipjeva-VirtualBox:~$
```

Рис. 4. Команда «ssh-keygen» и сам ключ

Скопируем получившийся ключ с помощью команды «cat» и загрузим его в наш аккаунт Github, указав имя для этого ключа. (рис. 5 и 6)

```
kdfilipjeva@kdfilipjeva-VirtualBox:~$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
kdfilipjeva@kdfilipjeva-VirtualBox:~$
```

Рис. 5. Команда «cat»

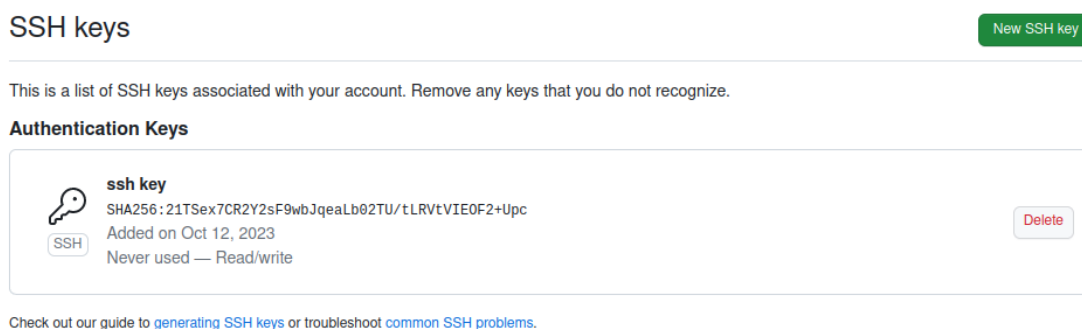


Рис. 6. Ключ на Github

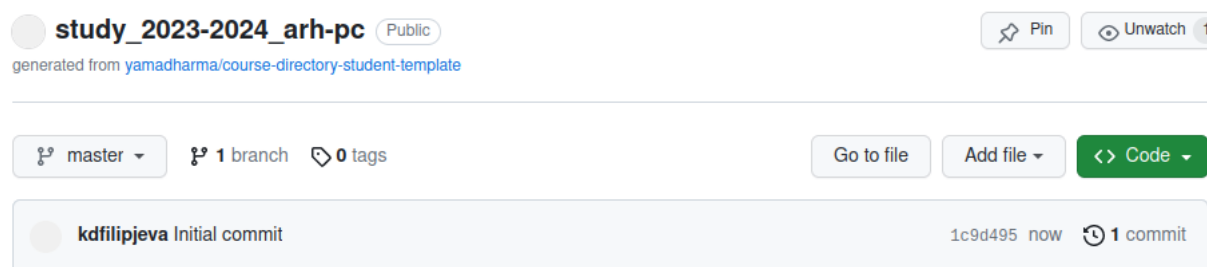
## Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона

При выполнении лабораторных работ следует соблюдать определенную иерархию, которая у нас и соблюдается. Создадим каталог для предмета «Архитектура компьютера» с помощью терминала. (рис.7)

```
kdfilipjeva@kdfilipjeva-VirtualBox:~$ mkdir -p ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"
kdfilipjeva@kdfilipjeva-VirtualBox:~$
```

Рис. 7. Команда «mkdir»

Перейдя на страницу с шаблоном курса (<https://github.com/yamadharma/course-directory-student-template>) создадим репозиторий и присвоим ему имя. Используя терминал, перейдем к каталогу курса. (рис.8)



```
kdfilipjeva@kdfilipjeva-VirtualBox:~$ cd ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"
```

Рис.8. Команда «cd» с переходом к каталогу

Клонируем данный репозиторий используя команду «git clone --recursive» предварительно скопировав ссылку для клонирования в нашем личном кабинете за счет SSH-ключа. (рис.9)

```
kdfilipjeva@kdfilipjeva-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера$ git clone --recursive git@github.com:kdfilipjeva/study_2023-2024_arh-pc.git
Клонирование в «study 2023-2024 arh-pc»...
```

Рис. 9. Использование команды «git clone»

## Настройка каталога курса

Перейдем в каталог курса используя команду «cd» и удалим файл «package.json» используя команду «rm». (рис.10)

```
kdfilipjeva@kdfilipjeva-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера
$ cd ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"/arch-pc
kdfilipjeva@kdfilipjeva-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера
/arch-pc$ rm package.json
kdfilipjeva@kdfilipjeva-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера
/arch-pc$
```

Рис. 10. Удаление файла «package.json»

Создаем необходимые нам каталоги в репозитории используя команду «echo» и «make». (рис.11)

```
kdfilipjeva@kdfilipjeva-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера
/arch-pc$ echo arch-pc > COURSE
kdfilipjeva@kdfilipjeva-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера
/arch-pc$ make
kdfilipjeva@kdfilipjeva-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера
/arch-pc$
```

Рис. 11. Команды «echo» и «make»

После всех проделанных действий отправляем файлы на сервер используя череду команд «git add», «git commit» (рис. 12) и «git push». (рис.13)

```
kdfilipjeva@kdfilipjeva-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера
/arch-pc$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 88c3d3d] feat(main): make course structure
199 files changed, 54725 insertions(+), 14 deletions(-)
```

Рис. 12. Использование команды «git commit»

```
kdfilipjeva@kdfilipjeva-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера
/arch-pc$ git push
Перечисление объектов: 37, готово.
Подсчет объектов: 100% (37/37), готово.
При сжатии изменений используется до 8 потоков
Сжатие объектов: 100% (29/29), готово.
Запись объектов: 100% (35/35), 342.17 КиБ | 1.92 МиБ/с, готово.
Всего 35 (изменений 4), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использо
вано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 1 local object.
To github.com:kdfilipjeva/study_2023-2024_arh-pc.git
   lc9d495..88c3d3d  master -> master
kdfilipjeva@kdfilipjeva-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера
/arch-pc$
```

Рис. 13. Отправка файлов на сервер

Завершив действия с терминалом, убеждаемся в правильности создании иерархии рабочего пространства в локальном репозитории и на странице github.

## Задания для самостоятельной работы

Отчет по проведенной лабораторной работе создан и загружен в (labs>lab02>report). (рис.14). Так же предыдущая лабораторная работа была загружена в (labs>lab01>report). (рис. 15)

[study\\_2023-2024\\_arh-pc](#) / [labs](#) / [lab02](#) / [report](#) /


 <b>kdfilipjeva</b> feat(main): make course structure	
Name	Last commit message
..	
bib	feat(main): make course structure
image	feat(main): make course structure
pandoc	feat(main): make course structure
Makefile	feat(main): make course structure
report.md	feat(main): make course structure
ЛР02_Филиппева_отчет.pdf	feat(main): make course structure

Рис. 14. lab02 на github

[study\\_2023-2024\\_arh-pc](#) / [labs](#) / [lab01](#) / [report](#) /


 <b>kdfilipjeva</b> feat(main): make course structure	
Name	Last commit message
..	
bib	feat(main): make course structure
image	feat(main): make course structure
pandoc	feat(main): make course structure
Makefile	feat(main): make course structure
report.md	feat(main): make course structure
ЛР01_Филиппева_отчет.pdf	feat(main): make course structure

Рис. 15. lab01 на github

**Вывод:** в ходе выполнения лабораторной работы изучили идеологию и применение средств контроля версий, а также освоили умения по работе с git.