

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 3

дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Тарутина Кристина Олеговна

Группа: НПИбд-02-22

МОСКВА

2022 г.

Содержание

1. Цель работы	3
2. Ход выполнения лабораторной работы	4
3. Ход выполнения самостоятельной работы	10
4. Вывод	12

Цель работы

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

Ход выполнения лабораторной работы

Шаг 1: Настройка github

Так как у меня уже была учётная запись на github, то этот шаг я пропустила

Шаг 2: Базовая настройка git

Делаю предварительную конфигурацию git. Открываю терминал и ввожу следующие команды, указав своё имя и email (рис 1)

Настраиваю utf-8 в выводе сообщений git (рис 1)

Задаю имя начальной ветки, Параметр autocrlf и параметр safecrlf (рис 1)

```
[kotarutina@fedora ~]$ git config --global user.name "<TiRisik>"
[kotarutina@fedora ~]$ git config --global user.email "<valentinrusso@mail>"
[kotarutina@fedora ~]$ git config --global core.quotepath false
[kotarutina@fedora ~]$ git config --global init.defaultBranch master
[kotarutina@fedora ~]$ git config --global core.autocrlf input
[kotarutina@fedora ~]$ git config --global core.safecrlf warn
[kotarutina@fedora ~]$ ssh-keygen -C "TiRisik <valentinrusso@mail>"
```

Рис. 1

Шаг 3: Создание SSH ключа

Для последующей идентификации пользователя на сервере репозиториев генерирую пару ключей (приватный и открытый)(рис 2)

```
[kotarutina@fedora ~]$ ssh-keygen -C "TiRisik <valentinrusso@mail>"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/kotarutina/.ssh/id_rsa):
/home/kotarutina/.ssh/id_rsa already exists.
Overwrite (y/n)? y
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Passphrases do not match. Try again.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/kotarutina/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/kotarutina/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
```

Рис. 2

Загружаю сгенерированный открытый ключ. Для этого захожу на сайт <http://github.org/> под своей учётной записью и перехожу в меню Setting . После этого выбираю в боковом меню SSH and GPG keys и нажимаю кнопку New SSH key .

Устанавливаю пакет xclip и копирую из локальной консоли ключ в буфер обмена (рис 3)

```
[kotarutina@fedora ~]$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
bash: xclip: команда не найдена...
Установить пакет «xclip», предоставляющий команду «xclip»? [N/y] y

* Ожидание в очереди...
Следующие пакеты должны быть установлены:
xclip-0.13-16.git11cba61.fc36.x86_64  Command line clipboard grabber
Продолжить с этими изменениями? [N/y] y

* Ожидание в очереди...
* Ожидание аутентификации...
* Ожидание в очереди...
* Загрузка пакетов...
* Запрос данных...
* Проверка изменений...
* Установка пакетов...

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

Рис. 3

Вставляю ключ в появившееся на сайте поле и указываем для ключа имя (здесь я, к сожалению, забыла сделать скриншот)

Шаг 4: Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона

Создаю каталог для предмета «Архитектура компьютера» (рис 4)

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

Рис. 4

Перехожу на страницу репозитория с шаблоном курса, выбираю Use this template. В открывшемся окне задаю имя репозитория study_2022–2023_arh-pc и создаю репозиторий (рис 5)

Owner * Repository name *

TiRisik / study_2022-2023_arh-pc ✓

Great repository name Your new repository will be created as study_2022-2023_arh-pc. laughing-sniffle?

Description (optional)

☒ **Public**
Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.

☐ **Private**
You choose who can see and commit to this repository.

☐ **Include all branches**
Copy all branches from yamadharma/course-directory-student-template and not just master.

i You are creating a public repository in your personal account.

Create repository from template

Рис. 5

В терминале перехожу в каталог курса, клонирую созданный репозиторий, ссылку для клонирования копирую на странице созданного репозитория (рис 6)

```
[kotarutina@fedora Архитектура компьютера]$ git clone --recursive git@github.com:TiRisik/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), 16.39 КиБ | 2.34 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 «te
mplate/report»
Клонирование в «/home/kotarutina/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 | 948.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (23/23), готово.
Клонирование в «/home/kotarutina/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 | 1.73 МиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (31/31), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out '2703b47423792d472694aaf7555a5626dce51a25'
Submodule path 'template/report': checked out 'df7b2ef80f8def3b9a496f8695277469ala7842a'
```

Рис. 6

Шаг 5: Настройка каталога курса

Перехожу в каталог курса (рис 7)

Удаляю лишние файлы (рис 7)

Создаю необходимые каталоги (рис 7)

Отправляю файлы на сервер (рис 7 – 8)

```
[kotarutina@fedora Архитектура компьютера]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc
[kotarutina@fedora arch-pc]$ rm package.json
[kotarutina@fedora arch-pc]$ echo arch-pc > COURSE
[kotarutina@fedora arch-pc]$ make
[kotarutina@fedora arch-pc]$ git add
ничего не указано, ничего не добавлено.
подсказка: Maybe you wanted to say 'git add .'
подсказка: Turn this message off by running
подсказка: "git config advice.addEmptyPathsSpec false"
[kotarutina@fedora arch-pc]$ git add .
[kotarutina@fedora arch-pc]$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[main 2f983de] 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
create mode 100644 labs/lab02/report/Makefile
```

Рис. 7

```
[kotarutina@fedora 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), 310.94 КиБ | 1.87 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:TiRisik/study_2022-2023_arh-pc.git
   0e74abe..2f983de  master -> master
```

Рис. 8

Проверяю правильность создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитории и на странице github. (рис 9 – 10)

config	Initial commit	2 days ago
labs	feat(main): make course structure	5 minutes ago
template	Initial commit	2 days ago
.gitattributes	Initial commit	2 days ago
.gitignore	Initial commit	2 days ago
.gitmodules	Initial commit	2 days ago
CHANGELOG.md	Initial commit	2 days ago
COURSE	feat(main): make course structure	5 minutes ago
LICENSE	Initial commit	2 days ago
Makefile	Initial commit	2 days ago
README.en.md	Initial commit	2 days ago
README.git-flow.md	Initial commit	2 days ago
README.md	Initial commit	2 days ago
prepare	feat(main): make course structure	5 minutes ago

Рис. 9

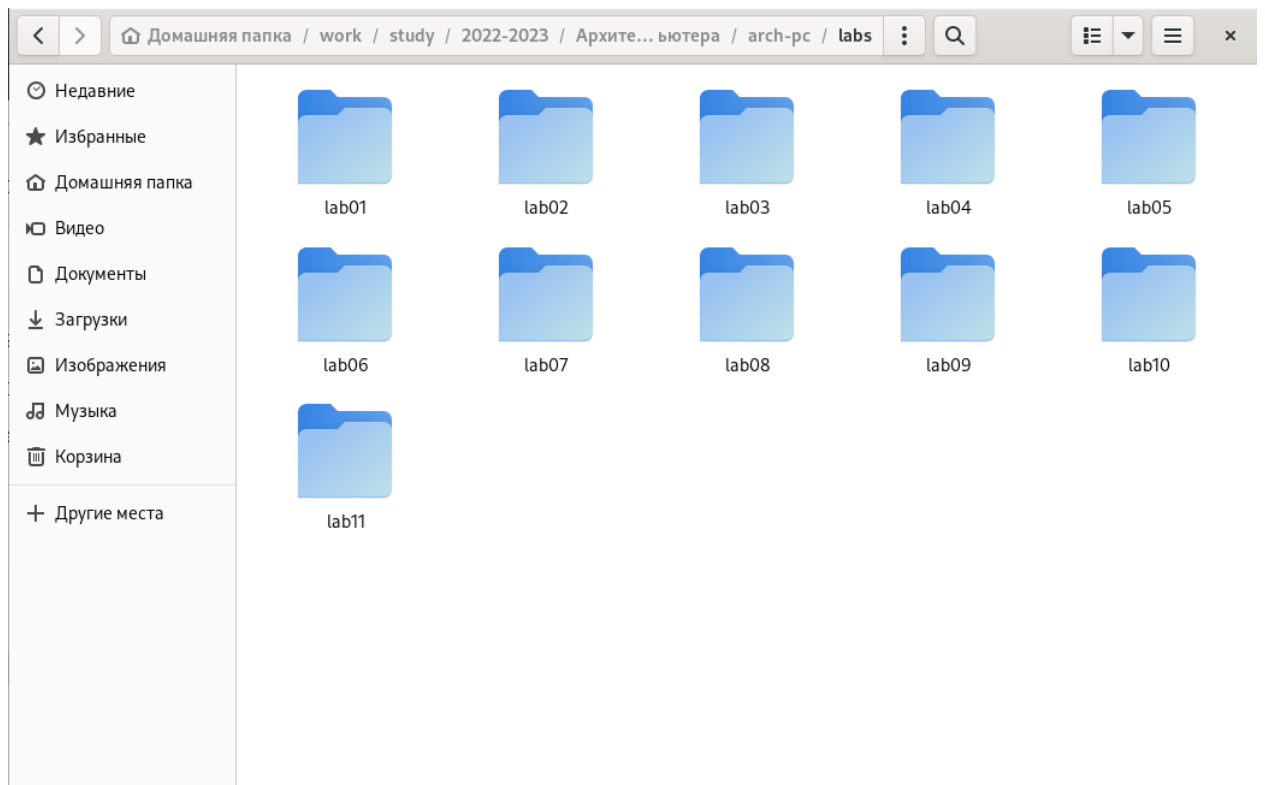


Рис. 10

Ход выполнения самостоятельной работы

- 1) Создайте отчет по выполнению лабораторной работы в соответствующем каталоге рабочего пространства (labs>lab03>report).**

Создала отчёт в соответствующем каталоге

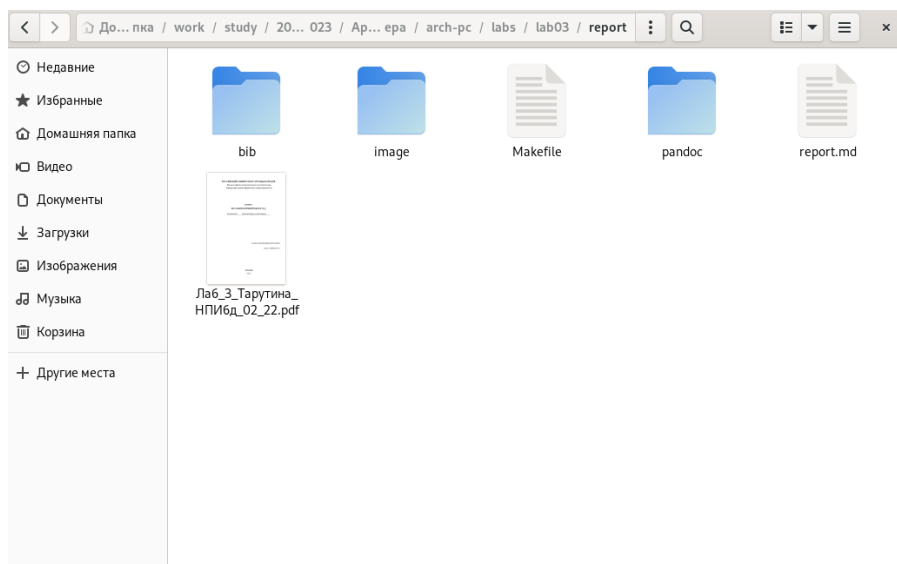


Рис 11

- 2) Скопируйте отчеты по выполнению предыдущих лабораторных работ в соответствующие каталоги созданного рабочего пространства.**

Скопировала отчёты в соответствующие им каталоги (рис 12 – 13)

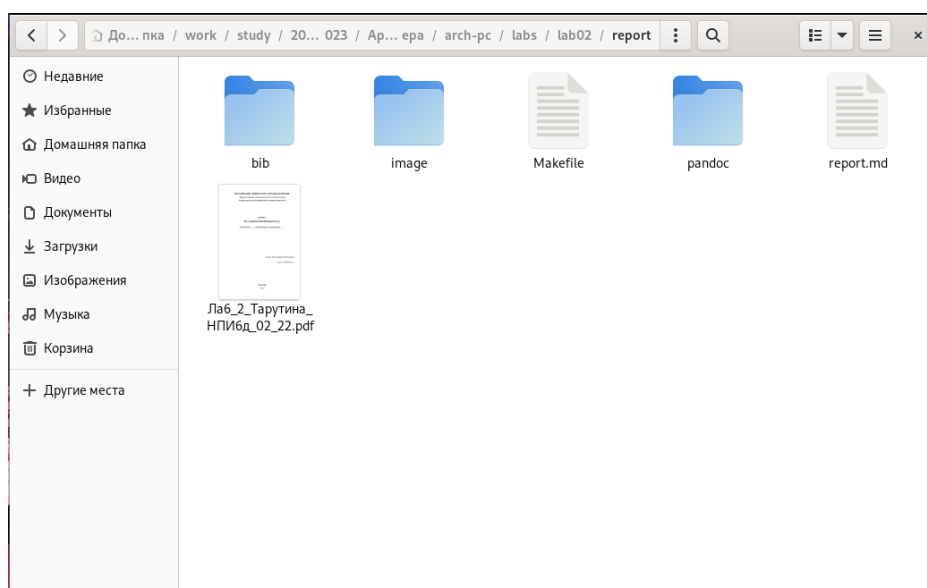


Рис 12

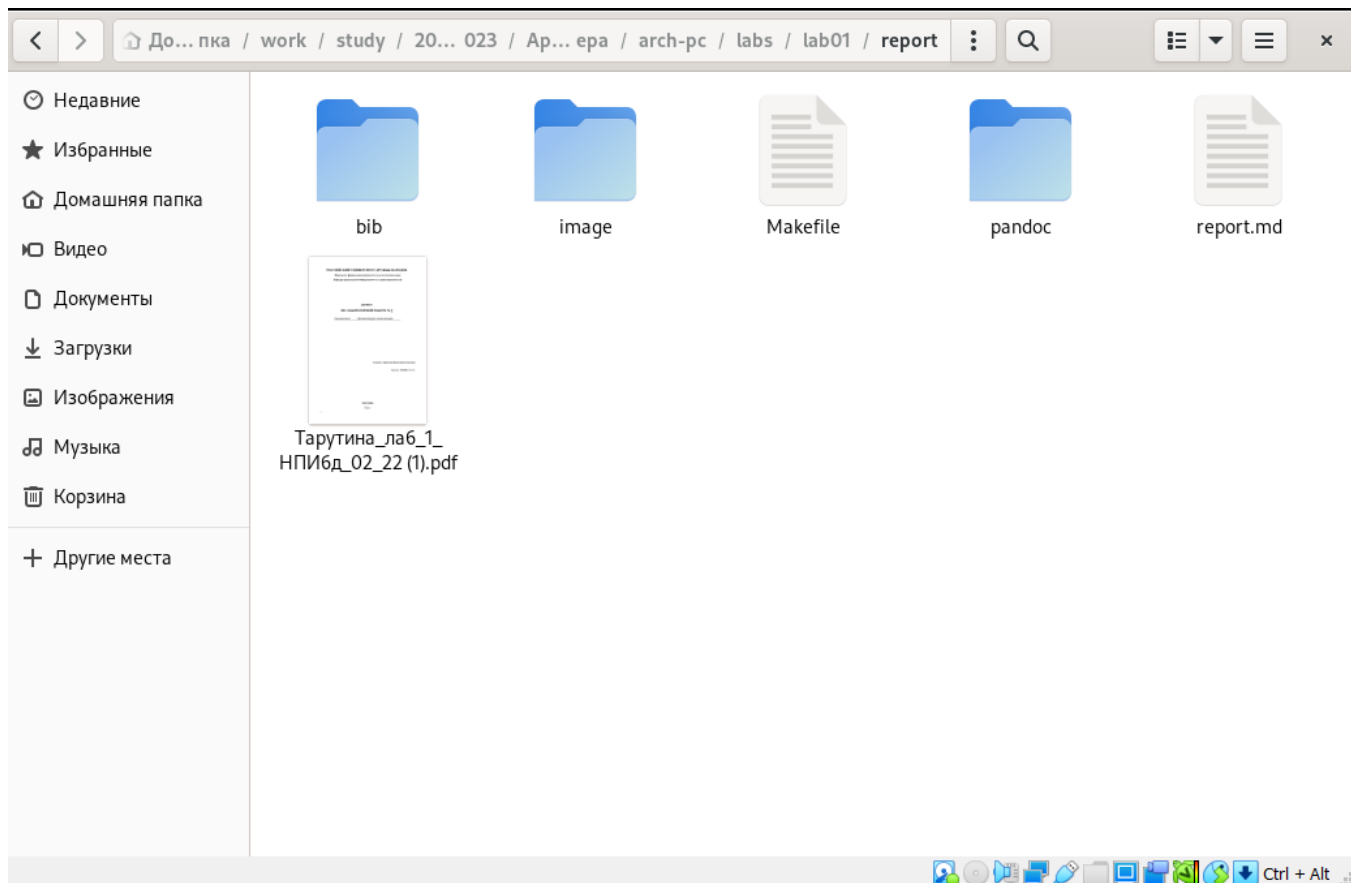


Рис 13

3) Загрузите файлы на github.

Загрузила файлы с помощью команд, изображённых на рисунке 14

```
[kotarutina@fedora ~]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc
[kotarutina@fedora arch-pc]$ git add .
[kotarutina@fedora arch-pc]$ git commit -am "Добавила лабораторные работы 1 и 2"
[master e85ed43] Добавила лабораторные работы 1 и 2
2 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab01/report/Тарутина_лаб_1_НПИбд_02_22 (1).pdf
create mode 100644 labs/lab02/report/Лаб_2_Тарутина_НПИбд_02_22.pdf
[kotarutina@fedora arch-pc]$ git push
Перечисление объектов: 15, готово.
Подсчет объектов: 100% (13/13), готово.
Сжатие объектов: 100% (9/9), готово.
Запись объектов: 100% (9/9), 2.60 МиБ | 1.29 МиБ/с, готово.
Всего 9 (изменений 3), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 2 local objects.
To github.com:TiRisik/study_2022-2023_arh-pc.git
2f983de..e85ed43 master -> master
[kotarutina@fedora arch-pc]$
```

Рис 14

Вывод

Изучили идеологию и применение средств контроля версий. Приобрели практические навыки по работе с системой git.