

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

Отчет

по Лабораторной работе № 2

дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Сабралиева М. Н.

Группа: НБИбд-02-22

Москва

2022 г.

Цель работы: изучить идеологию и применение средств контроля версий.

Приобрести практические навыки по работе с системой git.

Ход работы: Лабораторная

Задание 1. Создадим учётную запись на сайте <https://github.com/> и заполним основные данные.

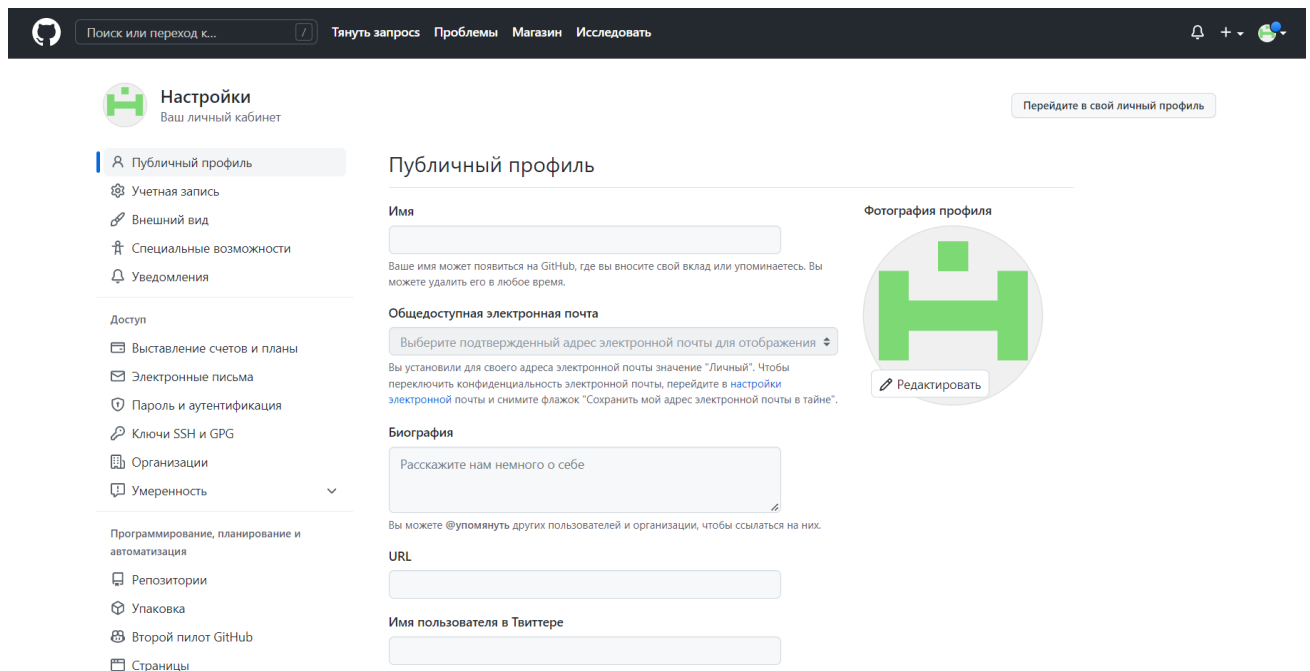


рис.1

Задание 2. Сначала сделаем предварительную конфигурацию «git». Для этого нужно открыть терминал и ввести команды «git config –global», указав имя и email владельца репозитория:

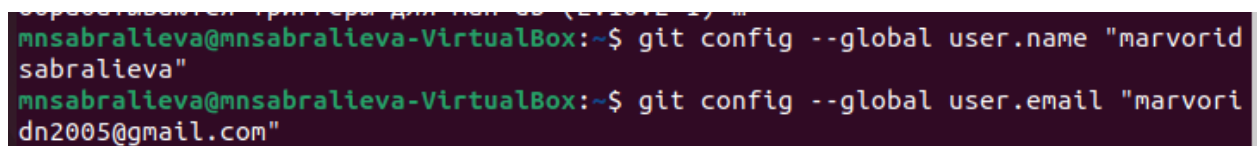


рис.2

Настроим utf-8 в выводе сообщений “git”:

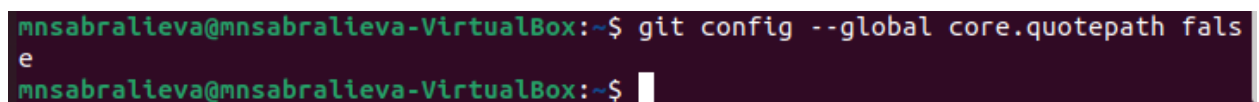


рис.3

Зададим имя начальной ветки (будем называть её master):

```
mnsabralieva@mnsabralieva-VirtualBox:~$ git config --global init.defaultBranch master
```

рис.4

Введём параметр “autocrlf” и параметр “safecrlf”:

```
mnsabralieva@mnsabralieva-VirtualBox:~$ git config --global core.autocrlf input
mnsabralieva@mnsabralieva-VirtualBox:~$ git config --global core.safecrlf warn
mnsabralieva@mnsabralieva-VirtualBox:~$
```

рис.5

Задание 3. Для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория сгенерируем пару ключей (приватный и открытый):

```
mnsabralieva@mnsabralieva-VirtualBox:~$ ssh-keygen -C "marvoridsabralieva <marvoridn2005@gmail.com>"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/mnsabralieva/.ssh/id_rsa):
Created directory '/home/mnsabralieva/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/mnsabralieva/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/mnsabralieva/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:wAdDsQLUXQStZnpi8+sT1vBX0Brnu/zNGcIy7LM4x6g marvoridsabralieva <marvoridn2005@gmail.com>
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
| .o.B++ . |
|.. + = = o |
| . o o B |
| = + o |
| + + S . |
| = + o .... |
| . * . . ++.o . |
| o oo*o + o |
| .ooE..oo+. + |
+---[SHA256]-----+
mnsabralieva@mnsabralieva-VirtualBox:~$
```

рис.6

Далее необходимо загрузить сгенерённый открытый ключ на сайт

<http://github.org/>

Для этого копируем из локальной консоли ключ в буфер обмена:

```
mnsabralieva@mnsabralieva-VirtualBox:~$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGC6Js/Vr1m/geemajAkWDSirADwIzPZQuOy0WHUDJ0
kni+5GtllRF/l/IP7rtZDkntfc9RUg4tgNihTyN1IvwAGuRj2ZuCyHMrw1TPrD7/SpEyENG9lNiobmJ
NM7i5Ucx50NAejQuILSP3VYFNsdI+XCm/S1rdzJfAr4RbQ9U/LB4Q5z4pAfYf3nSftsoTTaHd4foLg
X5ycyVPNvtV9PlcUvVywZJvbf/orSERQ6gqJsZbWacxjdko1idMTjheLvDSD8TJOEXIK/S/RU939q5N
5j0iFaGA0uiPNtCl02S+FVmi2by00Z0FvdYAXoF8kQ5hQjfiK6JJtzrQSiMLh6bS1rsyXBHAW9iAnob
JM6xUIjLd2isnOfcmdhKUpHxKtIFetN8QAWRApTAQB0+GctAqzrjfb/SyM1MP5P1Z29Uu+t5GhJuto
H3FIQzD5AL8JMLdcWc3GTtjC2oFKzdNQfPAFr7VyCq8cY3wralF9KL15c1FmuN/MOgK5y89PtjQ4E=
marvoridsabralieva <marvoridn2005@gmail.com>
```

рис.7

Вставляем ключ в появившееся на сайте поле и указываем для ключа имя (Title).

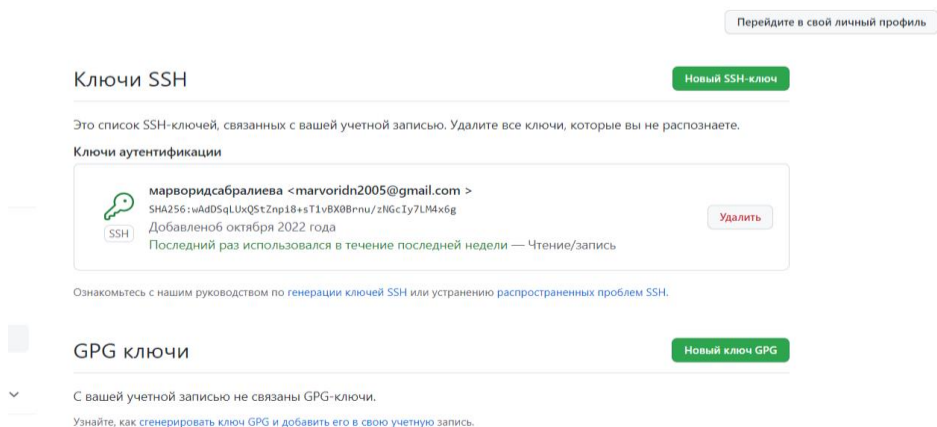


рис.8

Задание 4. Откройте терминал и создайте каталог для предмета «Архитектура компьютера»:

```
mnsabralieva@mnsabralieva-VirtualBox:~$ mkdir -p ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
```

рис.9

Проверим созданные каталоги:

```
mnsabralieva@mnsabralieva-VirtualBox:~$ cd work
mnsabralieva@mnsabralieva-VirtualBox:~/work$ ls
study
mnsabralieva@mnsabralieva-VirtualBox:~/work$ cd study
mnsabralieva@mnsabralieva-VirtualBox:~/work/study$ ls
2022-2023
mnsabralieva@mnsabralieva-VirtualBox:~/work/study$ cd 2022-2023
mnsabralieva@mnsabralieva-VirtualBox:~/work/study/2022-2023$ ls
'Архитектура компьютера'
mnsabralieva@mnsabralieva-VirtualBox:~/work/study/2022-2023$
```

рис.10

Задание 5. Создадим репозиторий на основе шаблона через web-интерфейс github. Для этого перейдём на страницу репозитория с шаблоном курса <https://github.com/yam-adharma/course-directory-student-template>. Далее выберем «Use this template». В открывшемся окне зададим имя репозитория (Repository name) study_2022–2023_arh-pc и создадим репозиторий:

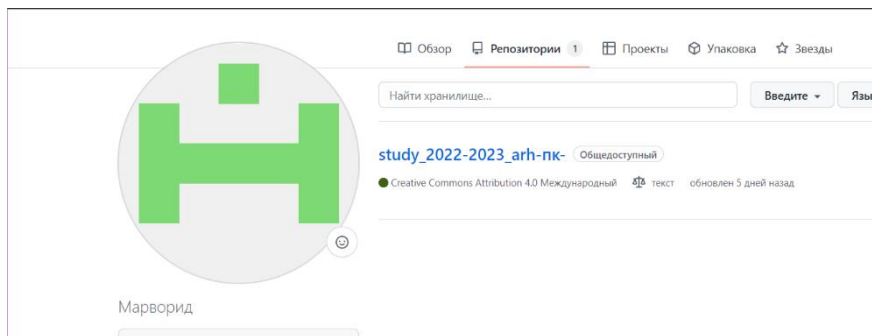


рис.11

Откроем терминал и перейдём в каталог курса: « work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"» и клонируем созданный репозиторий с помощью команды “git clone”:

```
mnsabralieva@mnsabralieva-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьюте
pa$ git clone --recursive git@github.com:Marvorid/study_2022-2023_arh-pc-.git a
rch-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), 16.02 КиБ | 2.67 МиБ/с, готово.
Подмодуль «template/presentation» (https://github.com/yamadharm/academic-prese
ntation-markdown-template.git) зарегистрирован по пути «template/presentation»
Подмодуль «template/report» (https://github.com/yamadharm/academic-laboratory-
report-template.git) зарегистрирован по пути «template/report»
Клонирование в «/home/mnsabralieva/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/a
rch-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 | 928.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (23/23), готово.
Клонирование в «/home/mnsabralieva/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/a
rch-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 | 962.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (31/31), готово.
```

рис.12

Задание 6. Перейдём в каталог курса и удалим лишние файлы с помощью команды “rm”

```
mnsabralieva@mnsabralieva-VirtualBox:~$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура
компьютера"/arch-pc
mnsabralieva@mnsabralieva-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьюте
pa/arch-pc$ rm package.json
mnsabralieva@mnsabralieva-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьюте
pa/arch-pc$
```

рис.13

Создадим необходимые каталоги(рис.14) и отправим файлы на сервер (рис.15 и рис.16)

рис.14

```
mnsabralieva@mnsabralieva-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьюте
pa/arch-pc$ echo arch-pc > COURSE
mnsabralieva@mnsabralieva-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьюте
pa/arch-pc$ make
```

```
pa/arch-pc$ git add .
mnsabralieva@mnsabralieva-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьюте
pa/arch-pc$ git commit -am 'feat(mean): make course structure'
[master d4da9b8] feat(mean): 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
create mode 100644 labs/lab02/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab02/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab02/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab02/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab02/report/report.md
create mode 100644 labs/lab03/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab03/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab03/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab03/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab03/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab03/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab03/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab03/report/report.md
```

рис.15

рис.16

```
mnsabralieva@mnsabralieva-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьюте
pa/arch-pc$ git push
Перечисление объектов: 22, готово.
Подсчет объектов: 100% (22/22), готово.
Сжатие объектов: 100% (16/16), готово.
Запись объектов: 100% (20/20), 310.95 КиБ | 2.51 МИБ/с, готово.
Всего 20 (изменений 1), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использ
овано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To github.com:Marvorid/study_2022-2023_arh-pc-.git
 47df545..d4da9b8 master -> master
mnsabralieva@mnsabralieva-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьюте
pa/arch-pc$
```


Проверим правильность создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитории (рис.17) и на странице github (рис.18 и рис.19):

```
mnsabralieva@mnsabralieva-VirtualBox:~$ cd ~/work/study
mnsabralieva@mnsabralieva-VirtualBox:~/work/study$ ls
2022-2023
mnsabralieva@mnsabralieva-VirtualBox:~/work/study$ cd 2022-2023
mnsabralieva@mnsabralieva-VirtualBox:~/work/study/2022-2023$ ls
'Архитектура компьютера'
mnsabralieva@mnsabralieva-VirtualBox:~/work/study/2022-2023$ cd 'Архитектура ко
мпьютера'
mnsabralieva@mnsabralieva-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьюте
pa$ ls
arch-pc
mnsabralieva@mnsabralieva-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьюте
pa$ cd arch-pc
mnsabralieva@mnsabralieva-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьюте
pa/arch-pc$ ls
CHANGELOG.md  COURSE  LICENSE  prepare  README.git-flow.md  template
config        labs    Makefile  README.en.md  README.md
mnsabralieva@mnsabralieva-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьюте
pa/arch-pc$ cd labs
mnsabralieva@mnsabralieva-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьюте
pa/arch-pc/labs$ ls
lab01 lab02 lab03 lab04 lab05 lab06 lab07 lab08 lab09 lab10 lab11
mnsabralieva@mnsabralieva-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьюте
pa/arch-pc/labs$
```

рис.17

github.com Marvorid/study_2022-2023_arh-pc-

Issues Pull requests Actions Projects Wiki Security Insights Settings

master 1 branch 0 tags Go to file Add file Code

Marvorid feat(mean): make course structure d4da9b8 7 минут назад 2 commits

config	Initial commit	1 час назад
labs	feat(mean): make course structure	7 минут назад
template	Initial commit	1 час назад
.gitattributes	Initial commit	1 час назад
.gitignore	Initial commit	1 час назад
.gitmodules	Initial commit	1 час назад
CHANGELOG.md	Initial commit	1 час назад
COURSE	feat(mean): make course structure	7 минут назад
LICENSE	Initial commit	1 час назад

рис.18

master study_2022-2023_arh-pc- / лаборатории / Перейти к файлу Добавить файл ...

Marvorid подвиг (средний): создать структуру курса d4da9b8 4 минуты назад История

lab01	подвиг (средний): создать структуру курса	4 минуты назад
lab02	подвиг (средний): создать структуру курса	4 минуты назад
lab03	подвиг (средний): создать структуру курса	4 минуты назад
lab04	подвиг (средний): создать структуру курса	4 минуты назад
lab05	подвиг (средний): создать структуру курса	4 минуты назад
lab06	подвиг (средний): создать структуру курса	4 минуты назад
lab07	подвиг (средний): создать структуру курса	4 минуты назад
lab08	подвиг (средний): создать структуру курса	4 минуты назад
lab09	подвиг (средний): создать структуру курса	4 минуты назад
lab10	подвиг (средний): создать структуру курса	4 минуты назад
lab11	подвиг (средний): создать структуру курса	4 минуты назад

рис.19

Вывод: в ходе выполнения данной лабораторной работы я изучила идеологию и применение средств контроля версий, и также приобрела практические навыки по работе с системой git.