

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: Лихтенштейн Алина Алексеевна

Группа: НКАбд-03-22

МОСКВА

2022 г.

Цель:

Цель данной лабораторной работы — изучить идеологию и применение средств контроля версий git, а также приобрести практические навыки по работе с этой системой.

Описание результатов выполнения задания:

№1

Создадим учётную запись на сайте <https://github.com/> и заполним основные данные (рис.1.1)

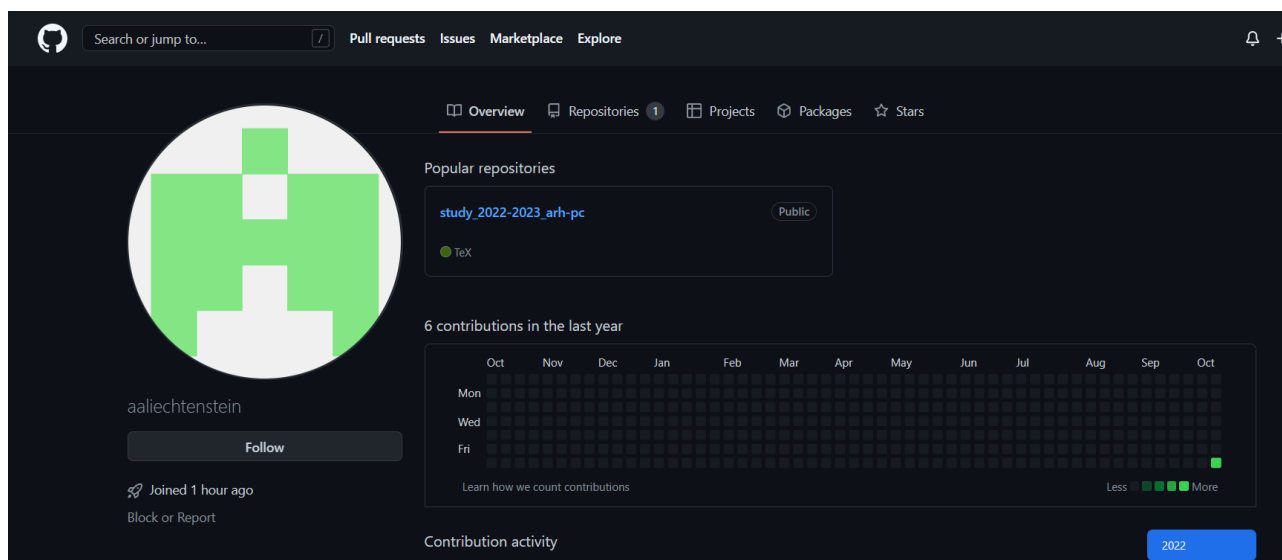


Рис. 1.1

№2

Сделаем предварительную конфигурацию git. Откроем терминал и введем следующие команды, указав имя и email владельца репозитория. Настроим utf-8 в выводе сообщений git. Зададим имя начальной ветки. Введем параметры autocrlf и safecrlf. (рис. 2.1)

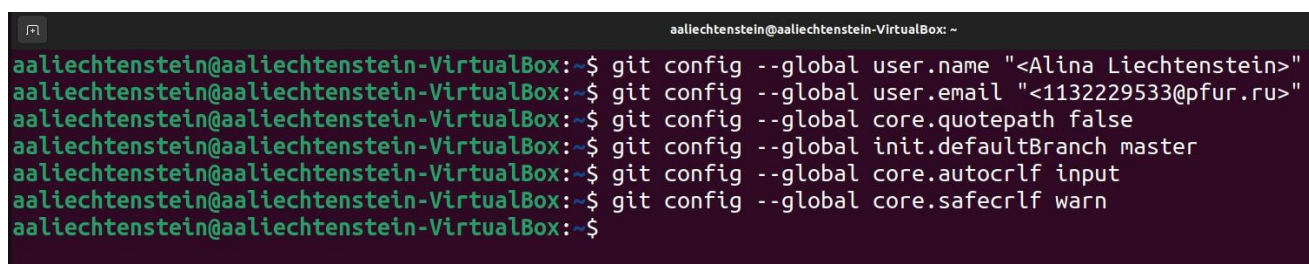


Рис. 2.1

№3

Для последующей идентификации пользователя на сервере репозиторияев сгенерируем пару ключей (приватный и открытый). (рис.3.1)

```
aaliechtenstein@aaliechtenstein-VirtualBox: ~$ ssh-keygen -C "Alina Liechtenstein <1132229533@pfur.ru>"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/aaliechtenstein/.ssh/id_rsa):
Created directory '/home/aaliechtenstein/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/aaliechtenstein/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/aaliechtenstein/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:6k1f9GuIvM/bD6/oh+8IyPuu+zYDp96cD/hag7pst4k Alina Liechtenstein <1132229533@pfur.ru>
The key's randomart image is:
+----[RSA 3072]-----+
|
|      .
|    o.+.. .
|   . *==..oo
|  o.=o0*Bo+o+
|   .E+XX@BO*oo|
+----[SHA256]-----+
aaliechtenstein@aaliechtenstein-VirtualBox:~$
```

Рис. 3.1

Добавим сгенерированный SSH ключ в профиль Github (рис.3.2)

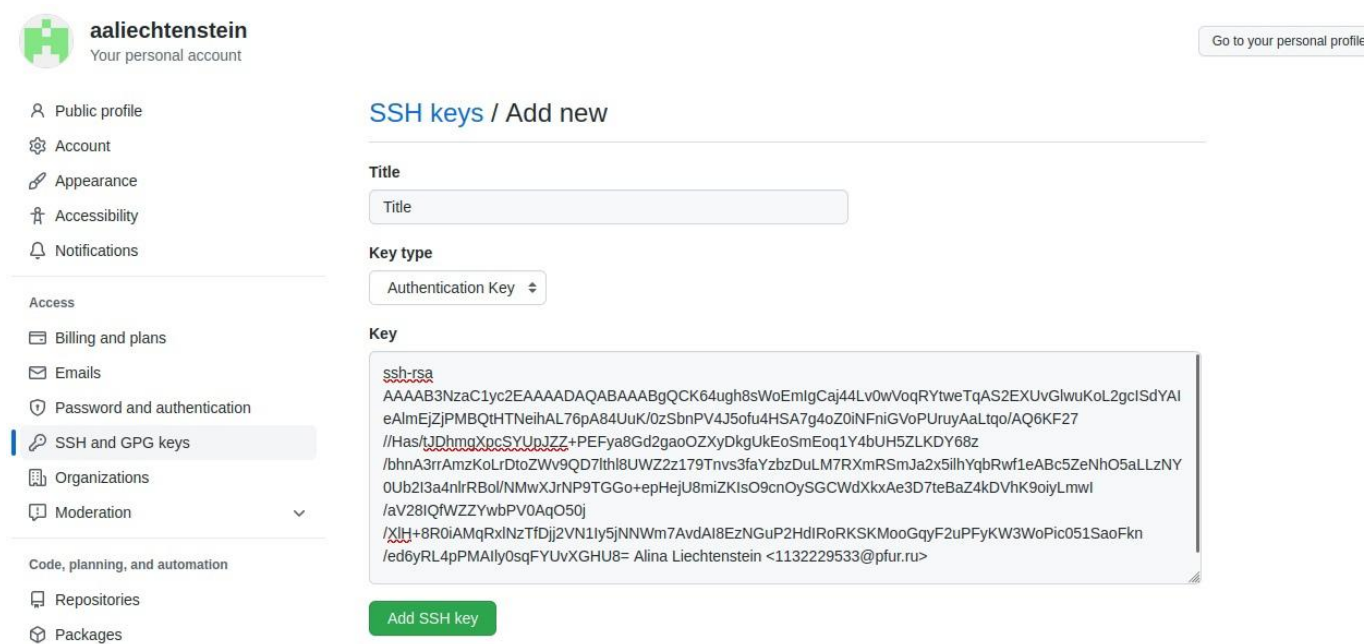


Рис. 3.2

№4

Откроем терминал и создадим каталог для предмета «Архитектура компьютера» (рис. 4.1)

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

Рис. 4.1

№ 5

Создадим репозиторий на основе шаблона через web-интерфейс github. Зададим имя репозитория (Repository name) study_2022–2023_arh-pc. (рис. 5.1)

Create a new repository from course-directory-student-template

The new repository will start with the same files and folders as [yamadharma/course-directory-student-template](#).

Owner *

 aaliechtenstein ▾

Repository name *

/ study_2022–2023_arh-pc ✓

Great repository names are short and lowercase. Your new repository will be created as **study_2022-2023_arh-pc**. [-bassoon?](#)

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.

 You are creating a public repository in your personal account.

Create repository from template

Рис. 5.1

Клонируем созданный репозиторий (Рис. 5.2)

```
aaliechtenstein@aaliechtenstein-VirtualBox: ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера
aaliechtenstein@aaliechtenstein-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера$ git clone --recursive git@github.com:aaliechtenstein/study_2022-2023_arch-pc.git arch-pc
Клонирование в «arch-pc»...
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.3)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:+DiY3wvvV6TuJJhbpZisF/zLDA0zPMSvHdkr4UvCOqU.
This key is not known by any other names
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added 'github.com' (ED25519) to the list of known hosts.
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 | 16.39 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/aaliechtenstein/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 | 901.00 Киб/с, готово.
Определение изменений: 100% (23/23), готово.
Клонирование в «/home/aaliechtenstein/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 | 2.61 Миб/с, готово.
Определение изменений: 100% (31/31), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out '2703b47423792d472694aaf7555a562dce51a25'
Submodule path 'template/report': checked out 'df7b2ef80f8def3b9a496f8695277469a1a7842a'
aaliechtenstein@aaliechtenstein-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера$
```

Рис. 5.2

№6

Настроим каталог курса. Удалим лишние файлы и создадим необходимые каталоги. (рис. 6.1)

```
aaliechtenstein@aaliechtenstein-VirtualBox: ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc
aaliechtenstein@aaliechtenstein-VirtualBox:~$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc
aaliechtenstein@aaliechtenstein-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc$ rm package.json
aaliechtenstein@aaliechtenstein-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc$ echo arch-pc > COURSE
aaliechtenstein@aaliechtenstein-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc$ make
aaliechtenstein@aaliechtenstein-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

Рис. 6.1

Отправим файлы на сервер. (рис. 6.2-6.4)

```
aaliechtenstein@aaliechtenstein-VirtualBox: ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc
aaliechtenstein@aaliechtenstein-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
aaliechtenstein@aaliechtenstein-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master d2865a1] feat(main): make course structure
91 files changed, 8229 insertions(+), 14 deletions(-)
create mode 100644 lab01/presentation/Makefile
```

Рис. 6.2

[illegible]

Рис.6.3

```

delete mode 100644 package.json
create mode 100644 prepare
aaliechtenstein@aaliechtenstein-VirtualBox:~/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 4 потоков
Сжатие объектов: 100% (16/16), готово.
Запись объектов: 100% (20/20), 310.95 КиБ | 2.36 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:aaliechtenstein/study_2022-2023_arh-pc.git
   d86f738..d2865a1  master -> master
aaliechtenstein@aaliechtenstein-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc$

```

Рис. 6.4

Самостоятельная работа.

Скопируем отчеты по выполнению предыдущих лабораторных работ в соответствующие каталоги созданного рабочего пространства.

```

aaliechtenstein@aaliechtenstein-VirtualBox: ~/Загрузки
aaliechtenstein@aaliechtenstein-VirtualBox:~/Загрузки$ ls
lab1_report.pdf  lab1_tasks.pdf  lab2_report.pdf
aaliechtenstein@aaliechtenstein-VirtualBox:~/Загрузки$ mv lab1* ../work/study/2022-2023/Архитектура\ компьютера/arch-pc/labs/lab01/report/
aaliechtenstein@aaliechtenstein-VirtualBox:~/Загрузки$ ls ../work/study/2022-2023/Архитектура\ компьютера/arch-pc/labs/lab01/report/
bib  image  lab1_report.pdf  lab1_tasks.pdf  Makefile  pandoc  report.md
aaliechtenstein@aaliechtenstein-VirtualBox:~/Загрузки$
aaliechtenstein@aaliechtenstein-VirtualBox:~/Загрузки$ mv lab2* ../work/study/2022-2023/Архитектура\ компьютера/arch-pc/labs/lab02/report/
aaliechtenstein@aaliechtenstein-VirtualBox:~/Загрузки$ ls ../work/study/2022-2023/Архитектура\ компьютера/arch-pc/labs/lab02/report/
bib  image  lab2_report.pdf  Makefile  pandoc  report.md
aaliechtenstein@aaliechtenstein-VirtualBox:~/Загрузки$

```

Отправим файлы на сервер.

```

aaliechtenstein@aaliechtenstein-VirtualBox: ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc
aaliechtenstein@aaliechtenstein-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
aaliechtenstein@aaliechtenstein-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc$ git commit -am 'Copied previous lab reports to the corresponding directory of the created workspace'
[master 38080bf] Copied previous lab reports to the corresponding directory of the created workspace
3 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab01/report/lab1_report.pdf
create mode 100644 labs/lab01/report/lab1_tasks.pdf
create mode 100644 labs/lab02/report/lab2_report.pdf
aaliechtenstein@aaliechtenstein-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push
Перечисление объектов: 16, готово.
Подсчет объектов: 100% (14/14), готово.
При сжатии изменений используется до 4 потоков
Сжатие объектов: 100% (10/10), готово.
Запись объектов: 100% (10/10), 4.51 МиБ | 3.65 МиБ/с, готово.
Всего 10 (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:aaliechtenstein/study_2022-2023_arh-pc.git
   d2865a1..38080bf  master -> master
aaliechtenstein@aaliechtenstein-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc$

```

Выводы, согласованные с заданием:

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