

**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:Худдыева Дж.

Группа:НКАбд-06-23

Содержание

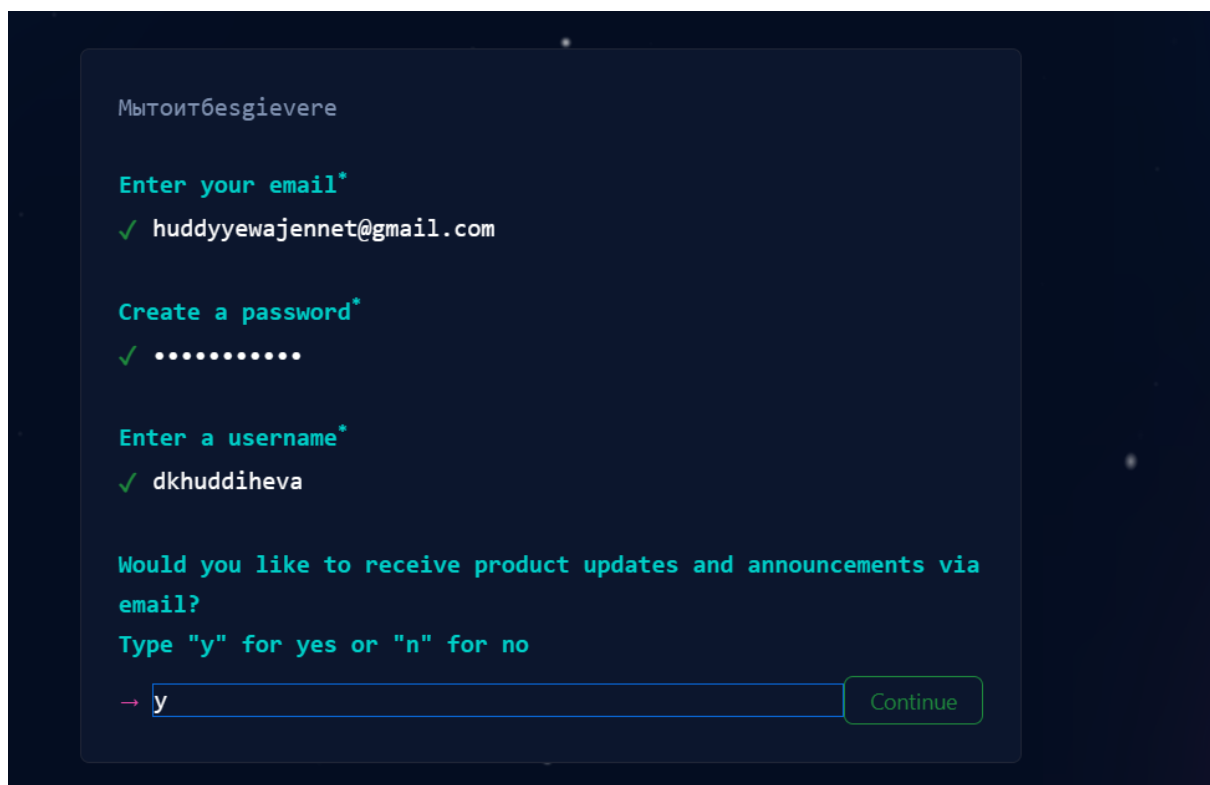
1 Цель работы	3
2 Задание	4
3 Теоретическое введение	5
4 Выполнение лабораторной работы.....	6
5 Выводы.....	
6 Ответы на контрольные вопросы для самопроверки.....	
7 Источники	

1. Цель работы. Целью данной работы является приобретение практических навыков работы с операционной системой на уровне командной строки (организация файловой системы, навигация по файловой системе, создание и удаление файлов и директорий).

Порядок выполнения лабораторной работы

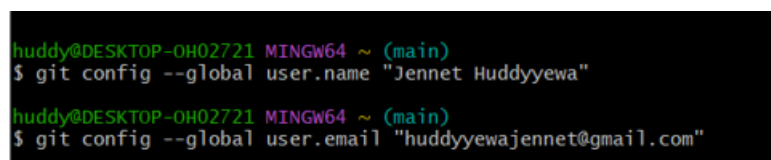
1.Базовая настройка Github.

Создаю учетную запись на сайте GitHub(рис.1) Далее я заполнила основные данные учетной записи



2.Базовая настройка Git

Открываю виртуальную машину,открываю терминал и делаю предварительную конфигурацию git.Ввожу команду git config-global user.name "" ,указываю в ней свою электронную почту git config - global user.email "work@mail".(рис.2)



Настраиваю utf-8 в выводе сообщений git для корректного отображение символов.И задаю имя “master” для начальной ветки(рис.3)

```
huddy@DESKTOP-OH02721 MINGW64 ~ (main)
$ git config --global core.quotePath false

huddy@DESKTOP-OH02721 MINGW64 ~ (main)
$ git config --global init.defaultBranch master
```

Задаю параметр autocrlf со значением input.Затем задаю параметр safecrlf со значением warn. (рис.4)

```
huddy@DESKTOP-OH02721 MINGW64 ~ (main)
$ git config --global core.autocrlf input

huddy@DESKTOP-OH02721 MINGW64 ~ (main)
$ git config --global core.safecrlf warn
```

4.Создание SSH-ключа

Ввожу команду ssh-keygen -C “Имя_фамилия,work@email” ,указывая свою имя и фамилию,а так же электронную почту.(рис.5)

```

huddy@DESKTOP-OH02721 MINGW64 ~ (main)
$ ssh-keygen -C "Jennet Huddyewa <huddyewajennet@gmail.com>"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/c/Users/huddy/.ssh/id_rsa):
/c/Users/huddy/.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 /c/Users/huddy/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /c/Users/huddy/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:jFjs7M1T+fDD5stl1R7muGjf7GV6G3NUJrpNtEduw+o Jennet Huddyewa <huddyewaje
nnet@gmail.com>
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|
| .           o +
| = o   . o.*o
| . + S + . o=B
| . o . = +=*o
| . +   Bo++=
| . =o++o*
| ..=Eo*
+---[SHA256]-----+
huddy@DESKTOP-OH02721 MINGW64 ~ (main)
$

```

Хclip-утилита позволяющая скопировать любой текст через терминал. Устанавливаю хclip с помощью команды apt-get install с ключом, введя с начало команду sudo. (рис.6)

```

dkhuddiheva@dkhuddiheva-VirtualBox:~$ sudo apt-get install -y xclip
Чтение списков пакетов... Готово
Построение дерева зависимостей... Готово
Чтение информации о состоянии... Готово
Следующие НОВЫЕ пакеты будут установлены:
  xclip
Обновлено 0 пакетов, установлено 1 новых пакетов, для удаления отмечено 0 пакетов, и 27 пакетов не обновлено.
Необходимо скачать 18,3 kB архивов.
После данной операции объем занятого дискового пространства возрастёт на 60,4 kB.
Пол:1 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/universe amd64 xclip amd64 0.13-2 [18,3 kB]
Получено 18,3 kB за 0с (48,0 kB/s)
Выбор ранее не выбранного пакета xclip.
(Чтение базы данных ... на данный момент установлено 210685 файлов и каталогов.)
Подготовка к распаковке ./xclip_0.13-2_amd64.deb ...
Распаковывается xclip (0.13-2) ...
Настраивается пакет xclip (0.13-2) ...
Обрабатываются триггеры для man-db (2.10.2-1) ...
dkhuddiheva@dkhuddiheva-VirtualBox:~$

```

Копирую открытый ключ из директории в которой он был сохранён, с помощью утилиты хclip. Открываю

браузер, захожу на сайт GitHub. Открываю свой профиль и выбираю страницу "SSH and GPG keys" (рис.7)

Дхуддихева (Дхуддихева)
Личный кабинет

Зайдите в личный кабинет

Публичный профиль
Счет
Внешность
Доступность
Уведомления

Доступ

Биллинг и планы
Электронная почта
Пароль и аутентификация
Сеансов
Ключи SSH и GPG
Организаций
Предприятий
Умеренность

Код, планирование и автоматизация
Репозитории

Добавление нового ключа SSH

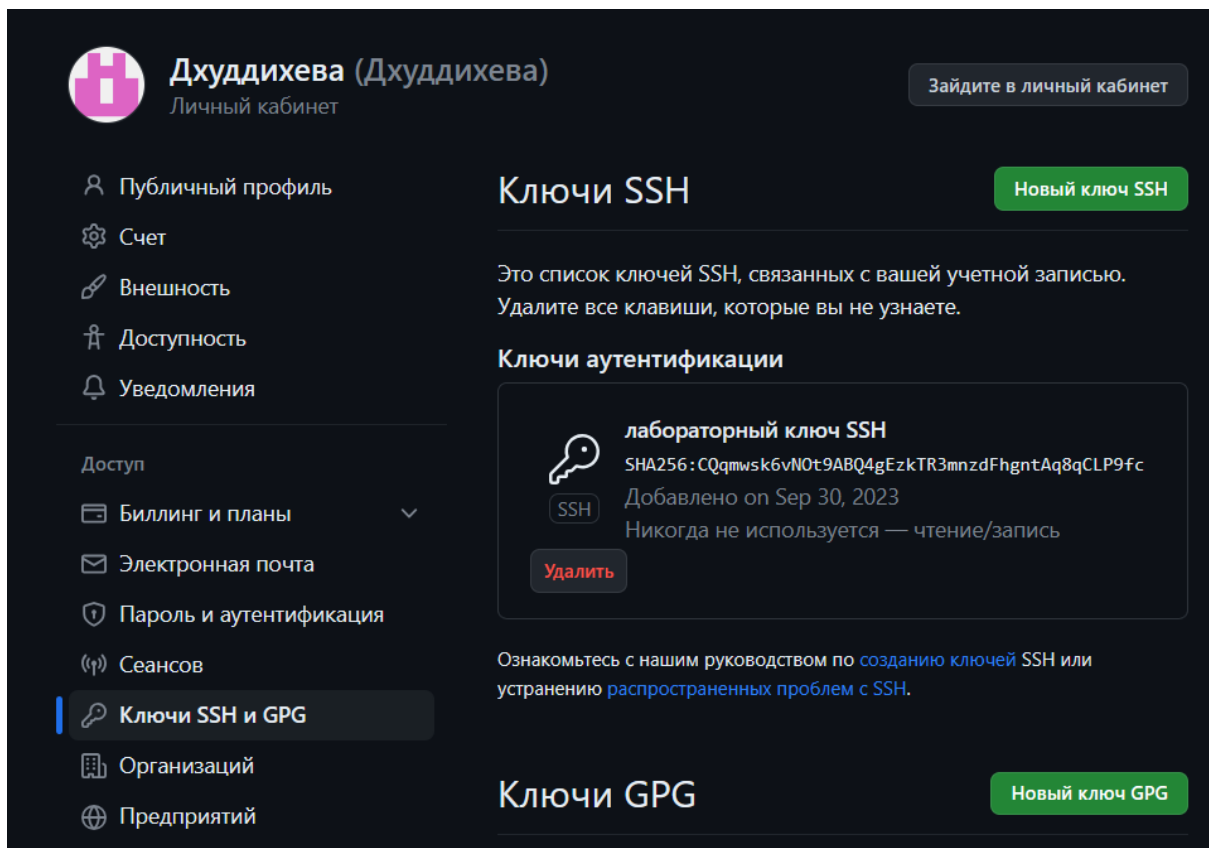
Титул

Тип ключа
Ключ аутентификации

Ключ

Начинается с 'ssh-rsa', 'ecdsa-sha2-nistp256', 'ecdsa-sha2-nistp384', 'ecdsa-sha2-nistp521', 'ssh-ed25519', 'sk-ecdsa-sha2-nistp256@openssh.com' или 'sk-ssh-ed25519@openssh.com'

Добавить SSH-ключ

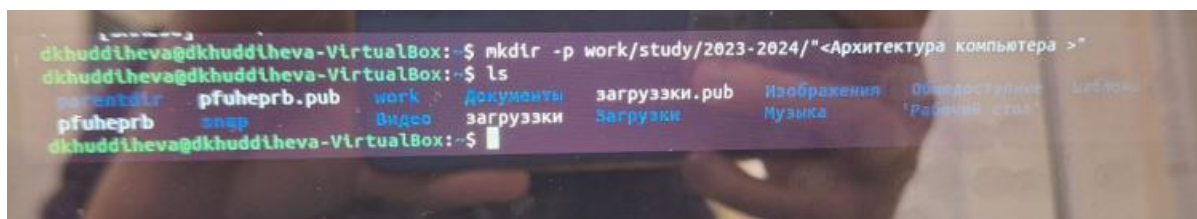


Вставляю скопированный ключ в поле "key". Title указываю имя для ключа. Нажимаю "Add SSH-key" чтобы завершить добавление ключа.

4.4 Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона

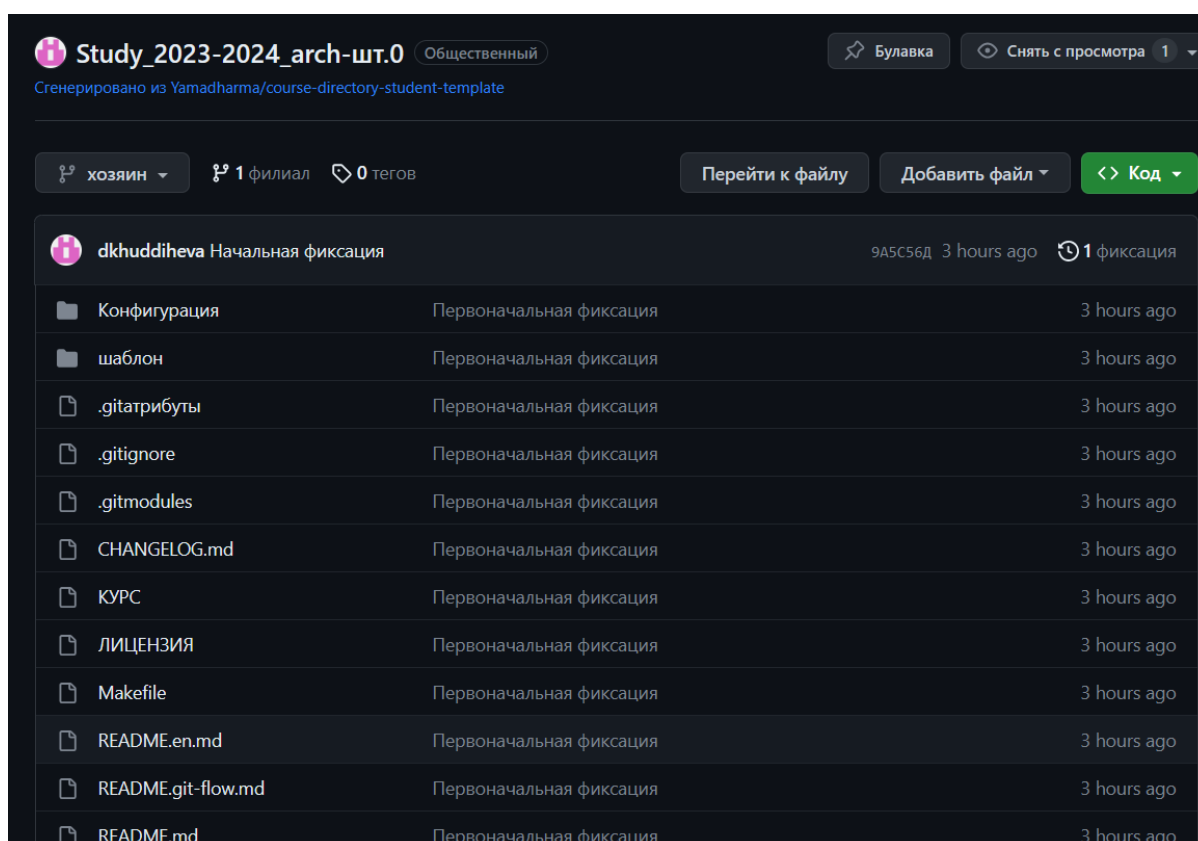
Закрываю браузер, открываю терминал. Создаю директорию, рабочее пространство с помощью утилиты mkdir, благодаря ключу -p создаю все директории после домашней ~/work/study/2023-2024/"Архитектура

компьютера"рекурсивно.Далее с помощью -ls проверяю.(рис.8)

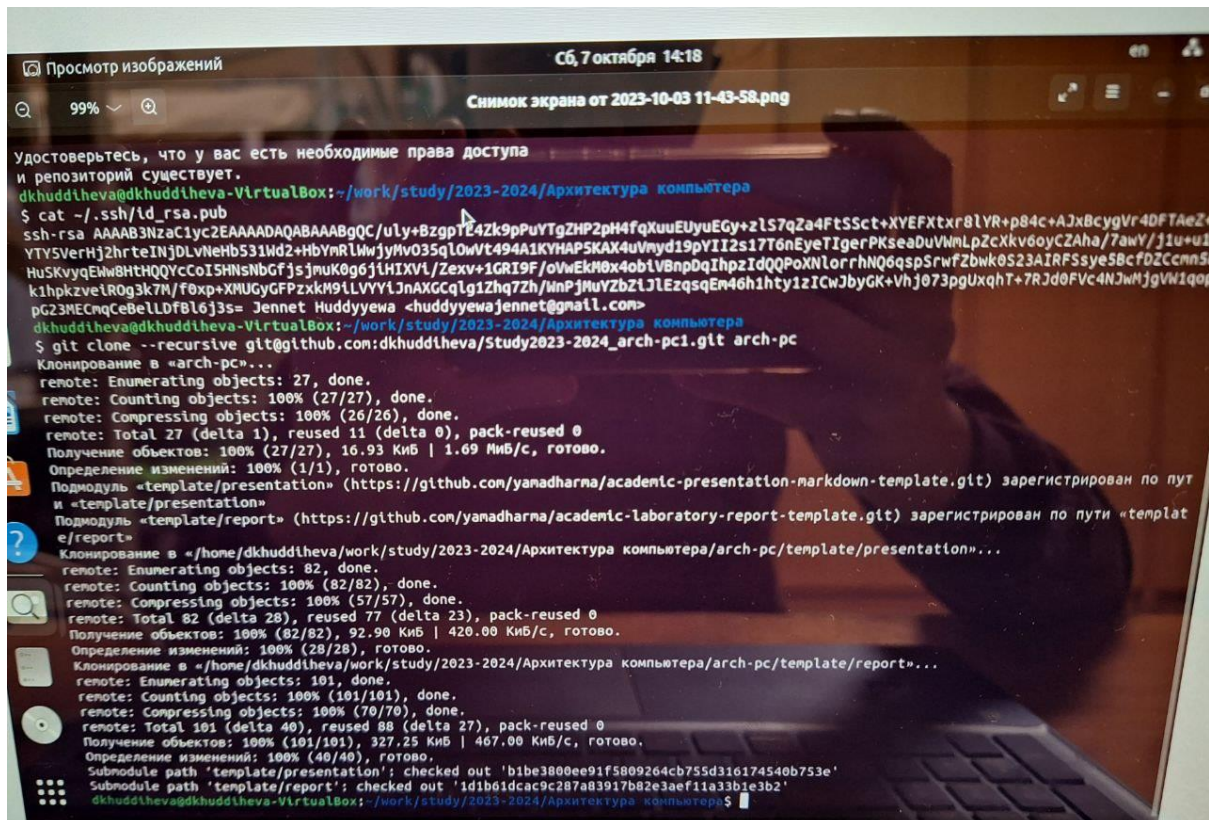


4.5Создание репозитория курса на основе шаблона

В браузера перехожу на страницу репозитория с шаблоном курса по адресы <https://github.com/yamadharm/course-directory-student-template>. Далее выбираю "Use this template", чтобы использовать этот шаблон для своего репозитория(рис.9)



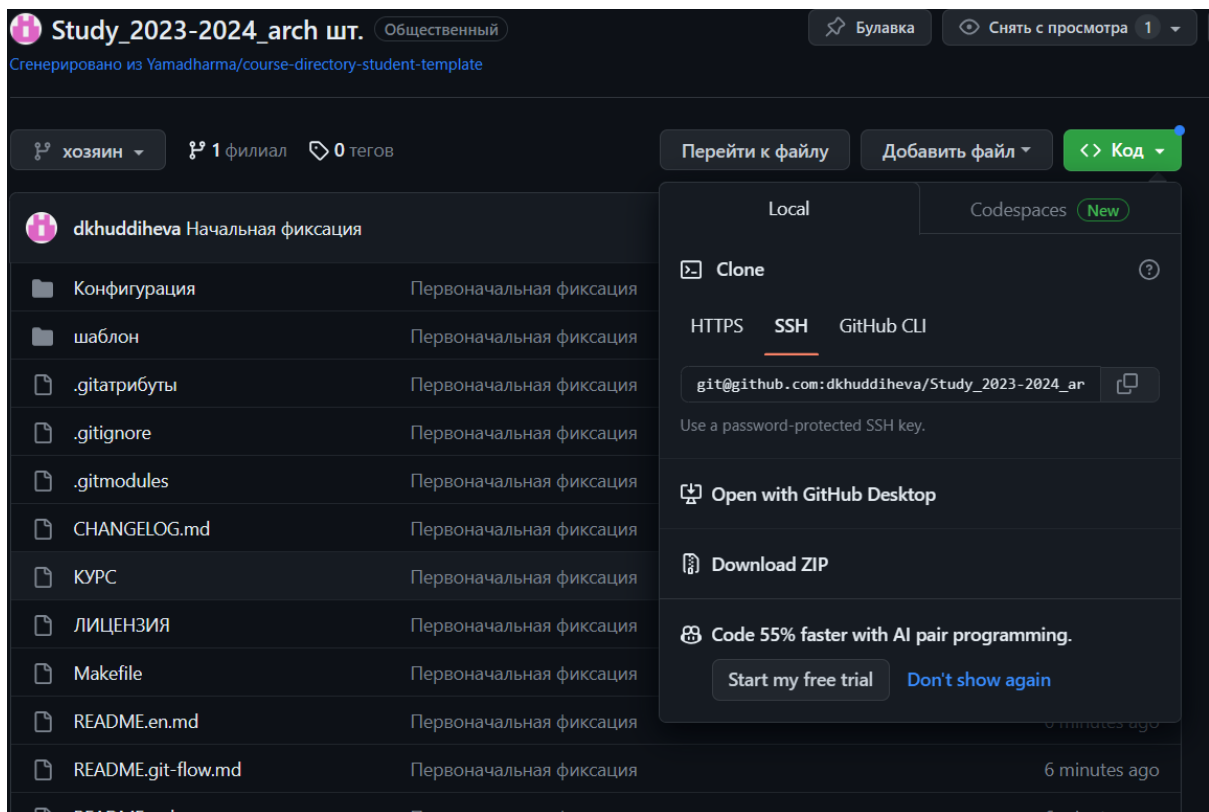
Через терминал перехожу в созданный каталог курса с помощью утилиты `cd`(рис.9)



```
Сб, 7 октября 14:18
Снимок экрана от 2023-10-03 11:43-58.png

Удостоверьтесь, что у вас есть необходимые права доступа
и репозиторий существует.
dkhuddiheva@dkhuddiheva-VirtualBox: ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера
$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGC/uly+BzgpT24Zk9pPuYtgZHP2pH4fqXuuEUyuEGy+zLS7qZa4FtSSct+XYEFXtxr8LYR+p84c+A3x8cygVr4DFTAeZ4
YTYSVerHj2hrteINjDLVNeHb531Wd2+HbYmRLWjyMv035qLomVT494A1KYHAP5KAX4uVmyd19pYII2s17T6nEyeTigerPKseaDuVWNLpZcXkv6oyCZAha/7awY/j1u+u1
HuSKvyqEkmwBHTHQYycCoISHNSNBGfjsjmuK0g6jIHIXVI/Zexv+1GRI9F/ovwEkM0x4obiVBnpDQIhpzIdQQPoXNlorrhNQ6qspSrWfZbwk0S23A1RFSsye5Bc fDZCenn5
k1hpkzveIR0g3k7M/f0xp+XNUGyGFPzxxkM9iLVYyIjNaXCCq1g1Zhq7Zh/WmPjmuVZb21JLEzsqEm46h1hty1zICwJbyGK+VhJ073pgUxqhT+7RJd0FVC4N3WmJgVW1qop
pG23MECnqCeBELLDFB16j3s= Jennet Huddyewa <huddyewa.jennet@gmail.com>
dkhuddiheva@dkhuddiheva-VirtualBox: ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера
$ git clone --recursive git@github.com:dkhuddiheva/Study2023-2024_arch-pc.git arch-pc
Клонирование в «arch-pc»...
remote: Enumerating objects: 27, done.
remote: Counting objects: 100% (27/27), done.
remote: Compressing objects: 100% (26/26), done.
remote: Total 27 (delta 1), reused 11 (delta 0), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (27/27), 16.93 Киб | 1.69 Миб/с, готово.
Определение изменений: 100% (1/1), готово.
Подмодуль «template/presentation» (https://github.com/yanadharna/academic-presentation-markdown-template.git) зарегистрирован по пут
и «template/presentation»
Подмодуль «template/report» (https://github.com/yanadharna/academic-laboratory-report-template.git) зарегистрирован по пути «templat
e/report»
Клонирование в «/home/dkhuddiheva/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/template/presentation»...
remote: Enumerating objects: 82, done.
remote: Counting objects: 100% (82/82), done.
remote: Compressing objects: 100% (57/57), done.
remote: Total 82 (delta 28), reused 77 (delta 23), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (82/82), 92.90 Киб | 420.00 Киб/с, готово.
Определение изменений: 100% (28/28), готово.
Клонирование в «/home/dkhuddiheva/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/template/report»...
remote: Enumerating objects: 101, done.
remote: Counting objects: 100% (101/101), done.
remote: Compressing objects: 100% (70/70), done.
remote: Total 101 (delta 40), reused 88 (delta 27), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (101/101), 327.25 Киб | 467.00 Киб/с, готово.
Определение изменений: 100% (40/40), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out 'b1be3800e91f5809264cb755d316174540b753e'
Submodule path 'template/report': checked out '1d1b61dcac9c287a83917b82e3aef11a33b1e3b2'
dkhuddiheva@dkhuddiheva-VirtualBox: ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера$
```

Копирую ссылку для клонирования на странице созданного репозитория, сначала перейдя в окно "code", далее выбрав в окне вкладку "SSH"(рис.10)



4.6 настройка каталога курса

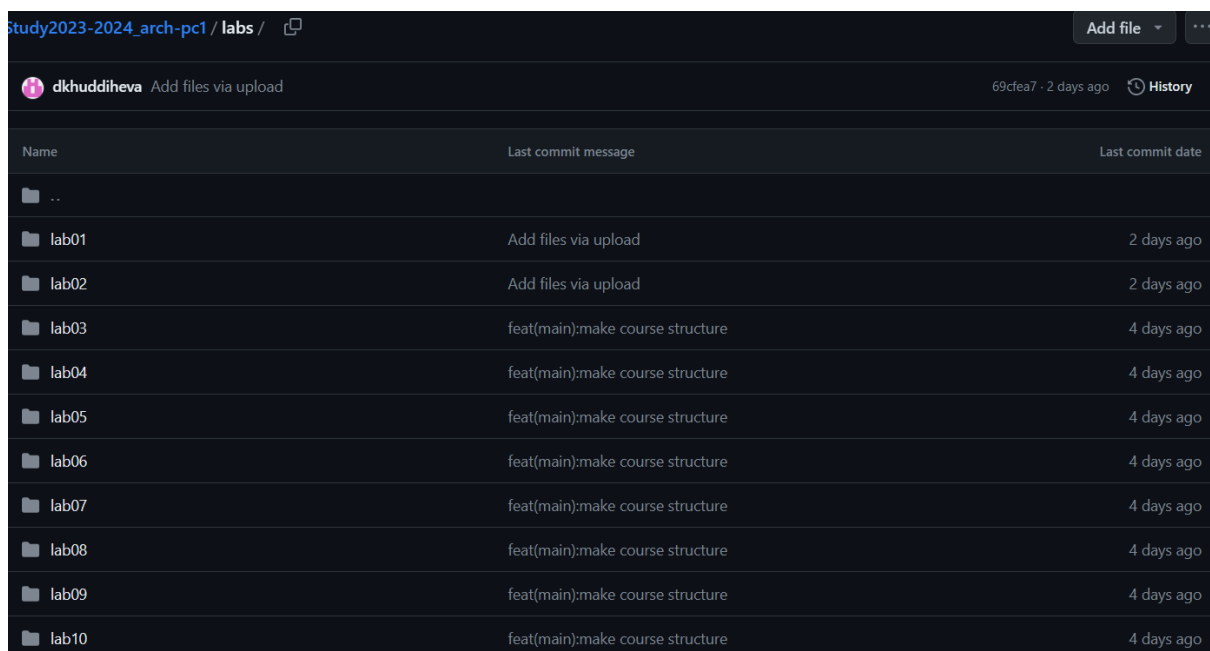
Перехожу в каталог arch-рс с помощью утилиты `cd`. Удаляю лишние файлы с помощью утилиты `rm`. Создаю необходимые каталоги. Отправляю созданные каталоги с локального репозитория на сервер. Добавляю все созданные каталоги с помощью `git add .`, комментирую и сохраняю изменения на сервере как добавление курса с помощью `git commit`. Отправляю всё на сервер с помощью `git push`. Github (рис.11)

```

dkhuddiheva@dkhuddiheva-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера
/arch-pc$ git commit -m 'feat(main): make course structure'
[master 77c4881] feat(main): make course structure
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab02/report/Laba_02
dkhuddiheva@dkhuddiheva-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера
/arch-pc$ git push
Перечисление объектов: 9, готово.
Подсчет объектов: 100% (9/9), готово.
При сжатии изменений используется до 8 потоков
Сжатие объектов: 100% (5/5), готово.
Запись объектов: 100% (5/5), 493 байта | 493.00 КиБ/с, готово.
Всего 5 (изменений 3), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 3 local objects.
To github.com:dkhuddiheva/Study2023-2024_arch-pc1.git
a8f9747..77c4881 master -> master
dkhuddiheva@dkhuddiheva-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера
/arch-pc$

```

Проверяю правильность выполнения работы сначала на самом сайте(рис.12)



Name	Last commit message	Last commit date
..		
lab01	Add files via upload	2 days ago
lab02	Add files via upload	2 days ago
lab03	feat(main):make course structure	4 days ago
lab04	feat(main):make course structure	4 days ago
lab05	feat(main):make course structure	4 days ago
lab06	feat(main):make course structure	4 days ago
lab07	feat(main):make course structure	4 days ago
lab08	feat(main):make course structure	4 days ago
lab09	feat(main):make course structure	4 days ago
lab10	feat(main):make course structure	4 days ago

Выполнение заданий для самостоятельной работы

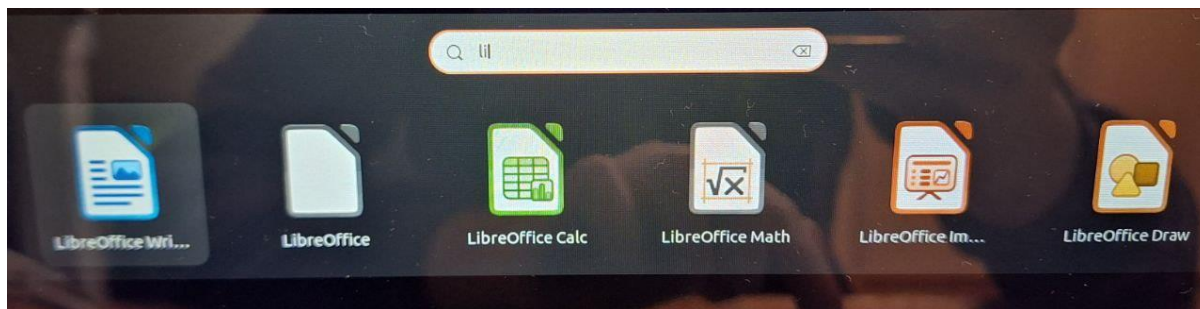
1.Перехожу в директорию labs/lab02/report с помощью утилиты cd.Создаю в каталоге файл для отчёта лабораторной работе с помощью утилит touch.


```

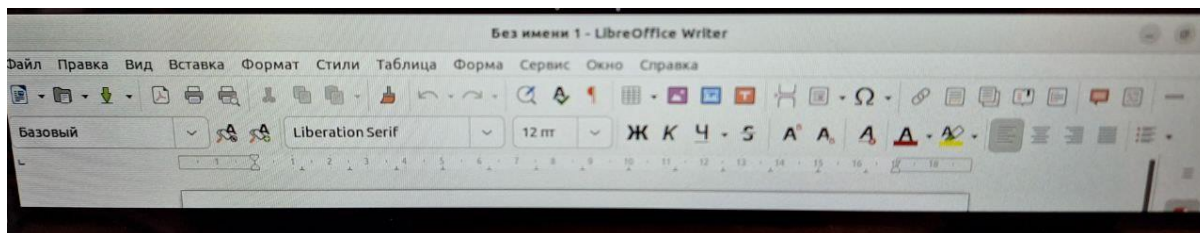
dkhuddiheva@dkhuddiheva-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ cd labs
dkhuddiheva@dkhuddiheva-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs$ cd lab02
dkhuddiheva@dkhuddiheva-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02$ cd report
dkhuddiheva@dkhuddiheva-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report$ touch laba_02
dkhuddiheva@dkhuddiheva-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report$ ls
bib image laba_02 Makefile pandoc report.md
dkhuddiheva@dkhuddiheva-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report$

```

Оформить отчёт я смогу в текстовом процессоре LibreOffice Writer, найдя его в меню приложений (рис.13)



После открытия текстового процессора открываю в нём созданный файл и могу начинать в нём работу.



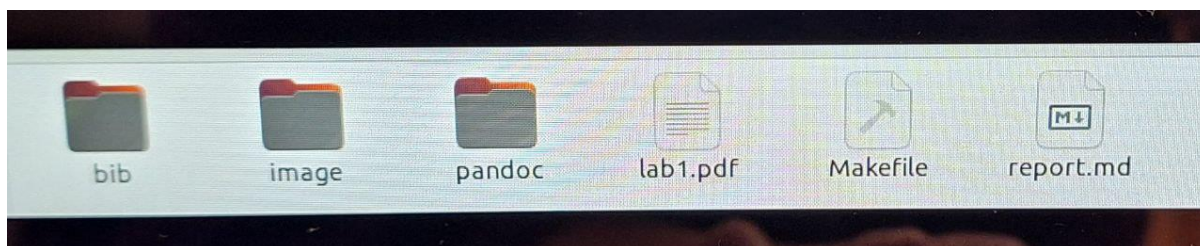
Перехожу из подкаталога lab02/report в подкаталог lab01/report с помощью утилиты cd. (рис.14)

```

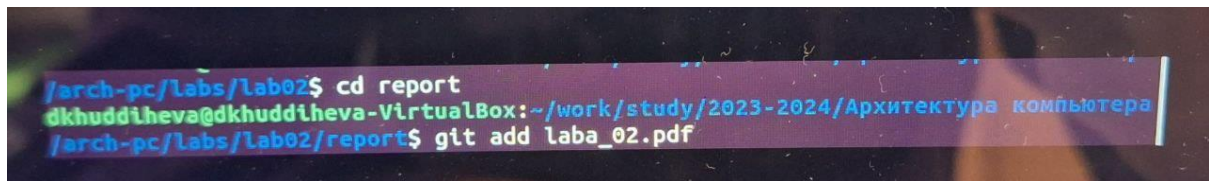
dkhuddiheva@dkhuddiheva-VirtualBox:~$ cd ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"/arch-pc
dkhuddiheva@dkhuddiheva-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ cd labs
dkhuddiheva@dkhuddiheva-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs$ cd lab01
dkhuddiheva@dkhuddiheva-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab01$ cd report
dkhuddiheva@dkhuddiheva-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab01/report$

```

Копирую первую лабораторную и проверяю выполненную команду с помощью lab01/report (рис.15)

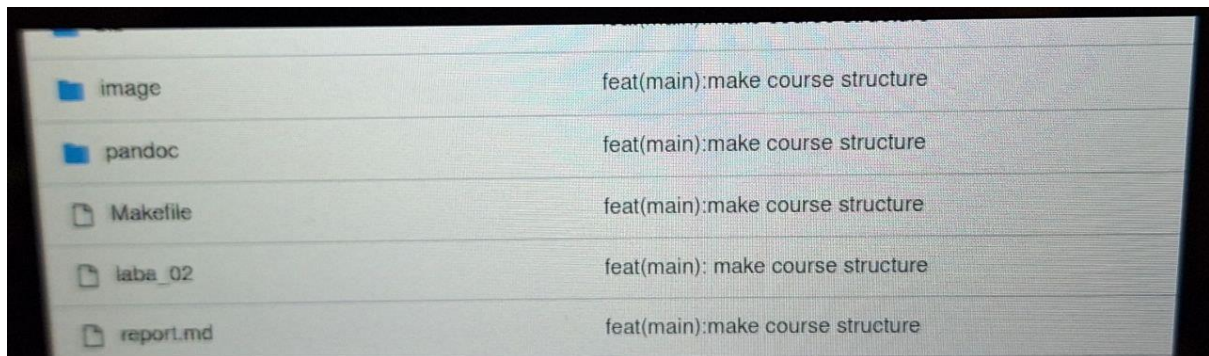


Перехожу в директорию labs/lab02/report.Добавляю файл laba_02.pdf

A terminal window with a dark background and light-colored text. The prompt is `/arch-pc/labs/lab02$`. The first command is `cd report`. The second command is `git add laba_02.pdf`. The user's email `dkhuddiheva@dkhuddiheva-VirtualBox` and the current directory `~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера` are visible in the terminal output.

```
/arch-pc/labs/lab02$ cd report
dkhuddiheva@dkhuddiheva-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера
/arch-pc/labs/lab02/report$ git add laba_02.pdf
```

Проверяю на сайте правильность выполнения заданий.(рис.16)



6.Выводы

При выполнении данной лабораторной работы я изучила идеологию и применение средств контроля версий, а также приобрела практические навыки по работе системой git