

# Лабораторная работа №2. Система контроля версий Git

Архитектура компьютеров

Логинова дарья Алексеевна

## Содержание

Цель работы .....	1
Задание .....	1
Теоретическое введение .....	1
Выполнение лабораторной работы .....	2
Выводы.....	5
Список литературы.....	5

## Цель работы

Изучить идеологию и применение средств контроля версий. Приобрести практические навыки по работе с системой git.

## Задание

1. Создайте отчет по выполнению лабораторной работы в соответствующем каталоге рабочего пространства (labs>lab02>report).
2. Скопируйте отчеты по выполнению предыдущих лабораторных работ в соответствующие каталоги созданного рабочего пространства.
3. Загрузите файлы на github.

## Теоретическое введение

Здесь описываются теоретические аспекты, связанные с выполнением работы.

Например, в табл. [-@tbl:std-dir] приведено краткое описание стандартных каталогов Unix.

*Описание некоторых каталогов файловой системы GNU Linux {##tbl:std-dir}*

Имя

катал

ога

Описание каталога

---

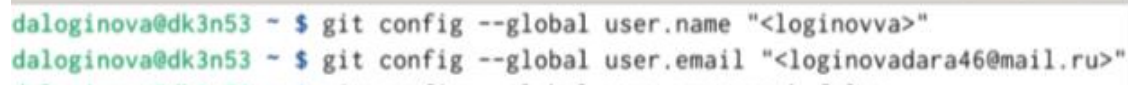
Имя каталога	Описание каталога
/	Корневая директория, содержащая всю файловую
/bin	Основные системные утилиты, необходимые как в однопользовательском режиме, так и при обычной работе всем пользователям
/etc	Общесистемные конфигурационные файлы и файлы конфигурации установленных программ
/home	Содержит домашние директории пользователей, которые, в свою очередь, содержат персональные настройки и данные пользователя
/media	Точки монтирования для сменных носителей
/root	Домашняя директория пользователя root
/tmp	Временные файлы
/usr	Вторичная иерархия для данных пользователя

Более подробно про Unix см. в [@tanenbaum\_book\_modern-os\_ru; @robbins\_book\_bash\_en; @zarrelli\_book\_mastering-bash\_en; @newham\_book\_learning-bash\_en].

## Выполнение лабораторной работы

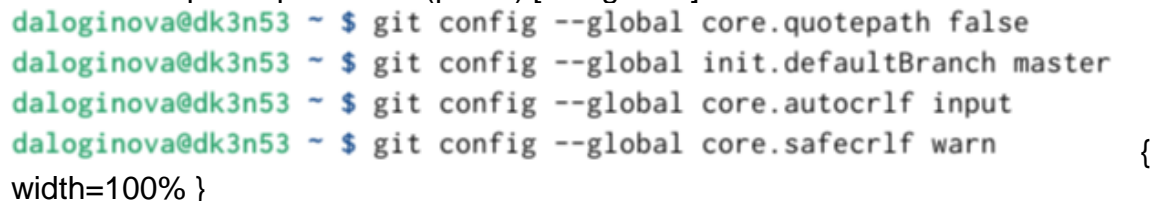
Создадим учётную запись на сайте <https://github.com/> и заполним основные данные.

Сделаем предварительную конфигурацию git. Откроем терминал и введем следующие команды, указав имя и email. (рис.1) [-@fig:001 ]



```
daloginova@dk3n53 ~ $ git config --global user.name "<loginovva>"
daloginova@dk3n53 ~ $ git config --global user.email "<loginovadara46@mail.ru>"
```

Настроим utf-8 в выводе сообщений git, зададим имя начальной ветки, параметр autocrlf и параметр safecrlf. (рис.2) [-@fig:002 ]



```
daloginova@dk3n53 ~ $ git config --global core.quotePath false
daloginova@dk3n53 ~ $ git config --global init.defaultBranch master
daloginova@dk3n53 ~ $ git config --global core.autocrlf input
daloginova@dk3n53 ~ $ git config --global core.safecrlf warn {
width=100% }
```

Для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория сгенерируем пару ключей и загрузим сгенерённый открытый ключ. (рис.3) [-@fig:003 ]

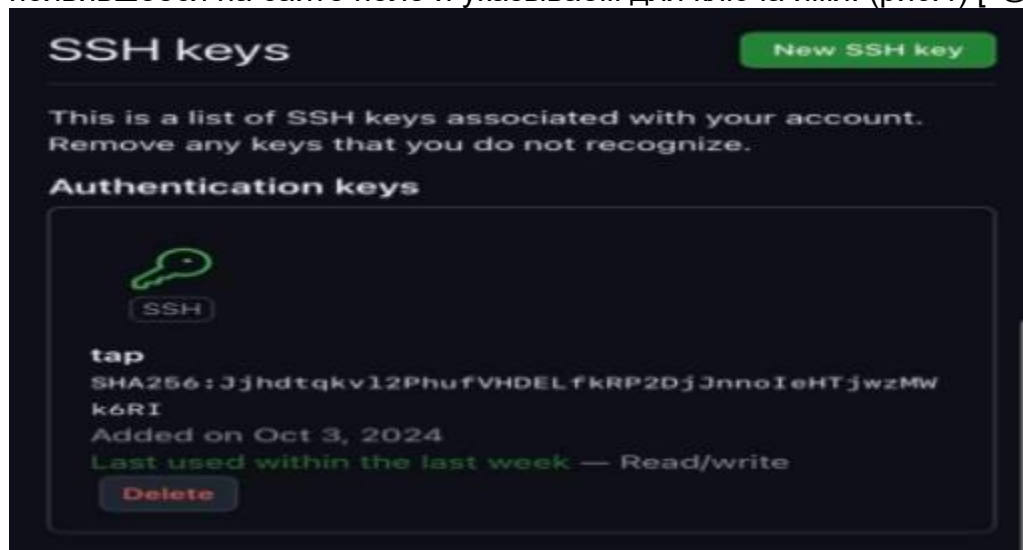
```

Your identification has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/dalloginov
a/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/dalloginova/.s
sh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:Jjhdtqkv12PhufVHDELfkRP2DjJnnoIeHTjwzMWk6RI loginovva <loginovadara46@mai
l.ru>
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|      .  oo oo  |
|      =,=,.,+.  |
|      E.O.,+.o.  |
|      o o =,+oB.+ |
|      o o $ +,ooo .|
|      . +.o . .o  |
|      .. +o .    |
|      ..B. . .    |
|      +oo . .     |
+-----[SHA256]-----+

```

width=100% }

Скопировав из локальной консоли ключ в буфер обмена, вставляем ключ в появившееся на сайте поле и указываем для ключа имя. (рис.4) [-@fig:004 ]



{ width=100%

}

Откроем терминал и создадим каталог для предмета «Архитектура компьютера». (рис.5) [-@fig:005 ]

```

dalloginova@dk3n53 ~ $ mkdir -p ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"

```

width=100% }

Откроем терминал и перейдем в каталог курса, и клонируем созданный репозиторий. (рис.6) [-@fig:006 ]

```

daloginova@dk3n53 ~ $ cd ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"
daloginova@dk3n53 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера $ git clone --re
cursive git@github.com:loginovva/study_2023-2024_archpc-.git arch-pc
Клонирование в «arch-pc»...
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])? yes
Warning: Permanently added 'github.com' (ED25519) to the list of known hosts.
remote: Enumerating objects: 33, done.
remote: Counting objects: 100% (33/33), done.
remote: Compressing objects: 100% (32/32), done.
remote: Total 33 (delta 1), reused 18 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
Получение объектов: 100% (33/33), 18.81 КиБ | 493.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (1/1), готово.
Подмодуль «template/presentation» (https://github.com/yamadharma/academic-presen
tation-markdown-template.git) зарегистрирован по пути «template/presentation»
Подмодуль «template/report» (https://github.com/yamadharma/academic-laboratory-r
eport-template.git) зарегистрирован по пути «template/report»
Клонирование в «/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/daloginova/work/study/2023-2024
/Архитектура компьютера/arch-pc/template/presentation»...
remote: Enumerating objects: 111, done.

```

width=100% }

Перейдем в каталог курса и удалим лишние файлы. (рис.7) [-@fig:007 ]

```

daloginova@dk3n53 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера $ cd arch-pc/
daloginova@dk3n53 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $ rm package.json

```

width=100% }

Создадим необходимые каталоги. (рис.8) [-@fig:008 ]

```

daloginova@dk3n53 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $ echo arch-pc > COURSE
daloginova@dk3n53 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $ make prepare
daloginova@dk3n53 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $ ls
CHANGELOG.md  COURSE  LICENSE  prepare  README.en.md  README.md
config        labs   Makefile  presentation  README.git-flow.md  template
daloginova@dk3n53 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $ ls labs/
lab01 lab02 lab03 lab04 lab05 lab06 lab07 lab08 lab09 lab10 lab11 README.md README.ru.md

```

width=100% }

Отправим файлы на сервер. (рис.9-10) [-@fig:009 ]

```

daloginova@dk3n53 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $ git add .
daloginova@dk3n53 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $ git commit -am 'feat(nain): make course structure'
[master 31d060d] feat(main): make course structure
221 files changed, 53680 insertions(+)
create node 100644 labs/README.md
create node 100644 labs/README.ru.md
create node 100644 labs/lab01/presentation/.projectile
create node 100644 labs/lab01/presentation/.texlabroot
create node 100644 labs/lab01/presentation/Makefile
create node 100644 labs/lab01/presentation/image/kulyabov.jpg
create node 100644 labs/lab01/presentation/presentation.md
create node 100644 labs/lab01/report/Makefile
create node 100644 labs/lab01/report/bib/cite.bib
create node 100644 labs/lab01/report/image/placement_800_600_tech.jpg

```

width=100% } [-@fig:010 ]

```

daloginova@dk3n53 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $ git push
Перечисление объектов: 36, готово.
Подсчет объектов: 100% (36/36), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (29/29), готово.
Запись объектов: 100% (35/35), 341.26 КиБ | 2.84 МиБ/с, готово.
Total 35 (delta 4), reused 1 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 1 local object.
To github.com:loginovva/study_2023-2024_arhpc-.git
   d1d27ae..31d060d  master -> master
daloginova@dk3n53 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $
width=100%

```

Проверим правильность создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитории и на странице github. (рис.11) [-@fig:011 ]

master	1 Branch	0 Tags	Go to file	Add file	Code
loginovva feat(main): make course structure 31d060d - last week 3 Commits					
config	Initial commit	last week			
labs	feat(main): make course structure	last week			
presentation	feat(main): make course structure	last week			
template	Initial commit	last week			
.gitattributes	Initial commit	last week			
.gitignore	Initial commit	last week			
.gitmodules	Initial commit	last week			
CHANGELOG.md	Initial commit	last week			
COURSE	feat(main): make course structure	last week			
LICENSE	Initial commit	last week			
Makefile	Initial commit	last week			
README.en.md	Initial commit	last week			
README.git flow.md	Initial commit	last week			
README.md	Initial commit	last week			
prepare	feat(main): make course structure	last week			

## Выводы

В ходе работы я изучила идеологию и применение средств контроля версий и приобрела практические навыки по работе с системой git.

## Список литературы