

Отчет по лабораторной работе №2

дисциплина: Архитектура компьютера

Мутаев Муртазаали Магомедович

Содержание

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Цель работы | 5 |
| 2 | Задание | 6 |
| 3 | Выполнение лабораторной работы | 7 |
| 3.1 | Базовая настройка git | 7 |
| 3.2 | Создание SSH ключа | 7 |
| 3.3 | Создание рабочего пространства на основе шаблона | 8 |
| 3.4 | Создание репозитория курса на основе шаблона | 9 |
| 3.5 | Настройка каталога курса | 10 |
| 4 | Выводы | 12 |

Список иллюстраций

| | | |
|-----|--|----|
| 3.1 | Предварительная конфигурация git | 7 |
| 3.2 | Генерирование SSH ключа | 8 |
| 3.3 | Каталог для “Архитектуры компьютера” | 9 |
| 3.4 | Создание репозитория | 9 |
| 3.5 | Клонирование репозитория | 10 |
| 3.6 | Настройка каталога курса 1 | 10 |
| 3.7 | Настройка каталога курса 2 | 11 |

Список таблиц

1 Цель работы

Целью работы является изучить идеологию и применение средств контроля версий и приобретение практических навыков по работе с системой git.

2 Задание

1. Базовая настройка git
2. Создание SSH ключа
3. Создание рабочего пространства на основе шаблона
4. Создание репозитория курса на основе шаблона
5. Настройка каталога курса

3 Выполнение лабораторной работы

3.1 Базовая настройка git

Сначала я сделал предварительную конфигурацию git, введя следующие команды (рис. 3.1):

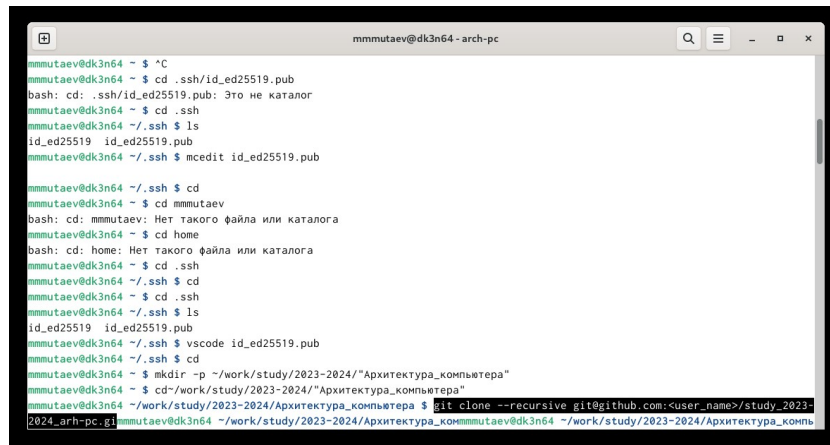


```
mmmutaev@dk3n64 ~ $ git config --global "<Муртыс Муртаев>"
error: key does not contain a section: <Муртыс Муртаев>
mmmutaev@dk3n64 ~ $ git config --global user.name "<Муртазаали Муртаев>"
mmmutaev@dk3n64 ~ $ git config --global user.email "<fovesh2.0@gmail.com>"
mmmutaev@dk3n64 ~ $ git config --global core.quotepath false
mmmutaev@dk3n64 ~ $ git config --global init.defaultBranch master
mmmutaev@dk3n64 ~ $ git config --global core.autocrlf input
mmmutaev@dk3n64 ~ $ git config --global core.safecrlf warn
mmmutaev@dk3n64 ~ $ ssh-keygen -C "Муртазаали Муртаев <fovesh2.0@gmail.com>"
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/m/mmmutaev/.ssh/id_ed25519):
Created directory '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/m/mmmutaev/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/m/mmmutaev/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/m/mmmutaev/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:zWPcINrtXbkGnuIrX7TapfJ7RWxHg1LzvYvdze9LnHg Муртазаали Муртаев <fovesh2.0@gmail.com>
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|      .o.  |
|      .o.o |
|      . . +o|
|      o * o .*|
```

Рис. 3.1: Предварительная конфигурация git

3.2 Создание SSH ключа

Для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория я сгенерировал пару ключей (приватный и открытый) (рис. 3.2):



```
mmmutaev@dk3n64 ~ $ ^C
mmmutaev@dk3n64 ~ $ cd .ssh/id_ed25519.pub
bash: cd: .ssh/id_ed25519.pub: Это не каталог
mmmutaev@dk3n64 ~ $ cd .ssh
mmmutaev@dk3n64 ~/.ssh $ ls
id_ed25519 id_ed25519.pub
mmmutaev@dk3n64 ~/.ssh $ mcedit id_ed25519.pub

mmmutaev@dk3n64 ~/.ssh $ cd
mmmutaev@dk3n64 ~ $ cd mmmutaev
bash: cd: mmmutaev: Нет такого файла или каталога
mmmutaev@dk3n64 ~ $ cd home
bash: cd: home: Нет такого файла или каталога
mmmutaev@dk3n64 ~ $ cd .ssh
mmmutaev@dk3n64 ~/.ssh $ cd
mmmutaev@dk3n64 ~ $ cd .ssh
mmmutaev@dk3n64 ~/.ssh $ ls
id_ed25519 id_ed25519.pub
mmmutaev@dk3n64 ~/.ssh $ vscode id_ed25519.pub
mmmutaev@dk3n64 ~ $ cd
mmmutaev@dk3n64 ~ $ mkdir -p ~/work/study/2023-2024/"Архитектура_компьютера"
mmmutaev@dk3n64 ~ $ cd ~/work/study/2023-2024/"Архитектура_компьютера"
mmmutaev@dk3n64 ~/work/study/2023-2024/Архитектура_компьютера $ git clone --recursive git@github.com:User_name>/study_2023-2024_arh-pc.git
mmmutaev@dk3n64 ~/work/study/2023-2024/Архитектура_компьютера $
```

Рис. 3.3: Каталог для “Архитектуры компьютера”

3.4 Создание репозитория курса на основе шаблона

Я перешел на страницу репозитория с шаблоном курса <https://github.com/amadharma/course-directory-student-template>. Далее выбрал Use this template. В открывшемся окне задал имя репозитория (Repository name) study_2023–2024_arh-pc и создал репозиторий (кнопка Create repository from template) (рис. 3.4)

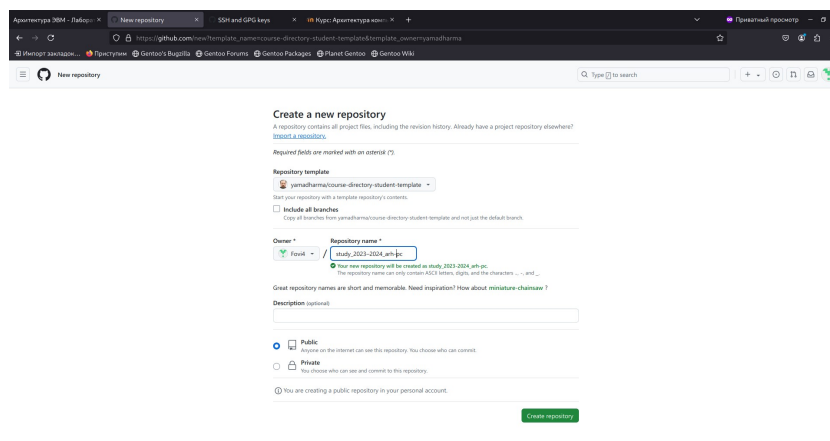


Рис. 3.4: Создание репозитория

Далее я перешел в каталог курса и клонировал репозиторий (рис. 3.5)

```
Visit https://support.github.com/ for help
mmmutaev@dk3n64 ~/work/study/2023-2024/Архитектура_компьютера $ git@github.com:Fovi4/study_2023-2024_arh-pc.git
bash: git@github.com:Fovi4/study_2023-2024_arh-pc.git: Нет такого файла или каталога
mmmutaev@dk3n64 ~/work/study/2023-2024/Архитектура_компьютера $ git clone --recursive git@github.com:Fovi4/study_2023-2024_arh-pc.git
Клонирование в «study_2023-2024_arh-pc»...
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), 18.82 КиБ | 550.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (1/1), 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/m/mmmutaev/work/study/2023-2024/Архитектура_компьютера/study_2023-2024_arh-pc/template/presentation»...
remote: Enumerating objects: 111, done.
remote: Counting objects: 100% (111/111), done.
remote: Compressing objects: 100% (77/77), done.
remote: Total 111 (delta 42), reused 100 (delta 31), pack-reused 0 (from 0)
Получение объектов: 100% (111/111), 102.17 КиБ | 1.19 МБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (42/42), готово.
```

Рис. 3.5: Клонирование репозитория

3.5 Настройка каталога курса

Я переименовал файл в каталоге «Архитектура_компьютера» для удобства дальнейшей работы. Далее удалил лишние файлы, создал необходимые каталоги и отправил файлы на сервер (рис. 3.6, 3.7):

```
mmmutaev@dk3n64 ~/work/study/2023-2024/Архитектура_компьютера $ cd ~/work/study/2023-2024/"Архитектура_компьютера"/study_2023-2024_arh-pc
mmmutaev@dk3n64 ~/work/study/2023-2024/Архитектура_компьютера/study_2023-2024_arh-pc $ ls
CHANGELOG.md config COURSE LICENSE Makefile package.json README.en.md README.git-flow.md README.md template
mmmutaev@dk3n64 ~/work/study/2023-2024/Архитектура_компьютера/study_2023-2024_arh-pc $ rm package.json
mmmutaev@dk3n64 ~/work/study/2023-2024/Архитектура_компьютера/study_2023-2024_arh-pc $ mv study_2023-2024_arh-pc arch-pc
mv: не удалось выполнить stat для 'study_2023-2024_arh-pc': Нет такого файла или каталога
mmmutaev@dk3n64 ~/work/study/2023-2024/Архитектура_компьютера/study_2023-2024_arh-pc $ cd
mmmutaev@dk3n64 ~ $ cd ~/work/study/2023-2024/Архитектура_компьютера
mmmutaev@dk3n64 ~/work/study/2023-2024/Архитектура_компьютера $ mv study_2023-2024_arh-pc arch-pc
mmmutaev@dk3n64 ~/work/study/2023-2024/Архитектура_компьютера $ ls
arch-pc
mmmutaev@dk3n64 ~/work/study/2023-2024/Архитектура_компьютера $ cd arch-pc
mmmutaev@dk3n64 ~/work/study/2023-2024/Архитектура_компьютера/arch-pc $ echo arch-pc > COURSE
mmmutaev@dk3n64 ~/work/study/2023-2024/Архитектура_компьютера/arch-pc $ make
Usage:
  make <target>

Targets:
  list          List of courses
  prepare       Generate directories structure
  submodule     Update submodules
mmmutaev@dk3n64 ~/work/study/2023-2024/Архитектура_компьютера/arch-pc $ git add .
```

Рис. 3.6: Настройка каталога курса 1

```
mmmutaev@dk3n64 - arch-pc
Usage:
make <target>

Targets:
list           List of courses
prepare       Generate directories structure
submodule     Update submodules

mmmutaev@dk3n64 ~/work/study/2023-2024/Архитектура_компьютера/arch-pc $ git add .
mmmutaev@dk3n64 ~/work/study/2023-2024/Архитектура_компьютера/arch-pc $ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 5c47716] feat(main): make course structure
2 files changed, 1 insertion(+), 14 deletions(-)
delete mode 100644 package.json
mmmutaev@dk3n64 ~/work/study/2023-2024/Архитектура_компьютера/arch-pc $ git push
Перечисление объектов: 5, готово.
Подсчет объектов: 100% (5/5), готово.
При скатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (2/2), готово.
Запись объектов: 100% (3/3), 316 байтов | 316.00 Киб/с, готово.
Total 3 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To github.com:Fovi4/study_2023-2024_arch-pc.git
70971e3..5c47716 master -> master
mmmutaev@dk3n64 ~/work/study/2023-2024/Архитектура_компьютера/arch-pc $
```

Рис. 3.7: Настройка каталога курса 2

4 Выводы

По выполнении этой лабораторной работы я изучил идеологию и применение средств контроля версий и приобрел практические навыки по работе с системой git.