

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: Хамдамова Айжана

Группа: НКАбд-05-22

МОСКВА

2022г.

Содержание

Оглавление

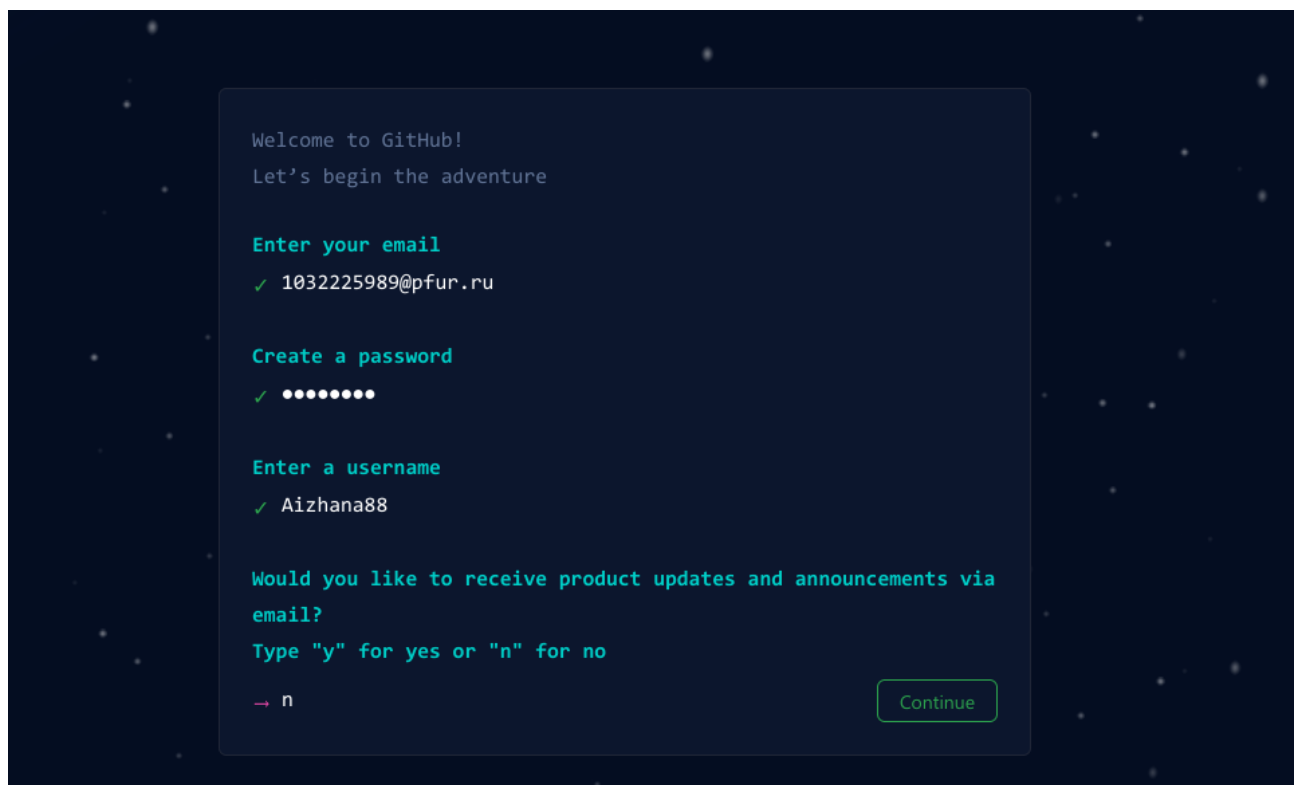
I. Цель работы:.....	3
II. Ход работы:	3
III. Задания для самостоятельной работы:	12
Вывод.....	14

I. Цель работы:

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

II. Ход работы:

1. Первым делом создаю учётную запись на сайте <https://github.com/> и заполняю основные данные.
Ввожу email, пароль и username.



2. Сначала сделаем предварительную конфигурацию git.

Открываю терминал и ввожу следующие команды, указав имя и email владельца репозитория:

```
git config --global user.name "<AizhanaKhamdamova >"
```

```
git config --global user.email "<1032225989@pfur.ru >"
```

Настроим utf-8 в выводе сообщений git:

```
git config --global core.quotepath false
```

```
akhamdamova@dk8n72 ~ $ git config --global user.name "<AizhanaKhamdamova>"  
akhamdamova@dk8n72 ~ $ git config --global user.email "<1032225989@pfur.ru>"
```

3. Затем набираем следующие команды, чтобы задать имя начальной ветки (будем называть её master):

```
akhamdamova@dk8n72 ~ $ git config --global core.quotepath false  
akhamdamova@dk8n72 ~ $ git config --global init.defaultBranch master
```

Параметр autocrlf:

```
akhamdamova@dk8n72 ~ $ git config --global core.autocrlf input  
akhamdamova@dk8n72 ~ $ git config --global core.safecrlf warn
```

4. Для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория я сгенерировала пару ключей с помощью следующих команд:

```
ssh-keygen -C
```

```
"AizhanaKhamdamova<1032225989@pfur.ru>"
```

```
akhamdamova@dk8n72 ~ $ ssh-keygen -C "AizhanaKhamdamova <1032225989@pfur.ru>"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/k/akhamdamova/.ssh/id_rsa):
Created directory '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/k/akhamdamova/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/k/akhamdamova/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/k/akhamdamova/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:3gHntEwMMbm1Fotlp5Az/Rer9xRpG2Z04IgmQRD9Y8 AizhanaKhamdamova <1032225989@pfur.ru>
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|      .+o.+o      |
|      ..+++      .|
|      ..+&==  +o|
|      ++0@.. oo+|
|      SE*+.. oo|
|      . .oo.. +.|
|      . . .oo|
|      o .|
|      |
+---[SHA256]-----+
akhamdamova@dk8n72 ~ $
```

(ключи сохраняться в каталоге ~/.ssh/).

5. Далее необходимо загрузить сгенерированный открытый ключ. Для этого я зашла на сайт <http://github.org/> под своей учётной записью и перешла в меню Setting . После этого выбрала в боковом меню SSH and GPG keys и нажала кнопку New SSH key . Скопировав из локальной консоли ключ в буфер обмена `cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip` я вставила ключ в появившееся на сайте поле и указала для ключа имя (dk-4.3).

```
akhamdamova@dk8n72 ~ $ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
```

Aizhana88

Your personal account

Public profile

Account

Appearance

Accessibility

Notifications

Access

Billing and plans

Emails

Password and authentication

SSH and GPG keys

Organizations

Moderation

Code, planning, and automation

Repositories

Packages

GitHub Copilot

Pages

Saved replies

Security

Code security and analysis

Integrations

SSH keys

New SSH key

There are no SSH keys associated with your account.

Check out our guide to [generating SSH keys](#) or troubleshoot [common SSH problems](#).

GPG keys

New GPG key

There are no GPG keys associated with your account.

Learn how to [generate a GPG key](#) and [add it to your account](#).

Vigilant mode

☐ **Flag unsigned commits as unverified**

This will include any commit attributed to your account but not signed with your GPG or S/MIME key.
Note that this will include your existing unsigned commits.

[Learn about vigilant mode.](#)

ys

Mozilla Firefox

akhamdamova@dk8n72:~

SSH keys / Add new

Title

dk-4.3

Key type

Authentication Key

Key

```
ssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGCimigWEYCclImkTs0LXh4ZRiXWiaunV7AIYjVniFj4RMJ2tKuAjBefoBWPfSkV3vS
Oyns5444JMg6g/ISDQrsJONjxZwyw62jNVrr8F6XDyQXJkRcf3XuU1LguQtmKvXMMhRtVUTCTDC+0myrmDISoBg9JZwLlwY
sHG4kAPdWh2Sa/W+liz7TfNv3kg1Aadyre61RYRGGH112Wu/UYjFsmZx0Ecl+ghZkwAb60w
/lmeCf3llrr5eU6IJ33oqSYdC4V5U99KCGikQow82dYfEAq8jkdol74xlXFL4nkJHkhPcfmRQLtsO3ceoFmOP13rX
/K5Dhj9DRQr4wSLofYh4gXnmJQrMCLuSWWhqOtBHcGgdqcBK91Njloizi5Lr0fY2ZuYSBo5iBsG8QBqJxVpZbMsewy5LRwGx
n594pa+EjRO3cB0EzaZ7kXm0zOHaj+gg+nf/5gNeSgTyN+6REQTqMtL8sl6EUJ0HqumsQPZhZ8mQkix7h9L2zgpgjE0jOlstE=
AizhanaKhamdamova <1032225989@pfur.ru>
```

Add SSH key

SSH keys

[New SSH key](#)

This is a list of SSH keys associated with your account. Remove any keys that you do not recognize.

Authentication Keys



dk-4.3

SHA256:3gHntEwMMbm1Fot1zp5Az/Rer9xRpG2Z04IgmQRD9Y8

SSH

Added on 6 Oct 2022

Never used — Read/write

[Delete](#)

Check out our guide to [generating SSH keys](#) or troubleshoot [common SSH problems](#).

6. Затем мне нужно создать каталог для предмета
«Архитектура компьютера»:

```
mkdir -p ~/work/study/2022-2023/"Архитектура  
компьютера"
```

```
akhamdamova@dk8n72 ~ $ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip  
akhamdamova@dk8n72 ~ $ mkdir -p ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"  
akhamdamova@dk8n72 ~ $
```

7. Далее я перешла на страницу репозитория с шаблоном
курса <https://github.com/yamadharma/course-directory-student-template>. Нажала на иконку: Use this template.

File	Commit Message	Time
config	feat(course): add sciprog	last month
template	feat(course): add new course	last month
.gitattributes	Initial commit	6 months ago
.gitignore	Initial commit	6 months ago
.gitmodules	chore(main): add conventional changelog support	6 months ago
CHANGELOG.md	chore(main): update changelog	last month
COURSE	feat(script): add script for auto-determine name of course	2 months ago
LICENSE	Initial commit	6 months ago
Makefile	feat(script): add script for auto-determine name of course	2 months ago
README.en.md	chore(submodules): update submodules	6 months ago
README.git-flow.md	Initial commit	6 months ago
README.md	fix(doc): move documentation to README.md	last month
package.json	chore(main): update changelog	last month

8. В открывшемся окне нужно задать имя репозитория (Repository name) `study_2022–2023_arh-pc` и создать репозиторий (кнопка `Create repository from template`).

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

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

Owner ^{*} Repository name ^{*}

AizhanaKhamdamova / `study_2022-2023_arh-pc` ✓

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [fuzzy-fiesta](#)?

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 yamadhama/course-directory-student-template and not just master.

You are creating a public repository in your personal account.

[Create repository from template](#)

© 2022 GitHub, Inc. [Terms](#) [Privacy](#) [Security](#) [Status](#) [Docs](#) [Contact GitHub](#) [Pricing](#) [API](#) [Training](#) [Blog](#) [About](#)

Search or jump to... Pull requests Issues Marketplace Explore

[AizhanaKhamdamova](#) / [study_2022-2023_arh-pc](#) Public Unwatch 1 Fork 0 Star 0

generated from [yamadhama/course-directory-student-template](#)

[Code](#) [Issues](#) [Pull requests](#) [Actions](#) [Projects](#) [Wiki](#) [Security](#) [Insights](#) [Settings](#)

Generating your repository...
It should only take a few seconds.

[Refresh](#)

© 2022 GitHub, Inc. [Terms](#) [Privacy](#) [Security](#) [Status](#) [Docs](#) [Contact GitHub](#) [Pricing](#) [API](#) [Training](#) [Blog](#) [About](#)

(создается репозиторий)

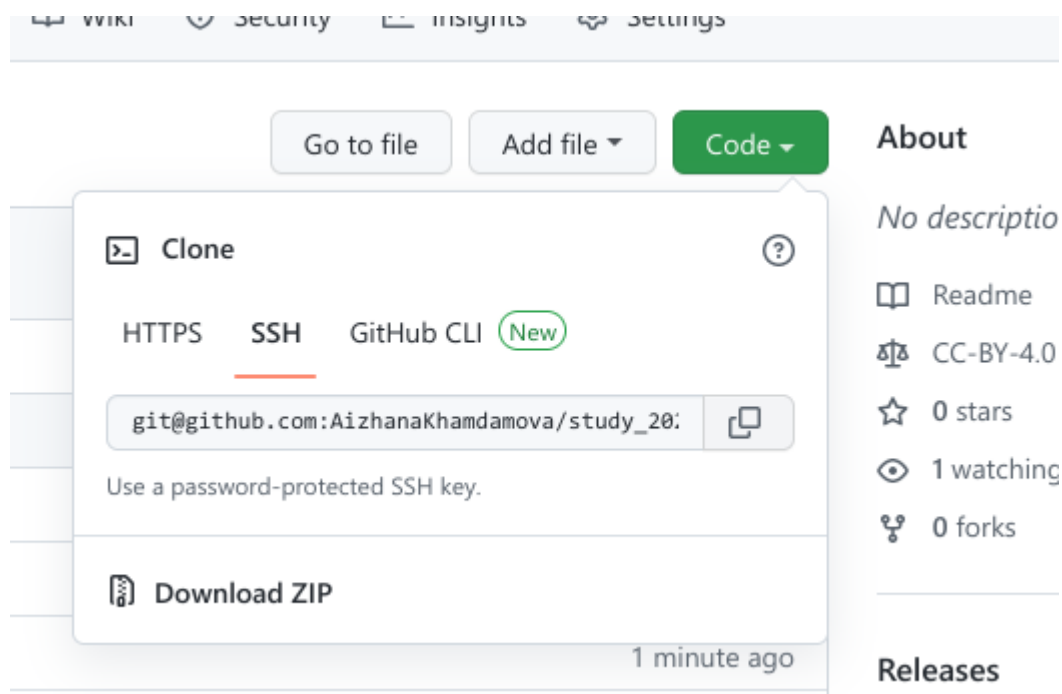
9. Открываю терминал и перехожу в каталог курса:

```
cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
```

клонировую созданный репозиторий: `git clone --recursive`

```
↪ git@github.com:<AizhanaKhamdamova>/study_2022–  
2023_arh-pc.git arch-pc
```

Ссылку для клонирования копирую на странице
созданного репозитория Code -> SSH:



```

akhamdamova@dk3n38 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера $ git clone --recursive git@github.com:AizhanaKhamdamova/study_2022-20
23_arh-pc.git arch-pc
Клонирование в «arch-pc»...
remote: Enumerating objects: 32, done.
remote: Counting objects: 100% (32/32), done.
remote: Compressing objects: 100% (28/28), done.
remote: Total 32 (delta 2), reused 23 (delta 1), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (32/32), 16.56 КиБ | 167.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (2/2), 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/r
eport»
Клонирование в «/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/k/akhamdamova/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 | 1000.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (23/23), готово.
Клонирование в «/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/k/akhamdamova/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 | 1.86 МБ/с, готово.

```

10. После переходим в каталог курса:

```
cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура
компьютера"/arch-pc
```

и удаляем лишние файлы (rm package.json).

11. Создадим необходимые каталоги: echo arch-pc >

COURSE

Make

```

akhamdamova@dk3n38 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ echo arch-pc > COURSE
akhamdamova@dk3n38 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ make

```

12. Отправляю файлы на сервер:

git add .

git commit -am 'feat(main): make course structure'

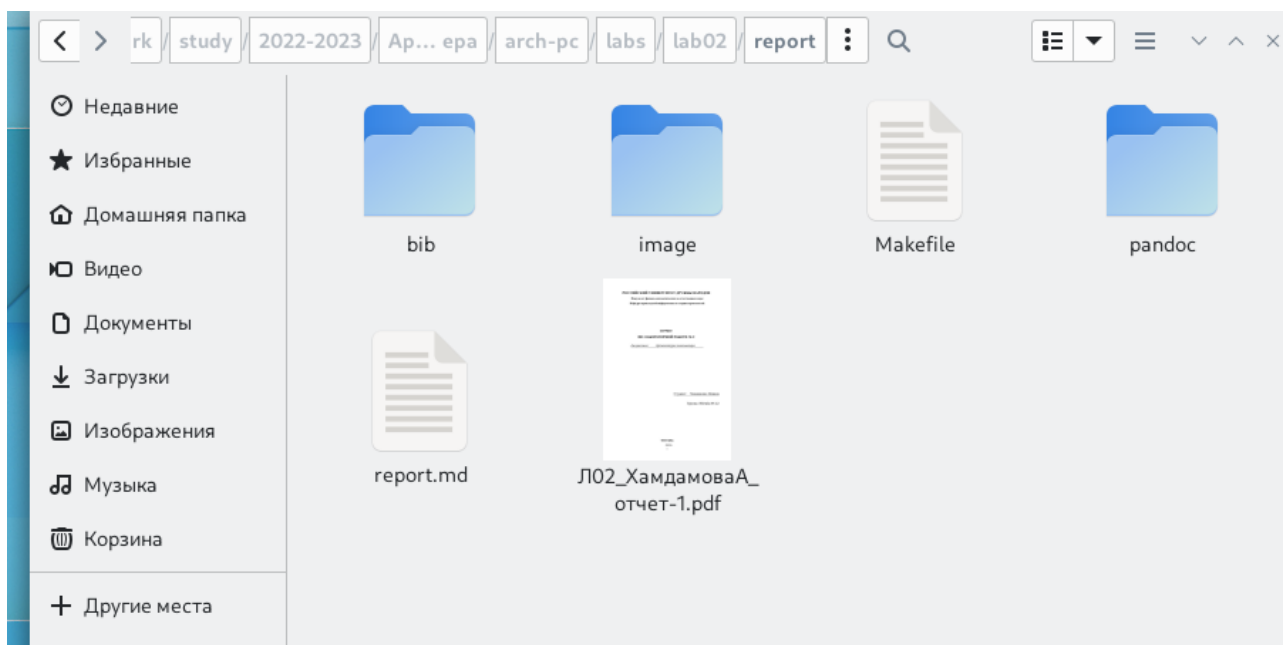
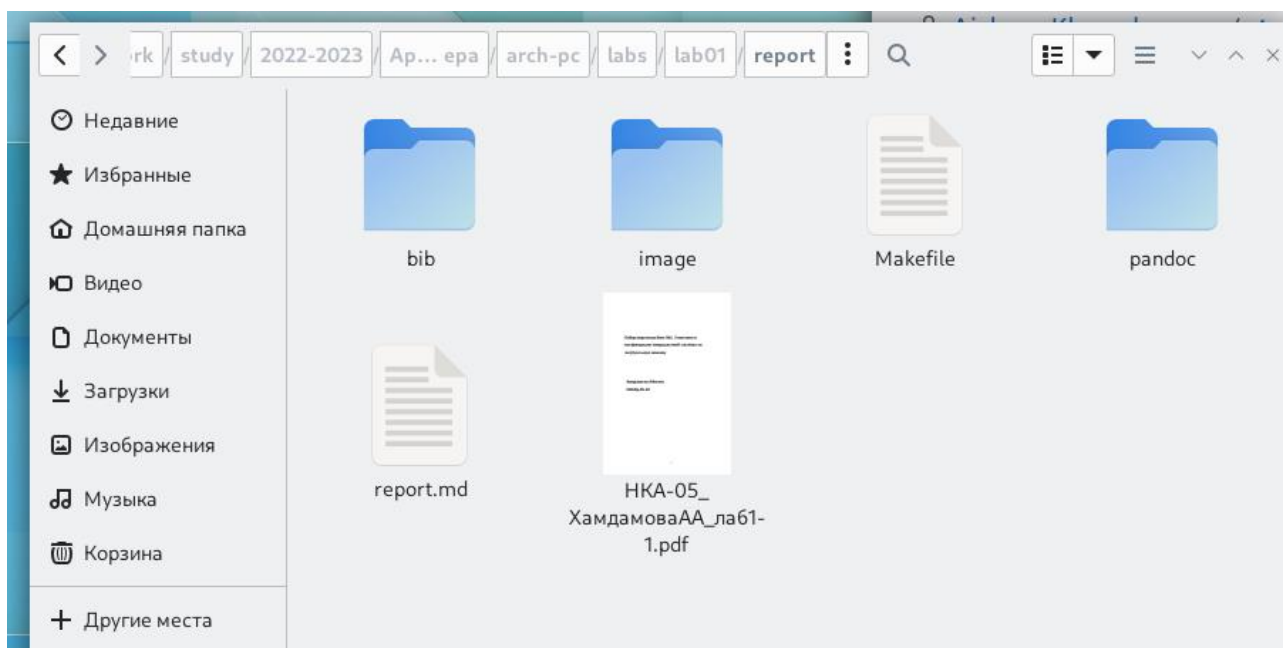
git push

```
akhamdamova@dk4n70 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ make
akhamdamova@dk4n70 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git add .
akhamdamova@dk4n70 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master b2cae4a] 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
create mode 100644 labs/lab02/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab02/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg

akhamdamova@dk4n70 ~/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 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (16/16), готово.
Запись объектов: 100% (20/20), 310.95 КиБ | 2.32 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:AizhanaKhamdamova/study_2022-2023_arh-pc.git
   eb7bf8d..b2cae4a  master -> master
```

III. Задания для самостоятельной работы:

1. Я скопировала отчеты по первой и второй лабораторных работ в соответствующие каталоги созданного рабочего пространства из раздела «загрузки». (в lab01 и lab02)



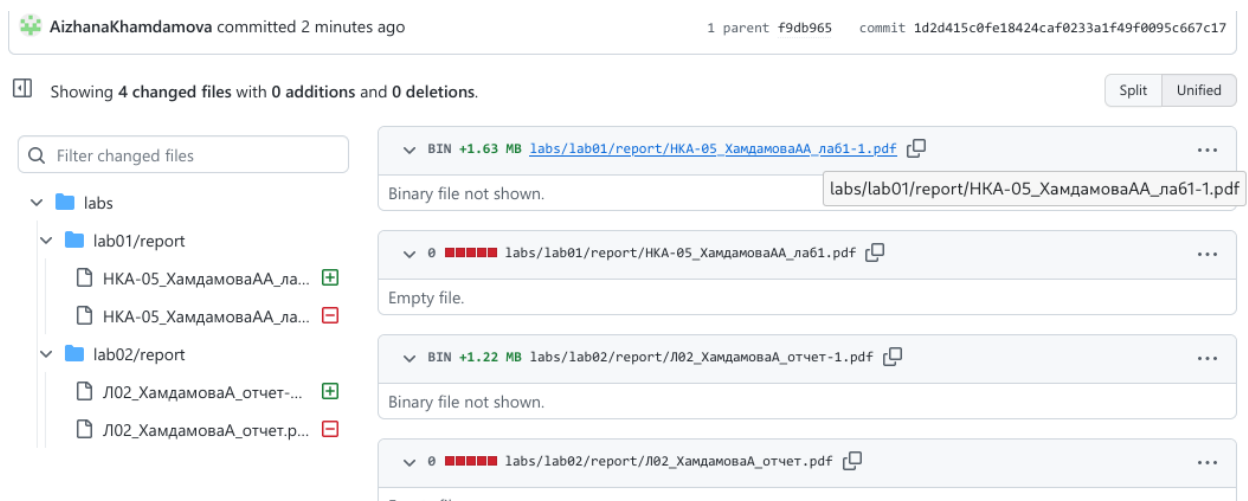
2. Затем мы загружаем эти же файлы в github через термимнал, т.е отправляем на сервер с помощью команд:
git add .

git commit -am 'feat(main): make course structure'

git push

```
akhamdamova@dk4n70 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git add .
akhamdamova@dk4n70 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master f9db965] feat(main): make course structure
 2 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
 create mode 100644 labs/lab01/report/НКА-05_ХамдамоваАА_лаб1.pdf
 create mode 100644 labs/lab02/report/Л02_ХамдамоваА_отчет.pdf
akhamdamova@dk4n70 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git push
Перечисление объектов: 13, готово.
Подсчет объектов: 100% (11/11), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (7/7), готово.
Запись объектов: 100% (7/7), 840 байтов | 840.00 КиБ/с, готово.
Всего 7 (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:AizhanaKhamdamova/study_2022-2023_arh-pc.git
 b2cae4a..f9db965 master -> master
akhamdamova@dk4n70 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $
```

Проверяем репозиторий github. Должны появиться файлы .



(сначала у меня скачались пустые файлы, поэтому я их удалила и заново загрузила)

3. Отчет по выполнению лабораторной работы №3 я

загружу аналогично как 1ый и 2ой. В соответствующем каталоге рабочего пространства (labs>lab03>report).

Вывод: В ходе выполнения данной лабораторной работы я приобрела практические навыки по работе с системой git. Научилась работать с репозиториями.