

Отчёта по лабораторной работе №2. Система контроля версий Git.

Архитектура вычислительных систем

Гандич Дарья Владимировна. НБИбд-02-22.

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Вывод	13

Список иллюстраций

3.1	Конфигурация git	7
3.2	Генерация ключей	8
3.3	Копирование ключа	8
3.4	Генерация открытого ключа на сайте http://github.org/	8
3.5	Создание каталога	9
3.6	Создание репозитория	9
3.7	Переход в каталог курса	10
3.8	Копирование репозитория	10
3.9	Копирование ссылки репозитория	11
3.10	Удаление лишних файлов и создание необходимых каталогов	12
3.11	Отправка файлов на сервер	12

List of Tables

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>lab02>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. Сделаем предварительную конфигурацию git, настроим utf-8 в выводе сообщений git, далее зададим имя начальной ветки и параметры autocrlf и safecrlf

```
[dvgandich@fedora ~]$ git config --global user.name "<dvgandich>"
[dvgandich@fedora ~]$ git config --global user.email "<dganditch@yandex>"
[dvgandich@fedora ~]$ git config --global core.quotepath false
[dvgandich@fedora ~]$ git config --global init.defaultBranch master
[dvgandich@fedora ~]$ git config --global core.autocrlf input
[dvgandich@fedora ~]$ git config --global core.safecrlf warn
```

Рис. 3.1: Конфигурация git

2. Сгенерируем пару ключей для последующей идентификации пользователя (Рис 2), далее сгенерируем открытый ключ на сайте <http://github.org/>, скопировав ключ из локальной консоли ключ в буфер обмена с помощью команды cat (Рис 3, 4).

```
[dvgandich@fedora ~]$ ssh-keygen -C "Дарья Гандич <dvgandich@yandex>"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/dvgandich/.ssh/id_rsa):
/home/dvgandich/.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/dvgandich/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/dvgandich/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:9C4IFr7UDZ9n8b2TzrFF3kw/S4kqtkds8Z0ybNmtXNY Дарья Гандич <dvgandich@yandex>
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|
| . . . .
| . o = o + .
| = . S = = = *
| o o . + + B.@E
| . . . + .oBB*
| + . .o+=o
| ..+. +.
+-----[SHA256]-----+
```

Рис. 3.2: Генерация ключей

```
[dvgandich@fedora ~]$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
```

Рис. 3.3: Копирование ключа

Ключи SSH / Добавить новые

Название

arch-pc.lab02

Тип ключа

Ключ аутентификации

Клaviша

ssh-rsa

AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQgQCgCD+O8X68oR305q3J6hMCEmafTOJhl6gQt938FitobDSGGzpDLly3eNFxJ
Gy9ppp9JZRH170nVh+iMAQvsu7wlBpJ8t4QjGfBzkFOXf9GJ168rFXQt6tdw6Vdt362t0arjiRVdf2c3L1Nago+w+6mRc/IN6
2BWU5HnloeUJWQCeMYdwFNBF9kHay+vEu0wNOJShl0U9elzkvEld2D3ZlhoQJEnQnqday2feZjJScDOsfBGlbXu/E1JXo
MM87lVDz+OzQxogoZY133p+qHTQHN3GJ/1ZuMMPuzNEXlX2XohGczxLkffCiP7cbINlBti6E3bSIYzgCa0AmYJ3TRnSnJF
6e9FbTU9+618r0yIVK7KP6fMSDlGhaddqafJW91F2veC+BxrubhuYNEFIWhtMjkRYIMWBzWaQVAy9Urg9NFeck5jaAOx6
MJ4hQVa4fX+h3K1Kb5VooCkqO2H+1aXRLf7QCxGLEPiQlyQEh8KxZH+zG+ICKfDwNqtGrpa5hM= Дарья Гандич
<dvgandich@yandex>

Добавить ключ SSH

Рис. 3.4: Генерация открытого ключа на сайте <http://github.org/>

3. Создаем каталог для предмета «Архитектура компьютера» в терминале с помощью команды `mkdir`

```
[dvgandich@fedora ~]$ mkdir -p ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
[dvgandich@fedora ~]$
```


Рис. 3.5: Создание каталога

4. Создаем репозиторий на основе шаблона, задаем имя для него.

Создайте новый репозиторий из `course-directory-student-template`


Новый репозиторий будет начинаться с тех же файлов и папок, что и [yamadhama/course-directory-student-template](#).


Владелец * Имя репозитория *

 dvgandich ▾ / ✓


Отличные названия репо. Ваш новый репозиторий будет создан как `study_2022-2023_arh-pc`. Хотите увидеть? Как насчет миниатюрного окто-триббла?

Описание (необязательно)

☒  **Общедоступный**
Любой пользователь Интернета может увидеть это хранилище. Вы сами выбираете, кто может совершить.

☐  **Личное**
Вы выбираете, кто может просматривать и передавать в это хранилище.

☐ **Включить все ветки**
Скопируйте все ветки из `yamadhama/course-directory-student-template` и не только `master`.

 Вы создаете общедоступный репозиторий в своем личном кабинете.

[Создать репозиторий из шаблона](#)

Рис. 3.6: Создание репозитория

5. Откроем терминал и перейдем в каталог курса (Рис 7), затем копируем созданный репозиторий (Рис 8) (ссылку копируем через сайт github) (Рис 9).

```
[dvgandich@fedora ~]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
```

Рис. 3.7: Переход в каталог курса

```
[dvgandich@fedora Архитектура компьютера]$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
[dvgandich@fedora Архитектура компьютера]$ git clone --recursive git@github.com:dvgandich/study_2022-2023_arh-pc.git
Клонирование в «study_2022-2023_arh-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 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 «/home/dvgandich/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arh-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 | 1022.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (23/23), готово.
Клонирование в «/home/dvgandich/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arh-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 | 1.88 МиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (31/31), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out '2703b47423792d472694aaf7555a5626dce51a25'
Submodule path 'template/report': checked out 'df7b2ef80f8def3b9a496f8695277469a1a7842a'
```

Рис. 3.8: Копирование репозитория

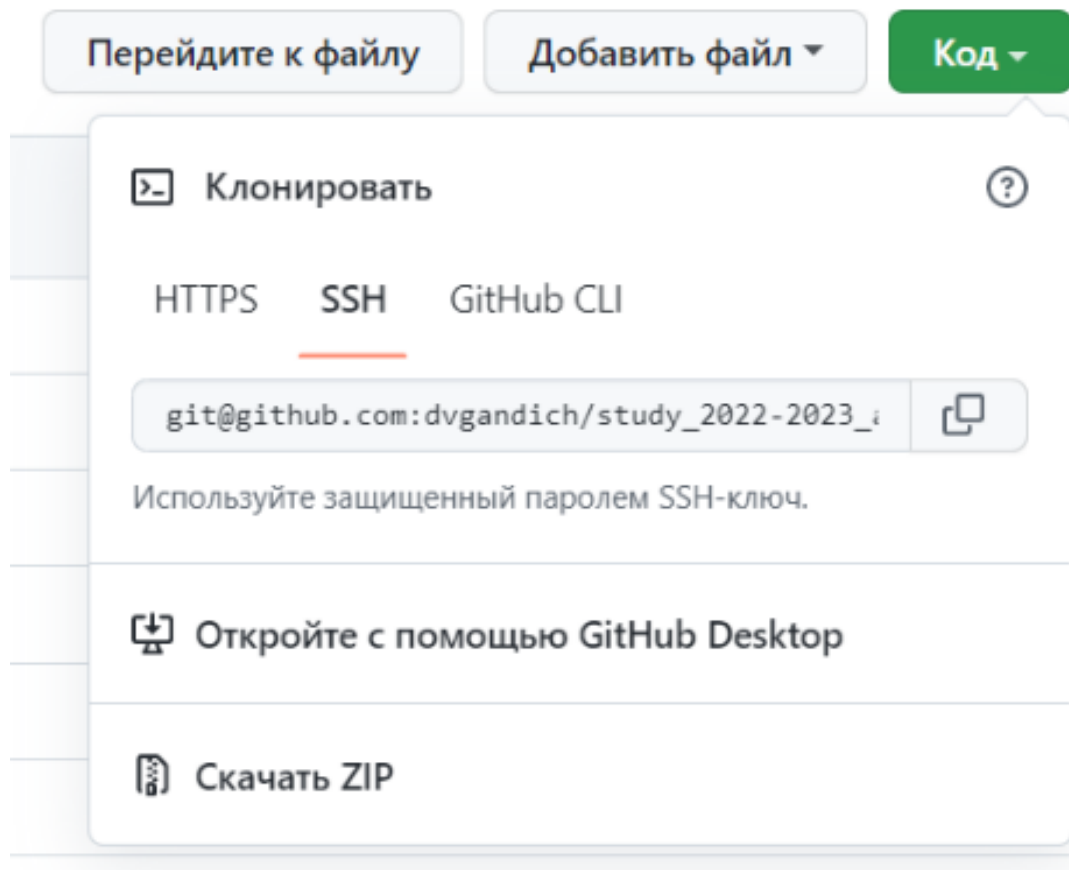


Рис. 3.9: Копирование ссылки репозитория

6. Переходим в каталог курса, удаляем лишние файлы (`rm package.json`), создаем необходимые каталоги (`echo arch-pc > COURSE`), далее отправляем файлы на сервер с помощью команд `git` (Рис 10 и 11).

```
[dvgandich@fedora ~]$ cd ~/work/study/2022-2023/Архитектуракомпьютера/study_2022-2023_arh-pc
[dvgandich@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ rm package.json
[dvgandich@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ echo arch-pc > COURSE
[dvgandich@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ make
[dvgandich@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git add .
[dvgandich@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master e3adb2a] 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
```

Рис. 3.10: Удаление лишних файлов и создание необходимых каталогов

```
[dvgandich@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git push
Перечисление объектов: 22, готово.
Подсчет объектов: 100% (22/22), готово.
При сжатии изменений используется до 2 потоков
Сжатие объектов: 100% (16/16), готово.
Запись объектов: 100% (20/20), 310.94 КиБ | 2.37 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:dvgandich/study_2022-2023_arh-pc.git
cled35f..e3adb2a master -> master
```

Рис. 3.11: Отправка файлов на сервер

4 Вывод

В течение выполнения данной лабораторной работы мы изучили идеологию и применение средств контроля версий, также приобрели практические навыки по работе с системой git.