

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2

Система контроля версий Git

Карачевцева Елизавета Васильевна

Содержание

| | | |
|---|------------------------------------|---|
| 1 | Цель работы | 4 |
| 2 | Выполнение лабораторной работы | 5 |
| 3 | Выполнение самостоятельной работы. | 8 |
| 4 | Вывод | 9 |

Список иллюстраций

| | | |
|------|--|---|
| 2.1 | Настраивание конфигурации git. | 5 |
| 2.2 | Настроим utf-8 в выводе сообщений git и зададим имя начальной ветки (назовём её master). | 5 |
| 2.3 | Настраивание параметров autoclf и safecrlf. | 5 |
| 2.4 | Генерация приватного и открытого ключа. | 5 |
| 2.5 | Копирование ssh-ключа. | 5 |
| 2.6 | Далее загрузим сгенерированный открытый ключ на github. | 6 |
| 2.7 | Создание каталога. | 6 |
| 2.8 | Клонирование репозитория. | 6 |
| 2.9 | Переход в каталог курса и удаление лишних файлов. | 6 |
| 2.10 | Создание необходимых каталогов. | 7 |
| 2.11 | Отправим файлы на сервер команды add и commit. | 7 |
| 2.12 | Отправление файлов на сервер команда push. | 7 |
| 2.13 | Иерархия рабочего пространства в локальном репозитории | 7 |
| 3.1 | Создаём каталоги для отчётов. | 8 |
| 3.2 | Перенос отчётов в нужные папки. | 8 |
| 3.3 | Загрузка файлов на GitHub. | 8 |

1 Цель работы

Целью работы является изучить идеологию и применение средств контроля версий. Приобрести практические навыки по работе с системой git.

2 Выполнение лабораторной работы

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

1.2) Сначала сделаем предварительную конфигурацию git. Откроем терминал и введём следующие команды, указав имя и email

```
evkarachevtseva@fedora:~$ git config --global user.name "evkarachevtseva"  
evkarachevtseva@fedora:~$ git config --global user.email "e65095120@gmail.com"
```

Рис. 2.1: Настраивание конфигурации git.

```
evkarachevtseva@fedora:~$ git config --global core.quotePath false  
evkarachevtseva@fedora:~$ git config --global init.defaultBranch master
```

Рис. 2.2: Настроим utf-8 в выводе сообщений git и зададим имя начальной ветки (назовём её master).

```
evkarachevtseva@fedora:~$ git config --global core.autocrlf input  
evkarachevtseva@fedora:~$ git config --global core.safecrlf warn
```

Рис. 2.3: Настраивание параметров autocrlf и safecrlf.

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

Генерация приватного и открытого ключа.

Рис. 2.4: Генерация приватного и открытого ключа.

```
evkarachevtseva@fedora:~$ ls ~/.ssh  
id_ed25519 id_ed25519.pub  
evkarachevtseva@fedora:~$ cat ~/.ssh/id_ed25519.pub | xclip -sel clip
```

Рис. 2.5: Копирование ssh-ключа.

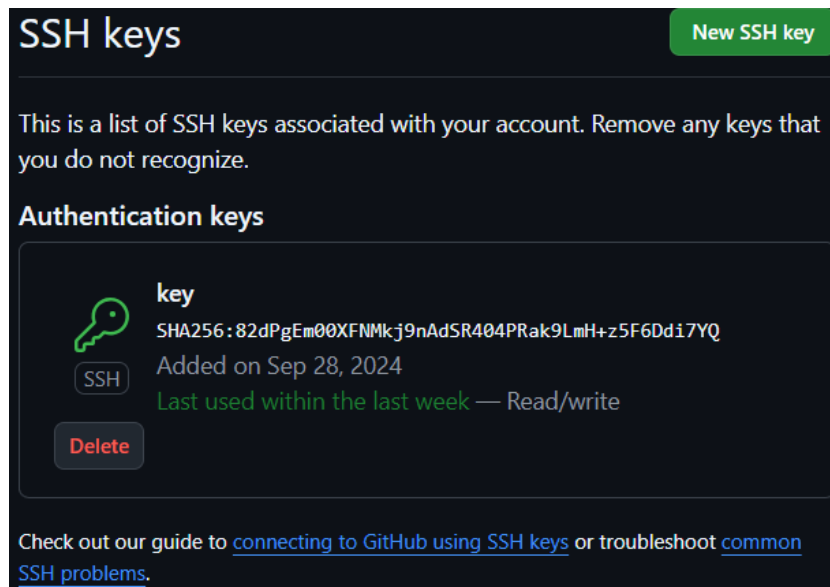


Рис. 2.6: Далее загрузим сгенерированный открытый ключ на github.

1.4) Создадим каталог для предмета «Архитектура компьютера».

```
evkarachevtseva@fedora:~$ mkdir -p ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"
```

Рис. 2.7: Создание каталога.

1.5) Перейдём на страницу репозитория с шаблоном курса и создадим репозиторий study_2024–2025_arch-pc. Перейдём в каталог курса и клонируем созданный репозиторий

```
evkarachevtseva@fedora:~$ git clone --recursive git@github.com:ElizavetaKarachevceva/study_2024-2025_arch-pc.git arch-pc
Клонирование в «arch-pc»...
```

Рис. 2.8: Клонирование репозитория.

1.6) Перейдём в каталог курса и удалим лишние файлы.

```
evkarachevtseva@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$ cd arch-pc
evkarachevtseva@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ rm package.json
```

Рис. 2.9: Переход в каталог курса и удаление лишних файлов .

1.7) Создадим необходимые каталоги.

```

evkarachevtseva@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ echo ar
ch-pc > COURSE
evkarachevtseva@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ make
Usage:
  make <target>

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

```

Рис. 2.10: Создание необходимых каталогов.

```

evkarachevtseva@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
evkarachevtseva@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git comm
it -am 'feat(main): make course structure'

```

Рис. 2.11: Отправим файлы на сервер команды add и commit.

```

evkarachevtseva@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push

```

Рис. 2.12: Отправление файлов на сервер команда push.

1.8) Проверим правильность создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитории и на странице github.

```

evkarachevtseva@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ ls
CHANGELOG.md  COURSE  Makefile  README.git-flow.md  template
config        LICENSE  README.en.md  README.md

```

Рис. 2.13: Иерархия рабочего пространства в локальном репозитории

3 Выполнение самостоятельной работы.

3.1. Создадим отчет по выполнению лабораторной работы в соответствующем каталоге рабочего пространства .

```
evkarachevtseva@fedora:~$ mkdir -p labs/lab01
```

Рис. 3.1: Создаём каталоги для отчётов.

3.1'. Перенесём отчеты по выполнению лабораторной работы в соответствующие каталоги созданного рабочего пространства.

```
evkarachevtseva@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ mv Загрузки/Л01_Карачевцева_отчёт.pdf work/study/2024-2025/Архитектура\ компьютера/arch-pc/labs/lab01
```

Рис. 3.2: Перенос отчётов в нужные папки.

3.1". Загрузим файлы на github.

```
evkarachevtseva@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
evkarachevtseva@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git commit -am 'lab reports'
[master fa671f0] lab reports
2 files changed, 396 insertions(+)
create mode 100644 config/LICENSE
create mode 100644 labs/lab01/Л01_Карачевцева_отчёт.pdf
evkarachevtseva@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push
Перечисление объектов: 8, готово.
Подсчет объектов: 100% (8/8), готово.
Сжатие объектов: 100% (5/5), готово.
Запись объектов: 100% (6/6), 1.00 МБ | 5.66 МБ/с, готово.
Total 6 (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:ElizavetaKarachevceva/study_2024-2025_arch-pc.git
eb753b5..fa671f0 master -> master
```

Рис. 3.3: Загрузка файлов на GitHub.

4 Вывод

В ходе данного практикума была успешно освоена система контроля версий Git и платформа GitHub. Мы научились применять основные функции работы с github(команды init, pull, push, ststus, diff, add ., add, rm, commit -am, checkout –b, checkout, push, branch)