

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: Межеловский А. И.

Группа: НММбд-03-24

МОСКВА

2024 г.

Содержание

1 Цель работы	3
2 Задание.....	4
3 Теоретическое введение.....	5
4 Выполнение лабораторной работы.....	7
5 Выполнение самостоятельной работы	10
6 Выводы.....	11

1 Цель работы

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

2 Задание

1. Настройка GitHub
2. Базовая настройка git
3. Создание SSH ключа
4. Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона
5. Создание репозитория курса на основе шаблона
6. Настройка каталога курса

3 Теоретическое введение

Основные команды git:

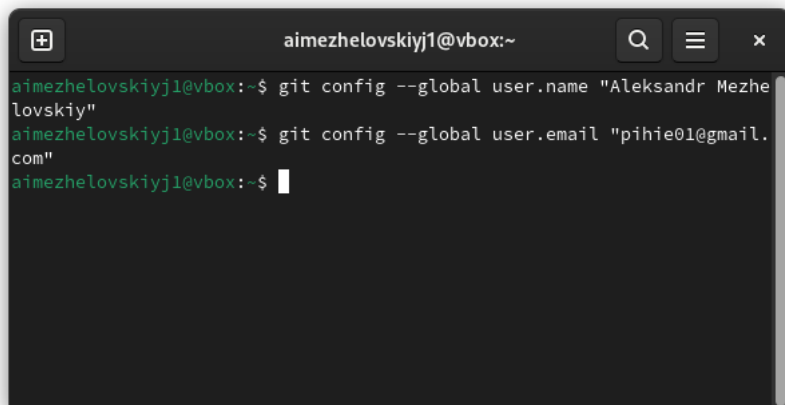
<code>git commit -am 'Описание коммита'</code>	сохранить все добавленные изменения и все изменённые файлы
<code>git checkout -b имя_ветки</code>	создание новой ветки, базирующейся на текущей
<code>git checkout имя_ветки</code>	переключение на некоторую ветку (при переключении на ветку, которой ещё нет в локальном репозитории, она будет создана и связана с удалённой)
<code>git push origin имя_ветки</code>	отправка изменений конкретной ветки в центральный репозиторий
<code>git merge --no-ff имя_ветки</code>	слияние ветки с текущим деревом
<code>git branch -d имя_ветки</code>	удаление локальной уже слитой с основным деревом ветки
<code>git branch -D имя_ветки</code>	принудительное удаление локальной ветки
<code>git push origin :имя_ветки</code>	удаление ветки с центрального репозитория

Еще несколько команд git:

<code>git commit -am</code> 'Описание коммита'	сохранить все добавленные изменения и все изменённые файлы
<code>git checkout -b</code> имя_ветки	создание новой ветки, базирующейся на текущей
<code>git checkout</code> имя_ветки	переключение на некоторую ветку (при переключении на ветку, которой ещё нет в локальном репозитории, она будет создана и связана с удалённой)
<code>git push origin</code> имя_ветки	отправка изменений конкретной ветки в центральный репозиторий
<code>git merge</code> --no-ff имя_ветки	слияние ветки с текущим деревом
<code>git branch -d</code> имя_ветки	удаление локальной уже слитой с основным деревом ветки
<code>git branch -D</code> имя_ветки	принудительное удаление локальной ветки
<code>git push origin</code> :имя_ветки	удаление ветки с центрального репозитория

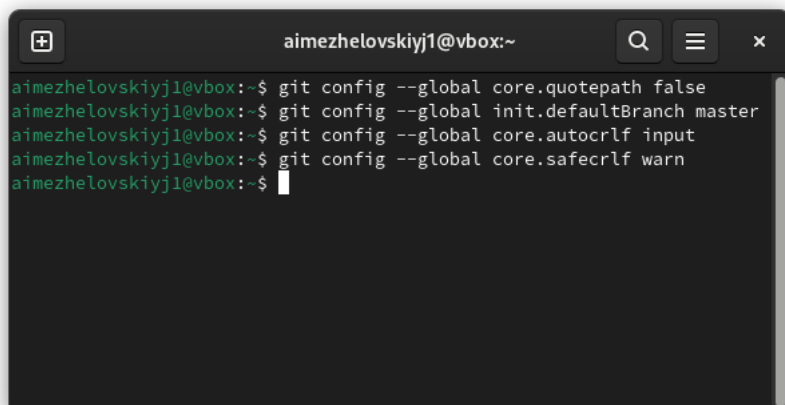
4 Выполнение лабораторной работы

Учетная запись github у меня уже была поэтому пропускаю этот шаг.
Произвожу первоначальную настройку git. (Рис. 1)



```
aimezhelovskiyj1@vbox:~  
aimezhelovskiyj1@vbox:~$ git config --global user.name "Aleksandr Mezhe  
lovskiy"  
aimezhelovskiyj1@vbox:~$ git config --global user.email "pihie01@gmail.  
com"  
aimezhelovskiyj1@vbox:~$
```

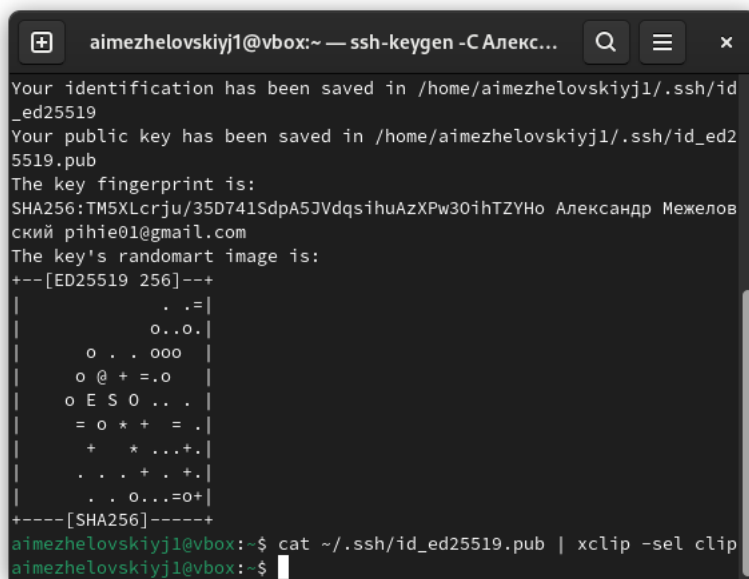
Рис. 1 Настройка git 1



```
aimezhelovskiyj1@vbox:~  
aimezhelovskiyj1@vbox:~$ git config --global core.quotepath false  
aimezhelovskiyj1@vbox:~$ git config --global init.defaultBranch master  
aimezhelovskiyj1@vbox:~$ git config --global core.autocrlf input  
aimezhelovskiyj1@vbox:~$ git config --global core.safecrlf warn  
aimezhelovskiyj1@vbox:~$
```

Рис. 2 Настройка git 2

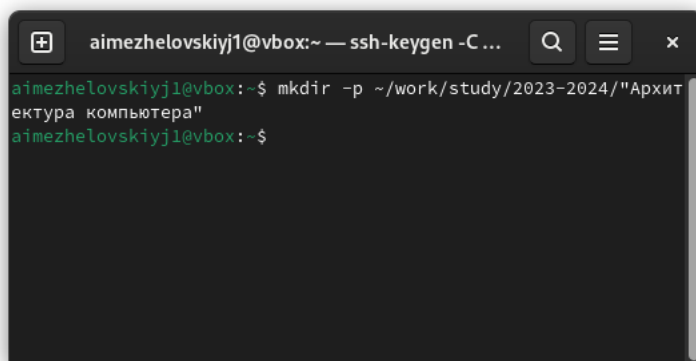
Создаю ключ ssh. (Рис. 3)



```
aimezhelovskiyj1@vbox:~ — ssh-keygen -C Алекс...
Your identification has been saved in /home/aimezhelovskiyj1/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /home/aimezhelovskiyj1/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:TM5XLcrju/35D741SdpA5JVdqsihuAzXPw30ihTZYo Александр Межеловский pihie01@gmail.com
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|
|      . . = |
|      o..o. |
|    o . . 000 |
|    o @ + =.o |
|    o E S O . . |
|  = o * + = . |
|    + * ...+. |
|    . . . + . + |
|    . . O...=O+ |
+-----[SHA256]-----+
aimezhelovskiyj1@vbox:~$ cat ~/.ssh/id_ed25519.pub | xclip -sel clip
aimezhelovskiyj1@vbox:~$
```

Рис. 3 Создание ssh ключа

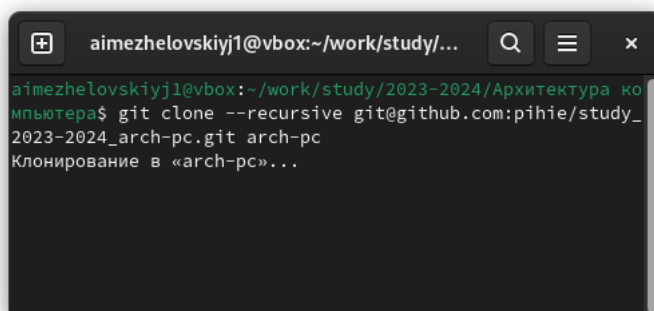
Создаю директорию в которой будет храниться копия репозитория. (Рис. 4)



```
aimezhelovskiyj1@vbox:~ — ssh-keygen -C ...
aimezhelovskiyj1@vbox:~$ mkdir -p ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"
aimezhelovskiyj1@vbox:~$
```

Рис. 4 Создание папки для клонирования репозитория

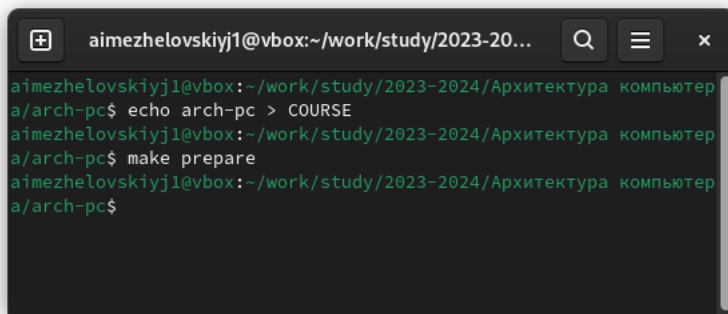
Клонирую репозиторий в ранее созданную папку. (Рис. 5)



```
aimezhelovskiyj1@vbox:~/work/study/...
aimezhelovskiyj1@vbox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера$ git clone --recursive git@github.com:pihie/study_2023-2024_arch-pc.git arch-pc
Клонирование в «arch-pc»...
```

Рис. 5 Клонирование репозитория

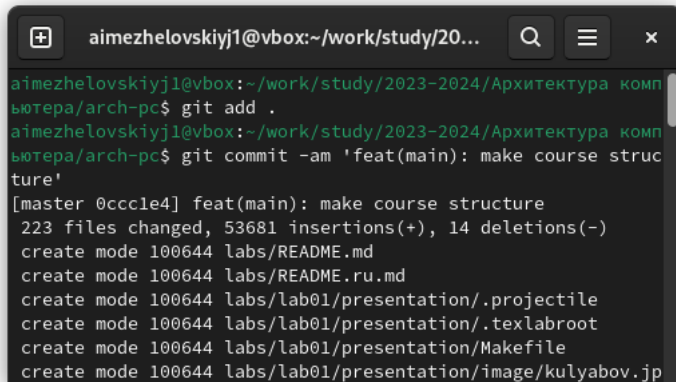
Создаю необходимые каталоги. (Рис. 6)



```
aimezhelovskiyj1@vbox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютер
a/arch-pc$ echo arch-pc > COURSE
aimezhelovskiyj1@vbox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютер
a/arch-pc$ make prepare
aimezhelovskiyj1@vbox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютер
a/arch-pc$
```

Рис. 6 Создание каталогов

Сохраняю проделанные изменения, отправляю файлы на сервер. (Рис. 7)

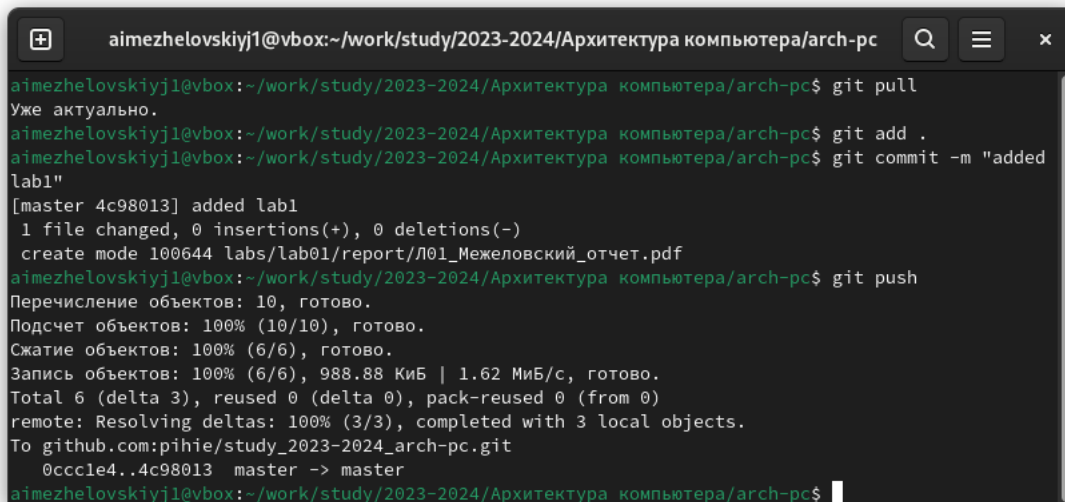


```
aimezhelovskiyj1@vbox:~/work/study/2023-2024/Архитектура комп
ьютера/arch-pc$ git add .
aimezhelovskiyj1@vbox:~/work/study/2023-2024/Архитектура комп
ьютера/arch-pc$ git commit -am 'feat(main): make course struc
ture'
[master 0cccc1e4] feat(main): make course structure
223 files changed, 53681 insertions(+), 14 deletions(-)
create mode 100644 labs/README.md
create mode 100644 labs/README.ru.md
create mode 100644 labs/lab01/presentation/.projectile
create mode 100644 labs/lab01/presentation/.texlabroot
create mode 100644 labs/lab01/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab01/presentation/image/kulyabov.jp
```

Рис. 7 Загрузка изменений на сервер

5 Выполнение самостоятельной работы

Самостоятельная работа предполагает загрузку этой лабораторной работы на github, поэтому не смогу прикрепить фото. Но вот как это делается на примере прошлой лабораторной работы. (Рис. 8)



```
aimezhelovskiyj1@vbox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git pull
Уже актуально.
aimezhelovskiyj1@vbox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
aimezhelovskiyj1@vbox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git commit -m "added lab1"
[master 4c98013] added lab1
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab01/report/Л01_Межеловский_отчет.pdf
aimezhelovskiyj1@vbox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push
Перечисление объектов: 10, готово.
Подсчет объектов: 100% (10/10), готово.
Сжатие объектов: 100% (6/6), готово.
Запись объектов: 100% (6/6), 988.88 КиБ | 1.62 МиБ/с, готово.
Total 6 (delta 3), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 3 local objects.
To github.com:pihie/study_2023-2024_arch-pc.git
0ccc1e4..4c98013 master -> master
aimezhelovskiyj1@vbox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

Рис. 8 Загрузка лабораторной №1 на github

6 Выводы

Во время данной работы я изучил идеологию и применение средств контроля версий. Приобрел практические навыки по работе с системой git.