

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 3

дисциплина: Архитектура компьютеров

Студент: Доберштейн А. С.

Группа: НКАбд-01-22

№ ст. билета: 1132226448

МОСКВА

2022г.

Содержание

1. Цель работы
2. Выполнение лабораторной работы
3. Вывод

Цель работы:

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

Выполнение лабораторной работы:

1. Настройка github

Для начала создала учётную запись на сайте <https://github.com/> и заполнила основные данные (рис. 1)

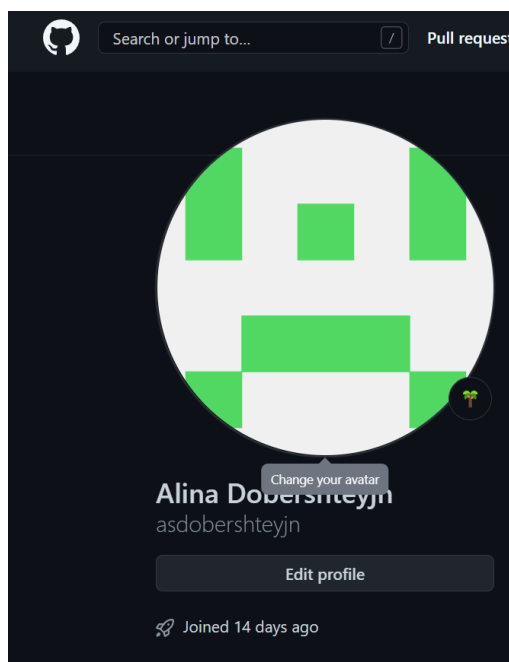


Рис. 1 – учетная запись на github.com

2. Базовая настройка git

Сделала предварительную конфигурацию git. Открыла терминал и ввела следующие команды.

Далее настроила utf-8 в выводе сообщений с помощью команды git

config --global core.quotepath false.

Затем задала имя начальной ветки: git config --global init.defaultBranch master, параметры autocrlf и safecrlf. (Рис. 2)

```
asdoershteyjn@dk3n55 ~ $ git config --global user.name "Alina Doershteyjn"
asdoershteyjn@dk3n55 ~ $ git config --global user.email "1132226448@pfur.ru"
asdoershteyjn@dk3n55 ~ $ git config --global core.quotepath false
asdoershteyjn@dk3n55 ~ $ git config --global init.defaultBranch master
asdoershteyjn@dk3n55 ~ $ git config --global core.autocrlf input
asdoershteyjn@dk3n55 ~ $ git config --global core.safecrlf warn
```

Рис. 2 – базовая настройка git

3. Создание SSH-ключа

Сгенерировала пару ключей для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория (команда ssh-keygen -C).

Далее скопировала ключ с помощью (команда cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip) (рис. 3.1.)

```
asdoershteyjn@dk3n55 ~ $ ssh-keygen -C "Alina Doershteyjn 1132226448@pfur.ru"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/s/asdoershteyjn/.ssh/id_rsa):
Created directory '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/s/asdoershteyjn/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/s/asdoershteyjn/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/s/asdoershteyjn/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:ha6fCxU0bEOnCDpUq3y0rCjSYZj0qGYdHwfsgMliock Alina Doershteyjn 1132226448@pfur.ru
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
| .o. += . |
| .o ...+* |
| *.+.+.+. |
| =E.. B o |
| +=o.+ = S |
| +.*o + o |
| .oo + |
| *o.. |
| B |
+---[SHA256]-----+
asdoershteyjn@dk3n55 ~ $ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
asdoershteyjn@dk3n55 ~ $
```

Рис. 3.1. – генерация и копирование SSH-ключа

Затем вставила ключ из буфера обмена в появившееся поле на сайте и вписала имя ключа (рис. 3.3)

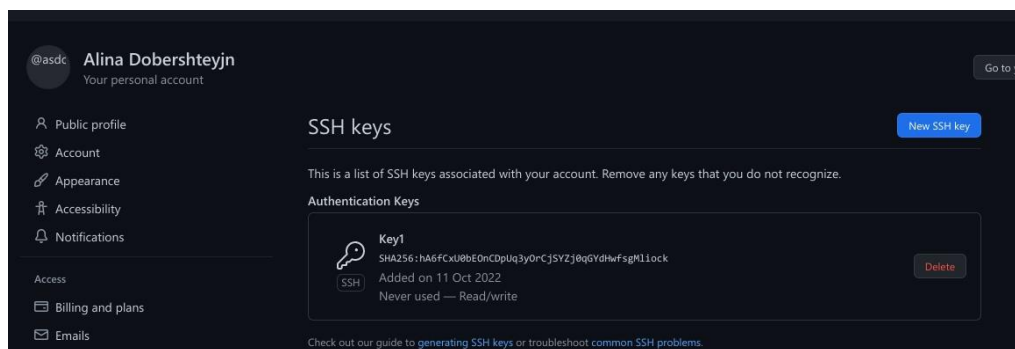


Рис. 3.2. – SSH-ключ на github

4. Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона

В терминале создала каталог для предмета «Архитектура компьютера» (команда `mkdir -p ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"`) (рис. 4)

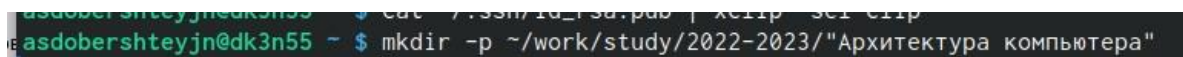


Рис. 4 – создание каталога «Архитектура компьютера»

5. Создание репозитория курса на основе шаблона

Перешла на страницу репозитория с шаблоном курса, выбрала «Use this template».

В открывшемся окне задала имя репозитория «study_2022–2023_arh-pc» и создала репозиторий (рис. 5.1.).

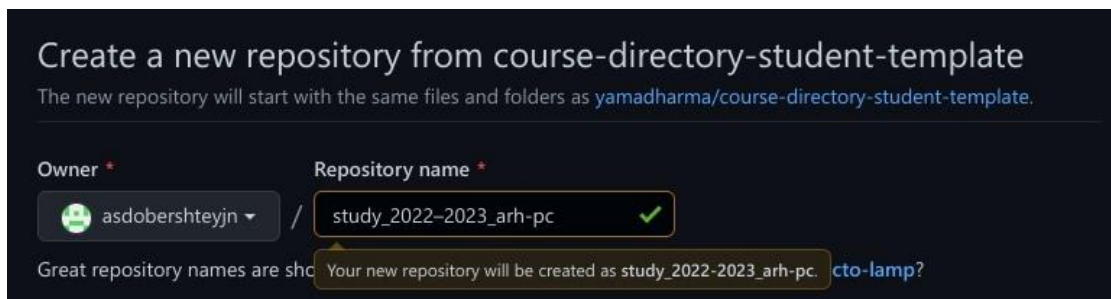


Рис. 5.1. – создание репозитория по шаблону

В терминале перешла в каталог курса с помощью команды: `cd`

~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера" и клонировала созданный репозиторий (рис. 5.2.)

```
asdoershteyjn@dk3n55 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера $ git clone --recursive git@github.com:asdoershteyjn/study_2022-2023_arh-pc.git arch-pc
Клонирование в «arch-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), 16.04 КиБ | 16.04 МиБ/с, готово.
Получить «template/presentation» (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template.git) загрузить по пути «template/presentation»
```

Рис. 5.2. – клонирование созданного репозитория

6. Настройка каталога курса

Перешла в каталог курса (команда `cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc`).

Удалила лишние файлы: `rm package.json`

Создала необходимые каталоги («`echo arch-pc > COURSE`», «`make`»)

Отправила файлы на сервер («`git add .`», «`git commit -am 'feat(main): make course structure'`», «`git push`»)(рис. 6.1, 6.2)

```
asdoershteyjn@dk3n55 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера $ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc
asdoershteyjn@dk3n55 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ rm package.json
asdoershteyjn@dk3n55 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ echo arch-pc > COURSE
asdoershteyjn@dk3n55 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ make
asdoershteyjn@dk3n55 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git add .
asdoershteyjn@dk3n55 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 34a6188] 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
```

Рис 6.1. – переход в каталог курса, удаление лишних файлов, создание необходимых каталогов, отправка файлов на сервер

```
asdoershteyjn@dk3n55 ~/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 | 11.52 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:asdoershteyjn/study_2022-2023_arh-pc.git
 01a2c86..34a6188 master -> master
```

Рис. 6.2. – отправка файлов на сервер

Проверила правильность создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитории (рис. 6.3.) и на странице github (рис. 6.4.).

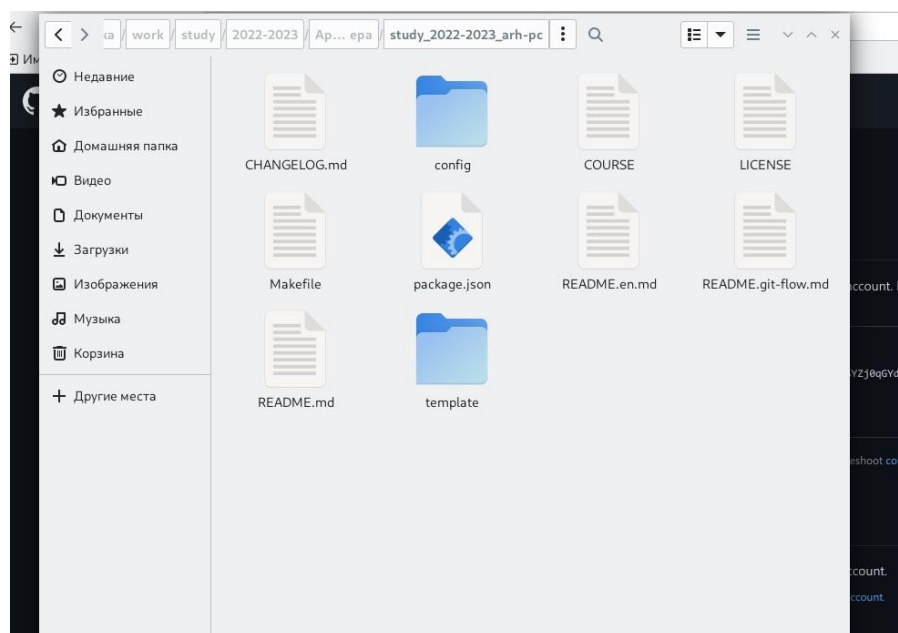


Рис. 6.3. – рабочее пространство в локальном репозитории

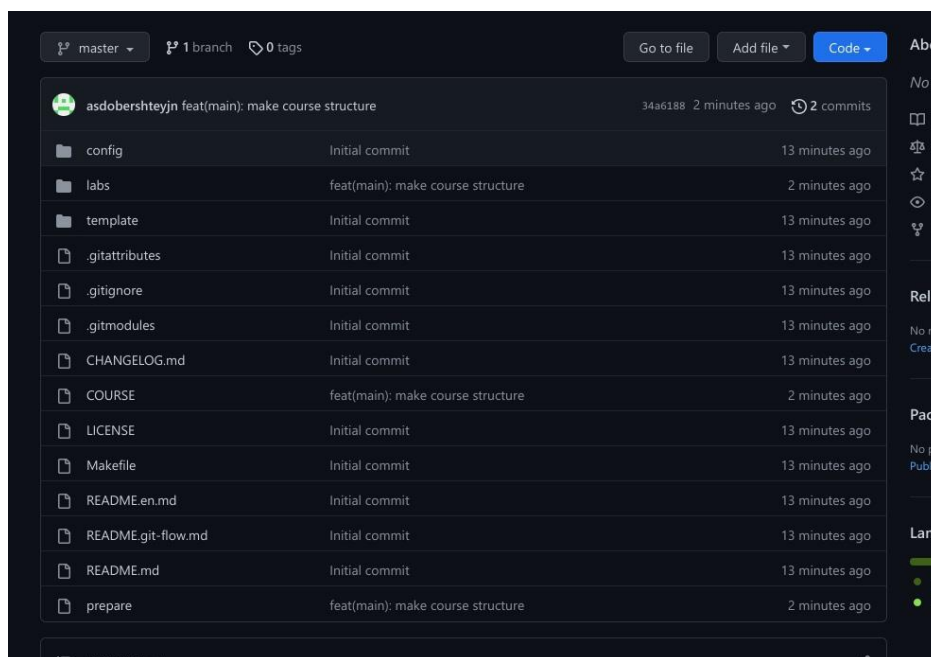


Рис. 6.4. – рабочее пространство на странице в github

7. Задания для самостоятельной работы

Скопировала отчеты по выполнению предыдущих лабораторных работ в соответствующие каталоги созданного рабочего пространства и

загрузите файлы на github (рис. 7.1., 7.2.)

Рис. 7.1. – отчет по выполнению лабораторной работы № 1 в созданном репозитории

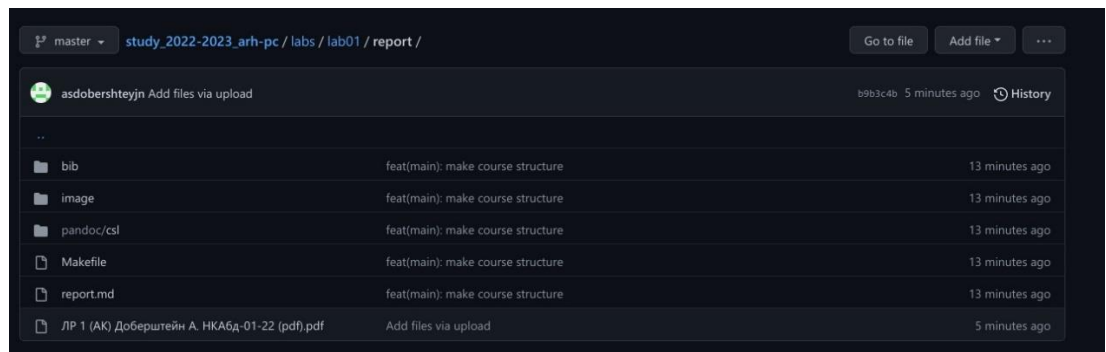
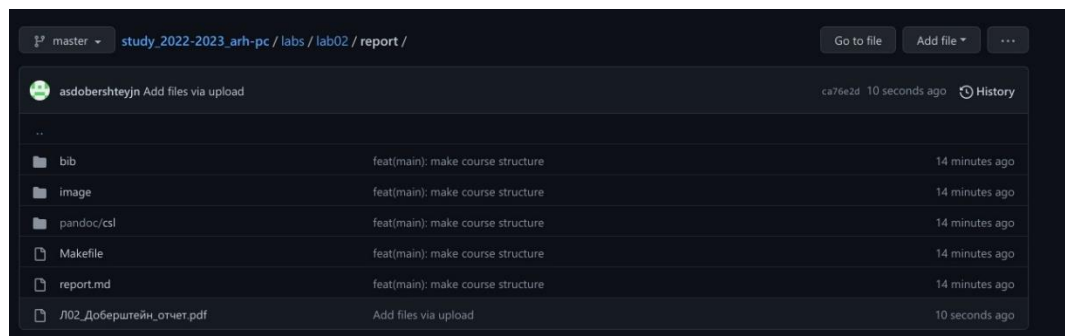


Рис. 7.2. – отчет по выполнению лабораторной работы № 2 в созданном репозитории



Затем создала отчет по выполнению лабораторной работы в соответствующем каталоге рабочего пространства (labs>lab03>report).

Ссылка на github:

[asdobershteyjn/study_2022-2023_arh-pc \(github.com\)](https://github.com/asdobershteyjn/study_2022-2023_arh-pc)

Вывод:

Я изучила идеологию и применение средств контроля версий, а также приобрела практические навыки по работе с системой git.