

Лабораторная работа №2

Архитектура вычислительных систем

Виктория Тиграновна Бекназарова

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Самостоятельная работа	12
5	Выводы	13

Список иллюстраций

3.1	Откроем терминал и введем следующие команды	7
3.2	Введём команду <code>git config –global core.quotepath false</code>	7
3.3	Введём команду <code>git config –global init.defaultBranch master</code>	7
3.4	Введём команду <code>git config –global core.autocrlf input</code>	7
3.5	Введём команду <code>git config –global core.safecrlf warn</code>	8
3.6	Введём команду <code>ssh-keygen -C</code>	8
3.7	Введём команду <code>cat ~/.ssh/id_rsa.pub xclip -sel clip</code>	8
3.8	Создаём ключ на github	9
3.9	Введём команду <code>mkdir -p ~/work/study/2022-2023/“Архитектура компьютера”</code>	9
3.10	Создаём репозиторий	9
3.11	Введём команду <code>cd ~/work/study/2022-2023/“Архитектура компьютера”</code>	10
3.12	Введём команду <code>git clone –recursive</code>	10
3.13	Введём команду <code>cd ~/work/study/2022-2023/“Архитектура компьютера”/arch-pc</code>	10
3.14	Создаём каталоги <code>echo arch-pc > COURSE</code> и <code>make</code>	10
3.15	Отправим файлы на сервер при помощи команд <code>git add</code> и <code>git commit</code>	10
3.16	Отправим файлы на сервер при помощи команды <code>git push</code>	11

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. Сначала сделаем предварительную конфигурацию git.

```
vtbeknazarova@dk2n25 ~ $ git config --global user.name "<VikaBeknazarova>"  
vtbeknazarova@dk2n25 ~ $ git config --global user.email "<vikabeknazarova25@gmail.com>"
```

Рис. 3.1: Откроем терминал и введем следующие команды

2. Настроим utf-8 в выводе сообщений git:

```
vtbeknazarova@dk2n25 ~ $ git config --global core.quotePath false
```

Рис. 3.2: Введём команду git config –global core.quotePath false

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

```
vtbeknazarova@dk2n25 ~ $ git config --global init.defaultBranch master
```

Рис. 3.3: Введём команду git config –global init.defaultBranch master

4. Параметр autocrlf:

```
vtbeknazarova@dk2n25 ~ $ git config --global core.autocrlf input
```

Рис. 3.4: Введём команду git config –global core.autocrlf input

5. Параметр safecrlf:

```
vtbeknazarova@dk2n25 ~ $ git config --global core.safecrlf warn
```

Рис. 3.5: Введём команду `git config --global core.safecrlf warn`

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

```
vtbeknazarova@dk2n25 ~ $ ssh-keygen -C "Viktoria Beknazarova <vikabeknazarova25@gmail.com>"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/v/t/vtbeknazarova/.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/v/t/vtbeknazarova/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/v/t/vtbeknazarova/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:Xpu/6jDeStP5spaahJdde0Apem0Nk/BeDGVihinTmlc Viktoria Beknazarova <vikabeknazarova25@gmail.com>
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|      . o+ o      |
|      o +oE+      |
|      =..o        |
|      o .+ B      |
|      .S X =      |
|      + O @      |
|      o @ X..     |
|      * B+o      |
|      ==+++.     |
+----[SHA256]-----+
```

Рис. 3.6: Введём команду `ssh-keygen -C`

7. загружаем сгенерённый открытый ключ. Заходим на сайт <http://github.org/> переходим в меню Setting . Выбираем в боковом меню SSH and GPG keys и нажимаем кнопку New SSH key .Скопировав ключ в буфер обмена

```
vtbeknazarova@dk2n25 ~ $ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
vtbeknazarova@dk2n25 ~ $
```

Рис. 3.7: Введём команду `cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip`

8. вставляем ключ в появившееся на сайте поле и указываем для ключа имя



Рис. 3.8: Создаём ключ на github

9. создаем каталог для предмета «Архитектура компьютера»

```
vtbeknazarova@dk2n25 ~ $ mkdir -p ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
```

Рис. 3.9: Введём команду mkdir -p ~/work/study/2022-2023/“Архитектура компьютера”

10. Репозиторий можно создать через web-интерфейс github. В открывшемся окне задаем имя репозитория (Repository name) study_2022-2023_arh-pc и создайте репозиторий.

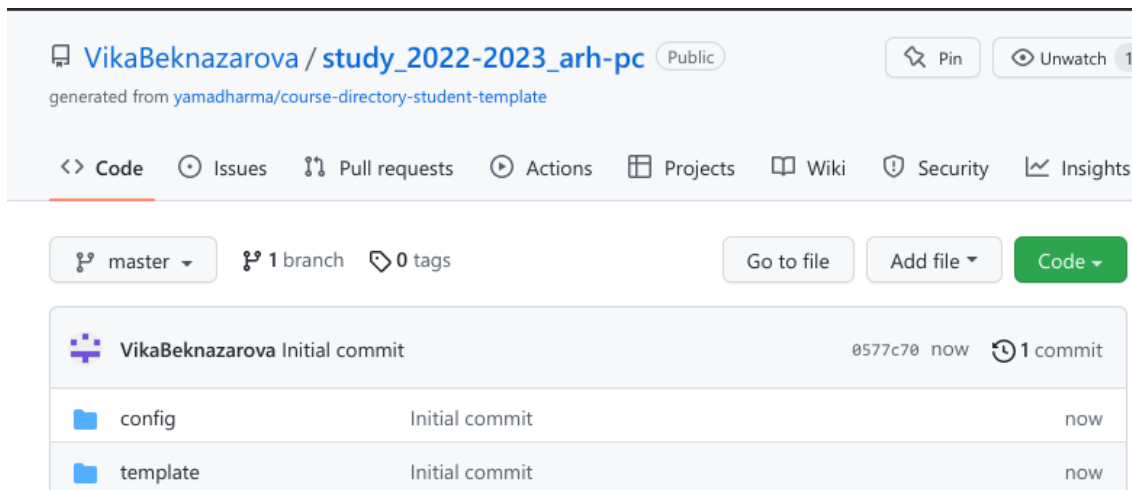


Рис. 3.10: Создаём репозиторий

11. Откроем терминал и перейдем в каталог курса

```
vtbknazarova@dk2n25 ~ $ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
vtbknazarova@dk2n25 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера $
```

Рис. 3.11: Введём команду `cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"`

12. Клонировем созданный репозиторий

```
vtbknazarova@dk2n25 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера $ git clone --r
ecursive git@github.com:VikaBeknazarova/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:+DiY3wvV6TuJJhbpZisF/zLDA0zPMSvHdkr4UvC0qU.
This key is not known by any other names
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
```

Рис. 3.12: Введём команду `git clone --recursive`

13. Переходим в каталог курса и удаляем лишние файлы

```
vtbknazarova@dk2n25 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера $ cd ~/work/study/2
022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc
vtbknazarova@dk2n25 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ rm packag
e.json
```

Рис. 3.13: Введём команду `cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьюте-ра"/arch-pc`

14. Создаем необходимые каталоги

```
vtbknazarova@dk2n25 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ echo arch
-pc > COURSE
vtbknazarova@dk2n25 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ make
```

Рис. 3.14: Создаём каталоги `echo arch-pc > COURSE` и `make`

15. Отправим файлы на сервер при помощи команд `git add` и `git commit`

```
vtbknazarova@dk2n25 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git add .
vtbknazarova@dk2n25 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git commi
t -am 'feat(main): make course structure'
[master 25c5639] feat(main): make course structure
91 files changed, 8229 insertions(+), 14 deletions(-)
```

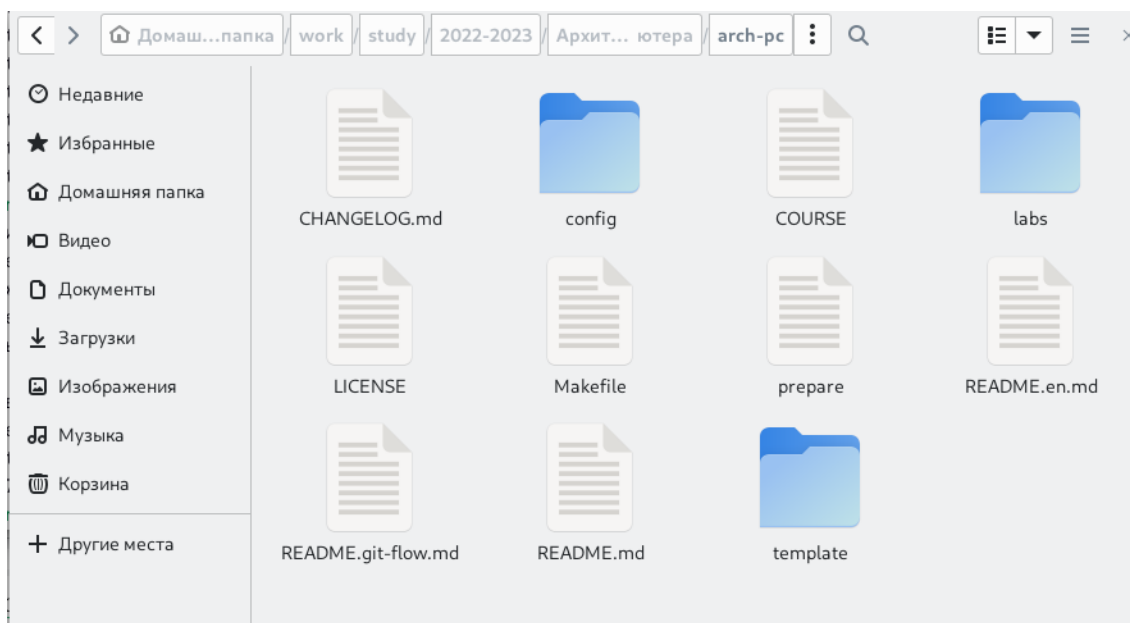
Рис. 3.15: Отправим файлы на сервер при помощи команд `git add` и `git commit`

16. Отправим файлы на сервер при помощи команды git push

```
vtbeknazarova@dk2n25 ~/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.
```

Рис. 3.16: Отправим файлы на сервер при помощи команды git push

17. Проверим правильность создания иерархии



4 Самостоятельная работа

Копируем отчёты выполнения лабораторных работ в соответствующие каталоги созданного пространства и загружаем на https://github.com/VikaBeknazarova/study_2022-2023_arh-ps

5 Выводы

Я приобрела практические навыки в работе с системой git и изучила идеологию и применение средств контроля версий.