

Лабораторная работа №2

Архитектура вычислительных систем

Аделина Руслановна Галиева

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Самостоятельная работа.	15
5	Выводы	16

Список иллюстраций

3.1	Сделаем предварительную конфигурацию,указав имя и email владельца репозитория	7
3.2	Настроивам utf-8 в выводе сообщений git.	7
3.3	Задаем имя начальной ветки (master)	7
3.4	Вводим параметр autocrlf	7
3.5	Вводим параметр safecrlf	8
3.6	Генерируем ключ	8
3.7	Загружаем сгенеренный открытый ключ	8
3.8	Вставляем ключ и указываем для ключа имя	9
3.9	Открываем терминал и создаём каталог	9
3.10	Переходим в репозиторий	9
3.11	Задаём имя репозиторию и создаём репозиторий	10
3.12	Открываем терминал и переходим в каталог курса	10
3.13	Копируем ссылку для клонирования созданного репозитория	11
3.14	Клонируем созданный репозиторий	11
3.15	Переход в каталог курса	11
3.16	Удаляем лишние файлы	11
3.17	Создаём необходимые каталоги	12
3.18	Отправляем файлы на сервер	12
3.19	Отправка файлов	12
3.20	Проверяем правильность создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитории	13
3.21	Проверяем правильность создания иерархии рабочего пространства на странице github.	14

Список таблиц

1 Цель работы

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

2 Задание

Здесь приводится описание задания в соответствии с рекомендациями методического пособия и выданным вариантом.

3 Выполнение лабораторной работы

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 3.1)

1. Сначала сделаем предварительную конфигурацию git.

```
argalievadk2n22 ~ $ git config --global user.name "<GalievaAdelina>"
argalievadk2n22 ~ $ git config --global user.email "<adelina910@icloud.com>"
```

Рис. 3.1: Сделаем предварительную конфигурацию,указав имя и email владельца репозитория

2. Настроим utf-8 в выводе сообщений git.

```
argalievadk2n22 ~ $ git config --global core.quotePath false
```

Рис. 3.2: Настроивам utf-8 в выводе сообщений git.

3. Зададим имя начальной ветки(будем называть её master).

```
argalievadk2n22 ~ $ git config --global init.defaultBranch master
```

Рис. 3.3: Задаем имя начальной ветки (master)

4. Параметр autocrlf.

```
argalievadk2n22 ~ $ git config --global core.autocrlf input
```

Рис. 3.4: Вводим параметр autocrlf

5. Параметр safecrlf.

```
argalievadk2n22 ~ $ git config --global core.safecrlf warn
```

Рис. 3.5: Вводим параметр safecrlf

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

```
argalievadk2n22 ~ $ ssh-keygen -C "Adelina Galieva <adelina910@icloud.com>"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/r/argalievadk2n22/.ssh/id_rsa):
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/r/argalievadk2n22/.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 /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/r/argalievadk2n22/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/r/argalievadk2n22/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:0v9r0bQyWT0a36RCDDUVjhBa4HZYzqz0j41yZefnGTk Adelina Galieva <adelina910@icloud.com>
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]---+
|      ..=oo.o. |
|      . 0.. +  |
|      = =o. .. |
|      + o  o.o.o|
|      o S  . =++o|
|      . .o.. *o+..|
|      .o o. E=  |
|      . .=  ..o+ |
|      oo o  +=.  |
+---[SHA256]-----+
```

Рис. 3.6: Генерируем ключ

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.

```
argalievadk2n22 ~ $ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
```

Рис. 3.7: Загружаем сгенеренный открытый ключ

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

SSH keys / Add new

Title

Key type

Authentication Key

Key

```
ssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGDcvfQ/57KrstFOPvQsBYYPKorpE+5pfSqJsqNSCXcc2Gp0bsYxpnQWBUQYH7dO
hxl3TpQcgZE9ehjqDgB+I3LA6BLSsKv8nEMF6tWIGB1ocWMxRkQIru9HF4Om6GlcIjwkS34JoNcBAzO0nZkPZ
/gPKMV0DQTtog+moYNrCVOJqE9UiKbpx4OGKksul0qHBvxUPCuXxvzylSAawOH3cl4QXkjGkvXXa0tvSOX2vS8GYKY7OvtK
sAApQBrkjFlsSKv
/gOtS3LKk0tMtPVf9QT2DLeZ2ucbuelpnVuWjk9tLPgXDGMZEVNDduDAle95O7U8PIBxBTn3M1H8kwP2gvQXKorEs44Ji29K
hxfubuyr9S9veqWpce6UDR0qjExmjZDOUHLA9adNnO4XXzbS5rwnmswqsVROZb0IFMe93ssEURH7yF3HQs1ja8et/D/miRd
/AcOuRHGOAVZR9fmTukinM9wEiNtZMPQ15QF4JezAFerFkSngvWBgulCgWEaOtpO0= GalievaAdelina
<adelina910@icloud.com>
```

Add SSH key

Рис. 3.8: Вставляем ключ и указываем для ключа имя

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

```
argalieva@dk2n22 ~ $ mkdir -p ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
```

Рис. 3.9: Открываем терминал и создаём каталог

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

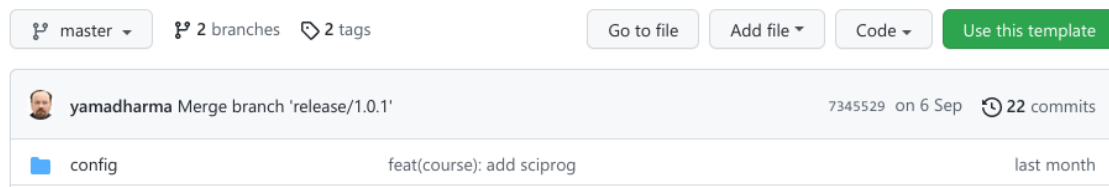


Рис. 3.10: Переходим в репозиторий

11. Задаём имя репозиторию и создаём репозиторий.

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

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

Owner * GalievaAdelina / Repository name * study_2022-2023_arh-pc ✓

Great repository names are short and lowercase. Your new repository will be created as `study_2022-2023_arh-pc-sniffle?`

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.

☐ Include all branches Copy all branches from `yamadharm/course-directory-student-template` and not just master.

i You are creating a public repository in your personal account.

Create repository from template

Рис. 3.11: Задаём имя репозиторию и создаём репозиторий

12. Открываем терминал и переходим в каталог курса.

```
argalieva@dk2n22 ~ $ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
argalieva@dk2n22 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера $
```

Рис. 3.12: Открываем терминал и переходим в каталог курса

13. Далее копируем ссылку для клонирования созданного репозитория.

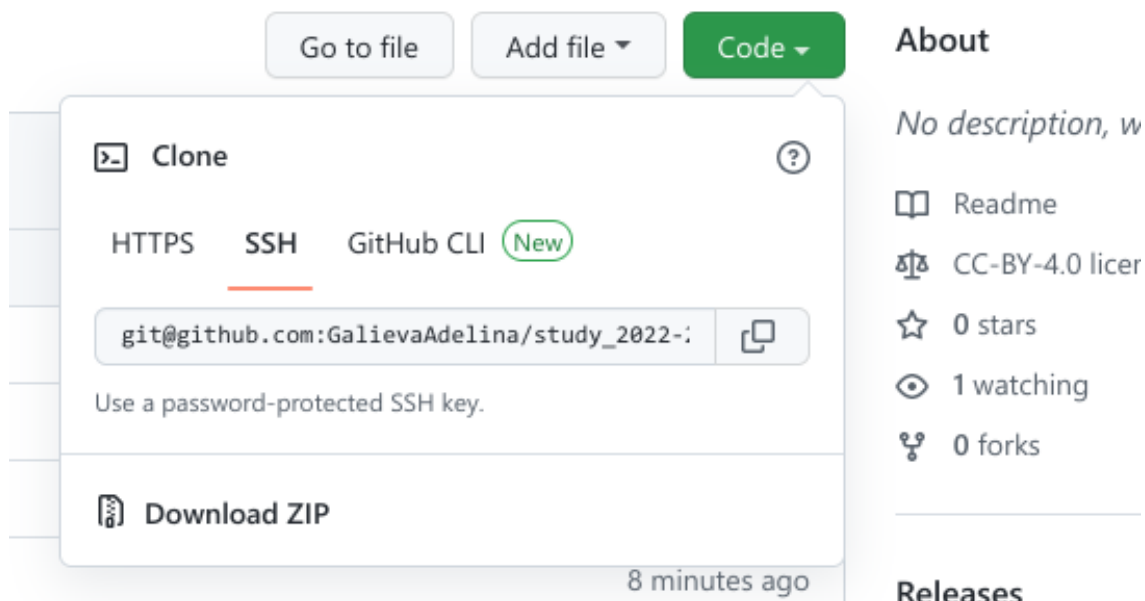


Рис. 3.13: Копируем ссылку для клонирования созданного репозитория

14. Клонировем созданный репозиторий.

```
argalieva@dk2n22 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера $ git clone --recursive git@github.com:GalievaAdelina/study_2022-2023_arh-pc-.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:+D1Y3wvvV6TujJhbpZisF/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: 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), 16.03 Киб | 16.03 Миб/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 «/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/r/argalieva/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/template/presentation»...
remote: Enumerating objects: 71, done.
```

Рис. 3.14: Клонировем созданный репозиторий

15. Переходим в каталог курса.

```
argalieva@dk2n22 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера $ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc
```

Рис. 3.15: Переход в каталог курса

16. Удаляем лишние файлы.

```
argalieva@dk2n22 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ rm package.json
```

Рис. 3.16: Удаляем лишние файлы

17. Создаём необходимые каталоги.

```
argalievadk2n22 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ echo arch-pc > COURSE
argalievadk2n22 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ make
```

Рис. 3.17: Создаём необходимые каталоги

18. Отправляем файлы на сервер.

```
argalievadk2n22 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git add .
argalievadk2n22 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master e1778d3] 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. 3.18: Отправляем файлы на сервер

19. Отправка файлов.

```
argalievadk2n22 ~/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 | 19.43 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:GalievaAdelina/study_2022-2023_arh-pc-.git
 f9c6e23..e1778d3  master -> master
```

Рис. 3.19: Отправка файлов

20. Проверяем правильность создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитории и на странице github.

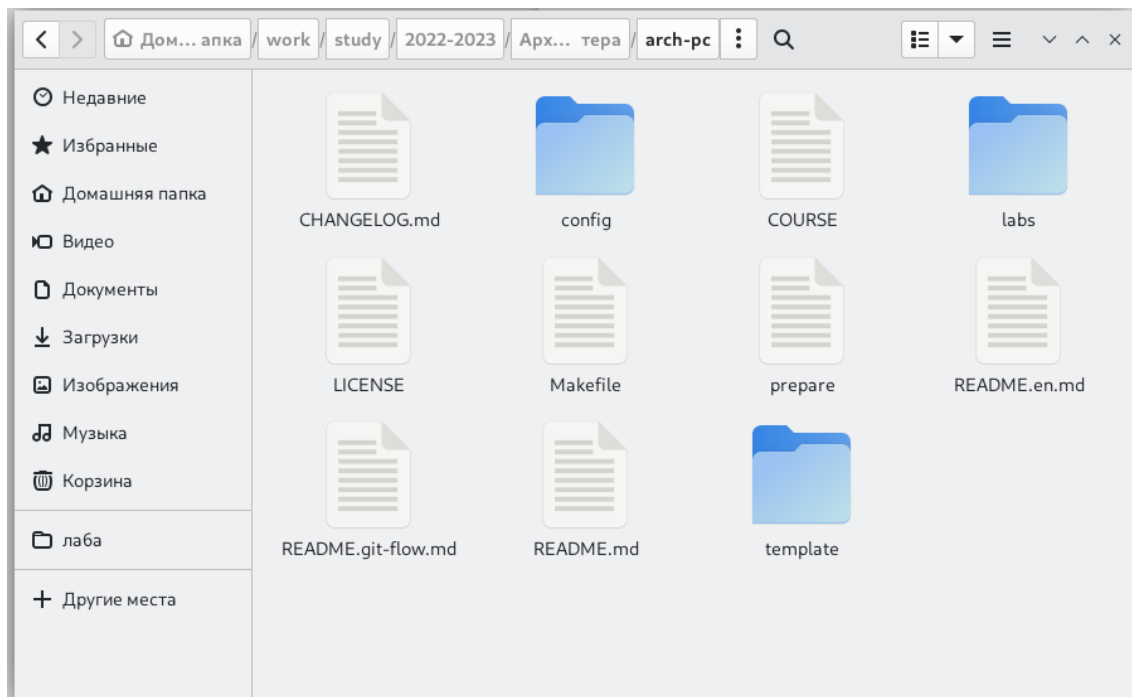


Рис. 3.20: Проверяем правильность создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитории

21.Проверяем правильность создания иерархии рабочего пространства на странице github.

GalievaAdelina feat(main): make course structure e1778d3 5 minutes ago 2 commits		
config	Initial commit	11 minutes ago
labs	feat(main): make course structure	5 minutes ago
template	Initial commit	11 minutes ago
.gitattributes	Initial commit	11 minutes ago
.gitignore	Initial commit	11 minutes ago
.gitmodules	Initial commit	11 minutes ago
CHANGELOG.md	Initial commit	11 minutes ago
COURSE	feat(main): make course structure	5 minutes ago
LICENSE	Initial commit	11 minutes ago
Makefile	Initial commit	11 minutes ago
README.en.md	Initial commit	11 minutes ago
README.git-flow.md	Initial commit	11 minutes ago
README.md	Initial commit	11 minutes ago
prepare	feat(main): make course structure	5 minutes ago

Рис. 3.21: Проверяем правильность создания иерархии рабочего пространства на странице github.

4 Самостоятельная работа.

Копируем отчёты по выполнению предыдущих лабораторных работ в соответствующие каталоги созданного рабочего пространства и загружаем файлы на https://github.com/GalievaAdelina/study_2022-2023_arh-pc

5 Выводы

Я изучила идеологию и применение средств контроля версий. Приобрела практические навыки по работе с системой git.