

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: Барабанова К. А.

Группа: НКАбд-01-22

№ ст. билета: 1132226450

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

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

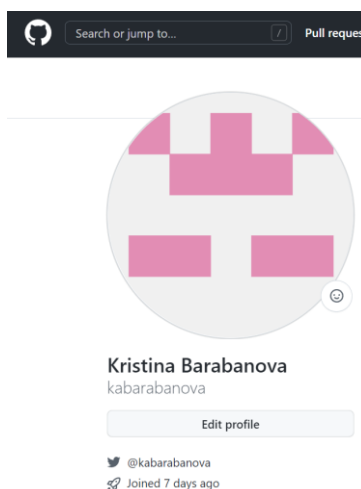


Рис. 1 – учетная запись на github.com

2. Базовая настройка git

Сделала предварительную конфигурацию git. Открыла терминал и ввела следующие команды, указав имя и email `git config --global user.name ""`
`git config --global user.email ""`.
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`.

Затем параметры `autocrlf` и `safecrlf`. (Рис. 2)

```
kabarabanova@fedora ~$ git config --global user.name "Kristina Barabanova"
kabarabanova@fedora ~$ git config --global user.email "1132226450@pfur.ru"
kabarabanova@fedora ~$ git config --global core.quotepath false
kabarabanova@fedora ~$ git config --global init.defaultBranch master
kabarabanova@fedora ~$ git config --global core.autocrlf input
kabarabanova@fedora ~$ git config --global core.safecrlf warn
kabarabanova@fedora ~$
```

Рис. 2 – базовая настройка git

3. Создание SSH ключа

Сгенерировала пару ключей для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория с помощью команды `ssh-keygen -C` (рис. 3.1)

```
kabarabanova@fedora ~$ ssh-keygen -C "Kristina Barabanova 1132226450@pfur.ru"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/kabarabanova/.ssh/id_rsa):
/home/kabarabanova/.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/kabarabanova/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/kabarabanova/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:g8gQG53gme3D3KRvDut0vdAqLw7aLf0nLsug5wWig Kristina Barabanova 1132226450@pfur.ru
The key's randomart image is:
+--[RSA 3072]-----+
|o+.  ..              |
|.oB.o.o             |
|..+..=+             |
|++*..+o             |
|E+ X+ o S.           |
|.B.o. . .            |
|. .o.+               |
| .o.+               |
|o.+.=               |
|..+=0o              |
+-----[SHA256]-----+
```

Рис. 3.1. – создание пары ключей

Далее скопировала ключ с помощью команды `cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip` (рис. 3.2.)

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

Рис. 3.2. – копирование ключа в буфер обмена

Затем вставила ключ из буфера обмена в появившееся поле на сайте и

вписала имя ключа (рис. 3.3)



Рис. 3.3. – созданный ключ на сайте

4. Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона

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

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

Рис. 4 – создание каталога

5. Создание репозитория курса на основе шаблона

Перешла на страницу репозитория с шаблоном курса

<https://github.com/yamadharma/course-directory-student-template>. Далее выбрала Use this template. (рис. 5.1)

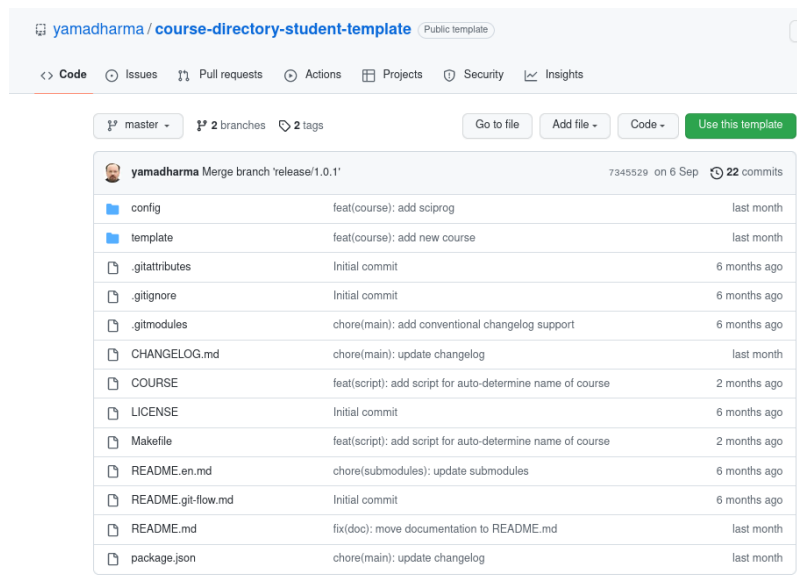


Рис. 5.1 – шаблон курса

В открывшемся окне задала имя репозитория `study_2022–2023_arh-pc` и создала репозиторий.(рис. 5.2)

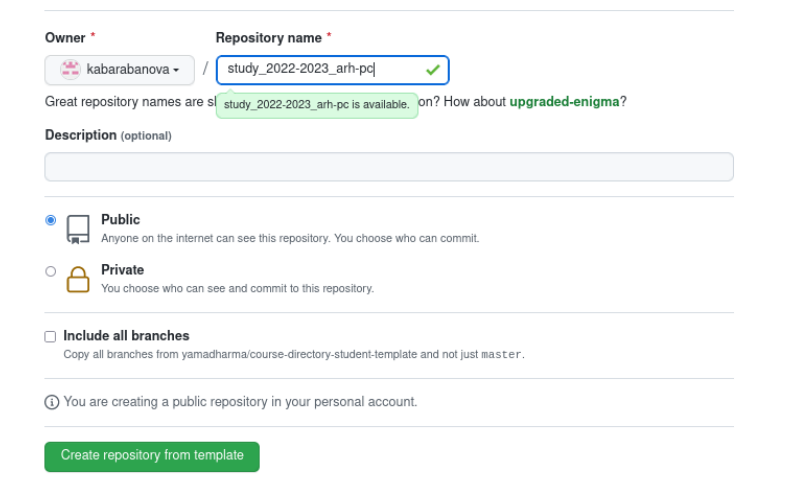


Рис. 5.2. – создание репозитория

В терминале перешла в каталог курса с помощью команды: `cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"` (рис. 5.3.)

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

Рис. 5.3. – переход в каталог курса

Далее клонировала созданный репозиторий (рис. 5.4.)

```
kabarananova@fedora:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера$ git clone --recursive https://github.com/kabarananova/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), 16.03 КиБ | 8.02 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/kabarananova/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-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 | 532.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (23/23), готово.
Клонирование в «/home/kabarananova/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-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 | 843.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (31/31), готово.
```

Рис. 5.4. – клонирование созданного репозитория

6. Настройка каталога курса

Перешла в каталог курса с помощью команды `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)

```
kabarananova@fedora:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push
[kabarananova@fedora arch-pc]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc
[kabarananova@fedora arch-pc]$ rm package.json
[kabarananova@fedora arch-pc]$ echo arch-pc > COURSE
[kabarananova@fedora arch-pc]$ make
[kabarananova@fedora arch-pc]$ git add .
[kabarananova@fedora arch-pc]$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 405035a] 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
```

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

```
[kabarananova@fedora arch-pc]$ git push
Username for 'https://github.com': kabarananova
Password for 'https://kabarananova@github.com':
Перечисление объектов: 22, готово.
Подсчет объектов: 100% (22/22), готово.
Сжатие объектов: 100% (16/16), готово.
Запись объектов: 100% (20/20), 310.95 КиБ | 3.42 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 https://github.com/kabarananova/study_2022-2023_arh-pc.git
1192c02..405035a 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.).

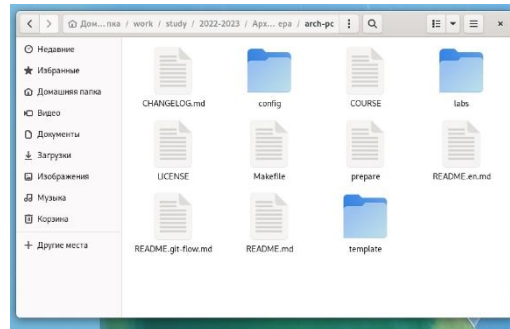


Рис. 6.3. – рабочее пространство в локальном репозитории

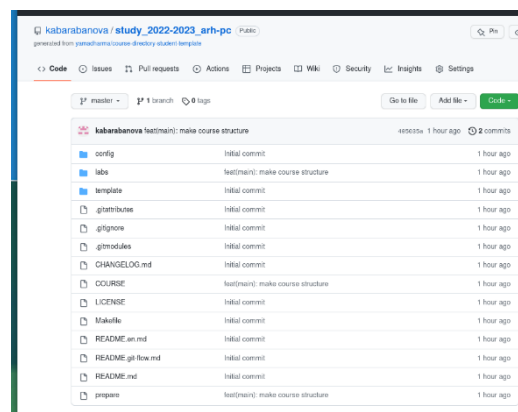


Рис. 6.4. – рабочее пространство на странице в github

7. Задания для самостоятельной работы

Создайте отчет по выполнению лабораторной работы в соответствующем каталоге рабочего пространства (labs>lab03>report). Скопируйте отчеты по выполнению предыдущих лабораторных работ в соответствующие каталоги созданного рабочего пространства и загрузите файлы на github (рис. 7.1., 7.2.)

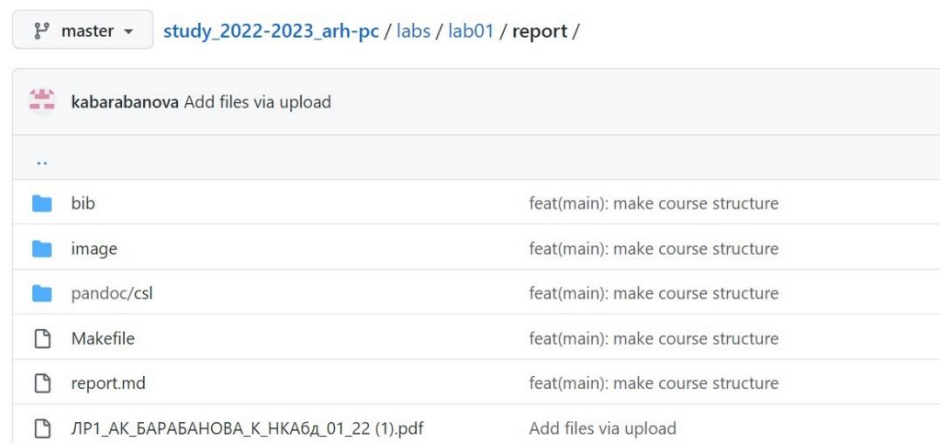


Рис. 7.1. – отчет по выполнению лабораторной работы № 1 в созданном репозитории

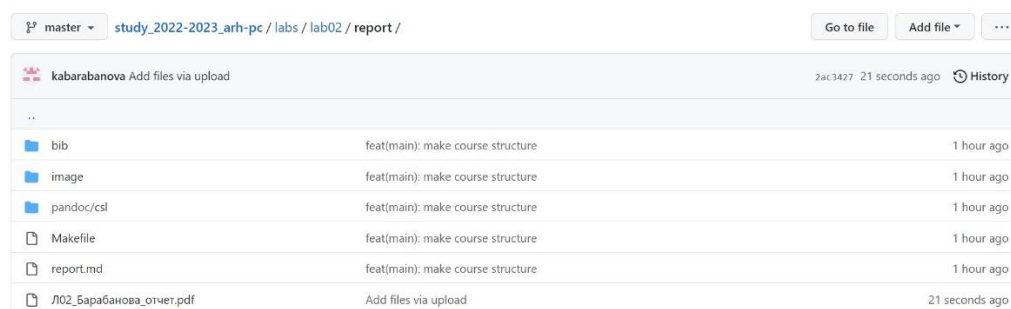


Рис. 7.2. – отчет по выполнению лабораторной работы № 2 в созданном репозитории

Ссылка на github: [kabarabanova/study_2022-2023_arh-pc](https://github.com/kabarabanova/study_2022-2023_arh-pc)

Вывод:

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