

Лабораторная работа №2

Простейший вариант

Атанесов Даниил Николаевич

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Теоретическое введение	7
4	Выполнение лабораторной работы	8
5	Выводы	15
	Список литературы	16

Список иллюстраций

4.1	конфигурация git	8
4.2	utf8	8
4.3	autocrlf	8
4.4	safecrlf	9
4.5	генерирую пару ключей	9
4.6	вставляю ключ	10
4.7	вставляю ключ	10
4.8	Архитектура компьютера	10
4.9	Переходим в репозиторий	11
4.10	Задаём имя репозиторию и создаем	11
4.11	каталог курса	11
4.12	картинка	12
4.13	копируем ссылку	12
4.14	Клонируем созданный репозиторий	12
4.15	Переходим в каталог курса	13
4.16	удаляем лишние файлы	13
4.17	создаём каталоги	13
4.18	Отправляем файлы на сервер	14
4.19	github	14

Список таблиц

3.1	Описание некоторых каталогов файловой системы GNU Linux . .	7
-----	---	---

1 Цель работы

Изучить идеологию и применение средств контроля версий. Приобрести практические навыки по работе с системой git. Цель данного шаблона упростить подготовку отчетов по лабораторным работам. Модифицируя данный шаблон, студенты смогут без труда подготовить отчет по лабораторным работам а также познакомиться с основными возможностями Markdown

2 Задание

1.Создайте отчет по выполнению лабораторной работы в соответствующем каталоге рабочего пространства (labs>lab03>report)

3 Теоретическое введение

Здесь описываются теоретические аспекты, связанные с выполнением работы. Например, в табл. 3.1 приведено краткое описание стандартных каталогов Unix.

Таблица 3.1: Описание некоторых каталогов файловой системы GNU Linux

Имя каталога	Описание каталога
/	Корневая директория, содержащая всю файловую систему
/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 об Unix см. в [1–6].

4 Выполнение лабораторной работы

- 1) Сначала сделаем предварительную конфигурацию git.

```
(anarchist@anarchist)-[~]  
$ git config --global user.name "<datanesov>"  
  
(anarchist@anarchist)-[~]  
$ git config --global user.email "<anarchopank101@gmail.com>"
```

Рис. 4.1: конфигурация git

- 2) Настроим utf-8 в выводе сообщений git.

```
(anarchist@anarchist)-[~]  
$ git config --global core.quotepath false
```

Рис. 4.2: utf8

- 3) Зададим имя начальной ветки (будем называть ее master).

[master] (image/ф3.png){ #fig:003 width=90% }

- 4) Параметр autocrlf:

```
(anarchist@anarchist)-[~]  
$ git config --global core.autocrlf input
```

Рис. 4.3: autocrlf

5) Параметр safecrlf:

```
(anarchist@anarchist)-[~]  
$ git config --global core.safecrlf warn
```

Рис. 4.4: safecrlf

6) Для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория необходимо сгенерировать пару ключей (приватный и открытый):

```
(anarchist@anarchist)-[~]  
$ ssh-keygen -C "Атанесов Даниил <anarchist101@gmail.com>"  
Generating public/private rsa key pair.  
Enter file in which to save the key (/home/anarchist/.ssh/id_rsa):  
/home/anarchist/.ssh/id_rsa already exists.  
Overwrite (y/n)? y  
Enter passphrase (empty for no passphrase):  
Enter same passphrase again:  
Your identification has been saved in /home/anarchist/.ssh/id_rsa  
Your public key has been saved in /home/anarchist/.ssh/id_rsa.pub  
The key fingerprint is:  
SHA256:FihKmpPBKhA9DhJJGrpQJK3NpZsLHwdqOrlAsUzqWD0 Атанесов Даниил <anarchist101@gmail.com>  
The key's randomart image is:  
+--[RSA 3072]--+  
|*Bo          |  
|B+=. .       |  
|BX+. . .     |  
|OB0o . .     |  
|X=o+E S      |  
|B++ .. .     |  
|== +         |  
|= o          |  
|.o           |  
+--[SHA256]--+
```

Рис. 4.5: генерирую пару ключей

7) Далее загружаем сгенерённый открытый ключ на сайте

<http://github.org/> под своей учётной записью и переходим в меню Setting. После этого выбираем в боковом меню SSH and GPG keys и нажимаем кнопку New SSH key. Далее копируем из локальной консоли ключ в буфер обмена.

8) Вставляем ключ в появившееся на сайте поле и указываем для ключа имя(Title).

```
(anarchist@anarchist)~[~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера]
$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
```

Рис. 4.6: вставляю ключ

SSH keys / Add new

Title

title

Key type

Authentication Key

Key

/G3lSoGGGO1+66Ta5tcGCd1ESoBjr05ZSKaLzZKa9sv2HyfYRlVMwOQPs+lutJRnNMRccxhRxEK5RZYojHOaS0
 /Lks0o3ycTKwWEgJ
 /dseMpvNnaUAfMvBmakJVnmEjvErQwJMpJesXjD5OqZ4M+lt4nMkc9n034ymsNU+ZBMeViNORMEM++up7wec2U
 vgdKdGO3juvOE99Mvsyp0jC9x6hCSKTz772gvjE9VBf6j350uVaqlxFypq1aTOwXyubykSvxuoueXHsjul79K+Oi9Ws+83
 ijW3f0RtYlax13IDRiyi+Zz5Kd+9ba+/atbjjUIW1/0u8ZrnhOXqZwYnrjs3CpQGHLhjJ9ziw
 /8UiOmXxkZ7tHJiPmFJ6o8SHcYUucf
 /XJnK29SDAlxvXBI93cuynaa5R0FBg1ke1KoWbwQH6DHHHSQM2bPjFOszWY8kgP87ZKQrxYDs= Атанесов
 Даниил <anarchist101@gmail.com>

Рис. 4.7: вставляю ключ

- 9) Открываем терминал и создаём каталог для предмета «Архитектура компьютера».

```
-(anarchist@anarchist)~[~]
$ mkdir -p ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
```

Рис. 4.8: Архитектура компьютера

- 10) Переходим в репозиторий <https://github.com/yamadharma/course-directory-student-template> и выбираем Use this template.

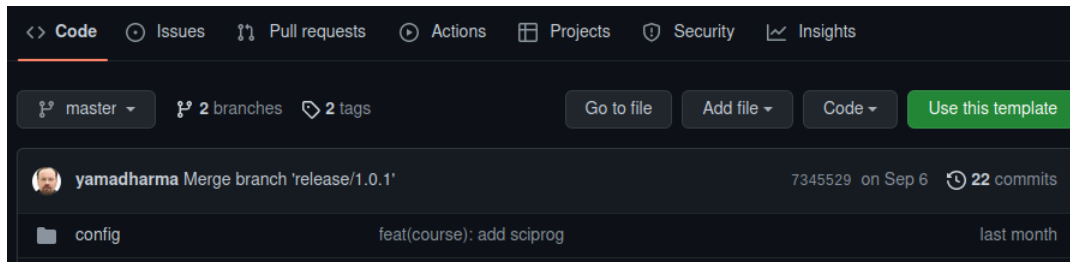


Рис. 4.9: Переходим в репозиторий

11) Задаём имя репозиторию и создаём репозиторий.

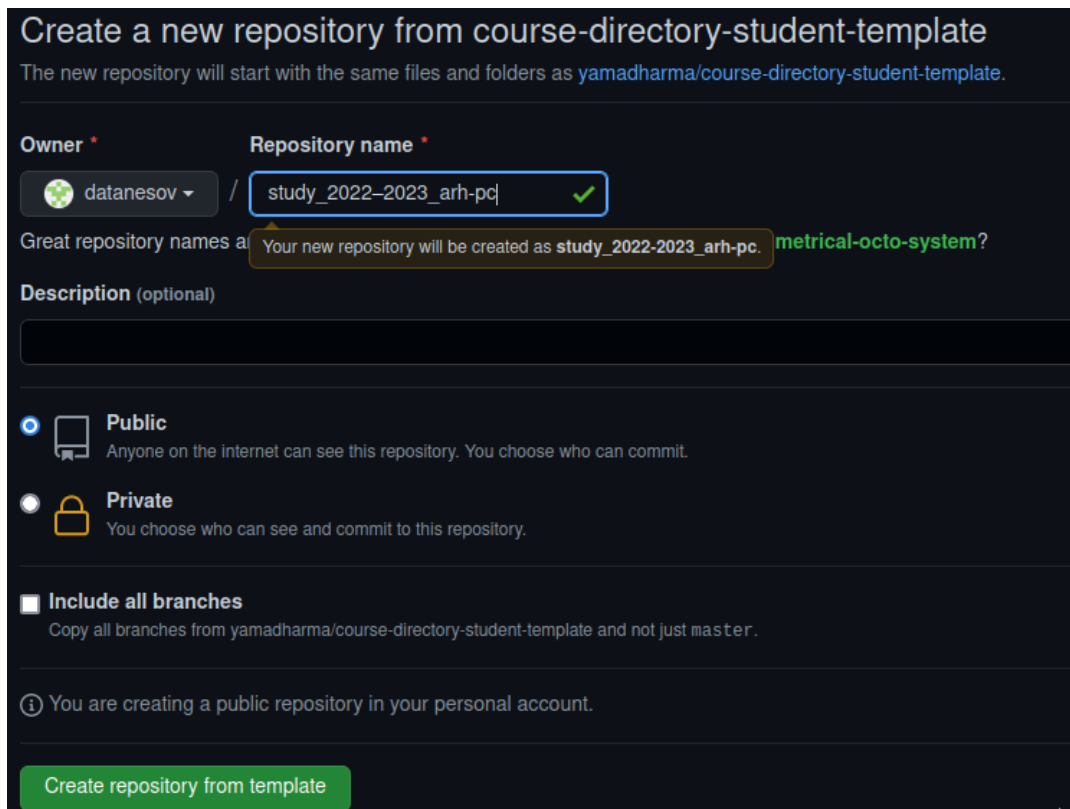


Рис. 4.10: Задаём имя репозиторию и создаем

12) Открываем терминал и переходим в каталог курса.

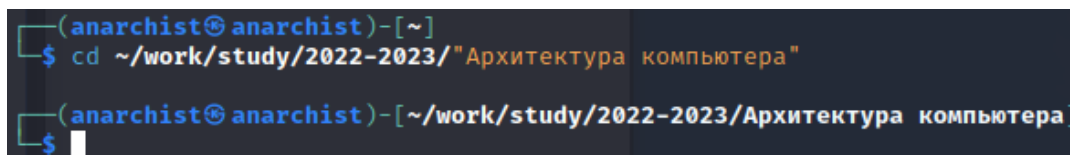


Рис. 4.11: каталог курса

13) Далее копируем ссылку для клонирования созданного репозитория.

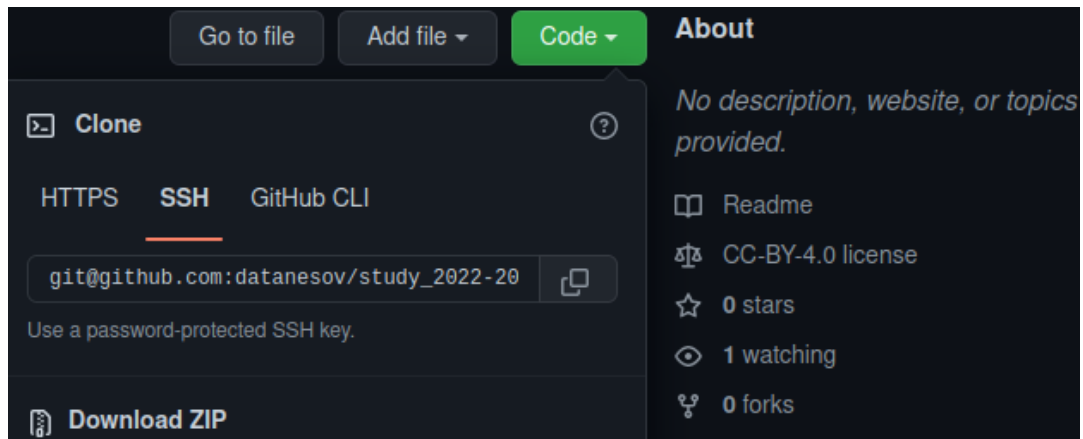


Рис. 4.12: картинка

14) Клонировем созданный репозиторий.

```
(anarchist@anarchist)~[~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера]
$ git clone --recursive git@github.com:datanesov/study_2022-2023_arch-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 | 4.10 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) зарегистрирован по пути «template/report»
Клонирование в «/home/anarchist/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-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 | 548.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (23/23), готово.
Клонирование в «/home/anarchist/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-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 | 1.53 МБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (31/31), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out '2703b47423792d472694aaf7555a562dce51a25'
Submodule path 'template/report': checked out 'df7b2ef80f8def3b9a496f8695277469a1a7842a'
```

Рис. 4.13: копируем ссылку

```
(anarchist@anarchist)~[~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера]
$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc
```

Рис. 4.14: Клонировем созданный репозиторий

15) Переходим в каталог курса.

```
(anarchist@anarchist)-[~/../study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc]
$ rm package.json
```

Рис. 4.15: Переходим в каталог курса

16) Удаляем лишние файлы.

```
(anarchist@anarchist)-[~/../study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc]
$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 002047d] 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. 4.16: удаляем лишние файлы

17) Создаём необходимые каталоги.

```
(anarchist@anarchist)-[~/../study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc]
$ git add .

(anarchist@anarchist)-[~/../study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc]
$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 002047d] 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
create mode 100644 labs/lab01/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab01/report/report.md
create mode 100644 labs/lab02/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab02/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab02/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab02/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab02/report/bib/cite.bib
```

Рис. 4.17: создаём каталоги

18) Отправляем файлы на сервер.

```
(anarchist@anarchist)-[~/.../study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc]
$ git push
Перечисление объектов: 22, готово.
Подсчет объектов: 100% (22/22), готово.
При сжатии изменений используется до 8 потоков
Сжатие объектов: 100% (16/16), готово.
Запись объектов: 100% (20/20), 310.94 КиБ | 1.08 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:datanesov/study_2022-2023_arh-pc.git
0d12554..002047d master -> master
```

Рис. 4.18: Отправляем файлы на сервер

- 19) Проверяем правильность создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитории и на странице github.

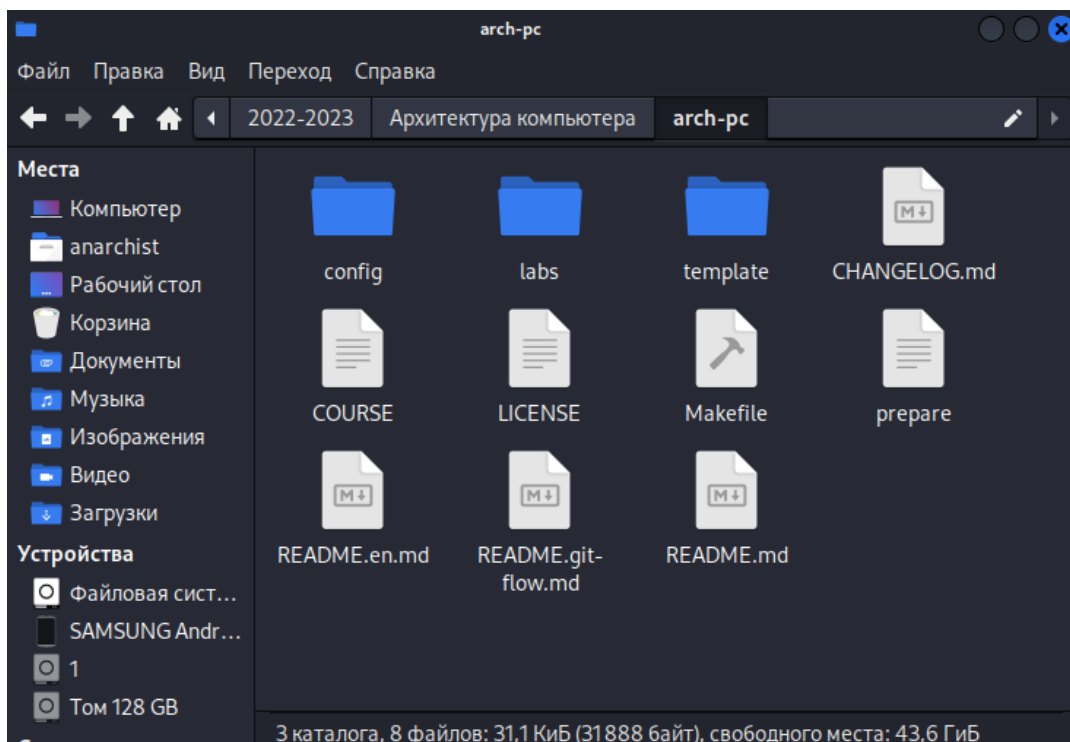


Рис. 4.19: github

5 Выводы

Выполнив данную лабораторную работу я научился и изучил идеологию и применение средств контроля версий, приобрел практические навыки по работе с системой git

Список литературы

1. GNU Bash Manual [Электронный ресурс]. Free Software Foundation, 2016.
URL: <https://www.gnu.org/software/bash/manual/>.
2. Newham C. Learning the bash Shell: Unix Shell Programming. O'Reilly Media, 2005. 354 с.
3. Zarrelli G. Mastering Bash. Packt Publishing, 2017. 502 с.
4. Robbins A. Bash Pocket Reference. O'Reilly Media, 2016. 156 с.
5. Таненбаум Э. Архитектура компьютера. 6-е изд. СПб.: Питер, 2013. 874 с.
6. Таненбаум Э., Бос Х. Современные операционные системы. 4-е изд. СПб.: Питер, 2015. 1120 с.