

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: Сидорова Арина Валерьевна

Группа: НПИбд-02-24

МОСКВА

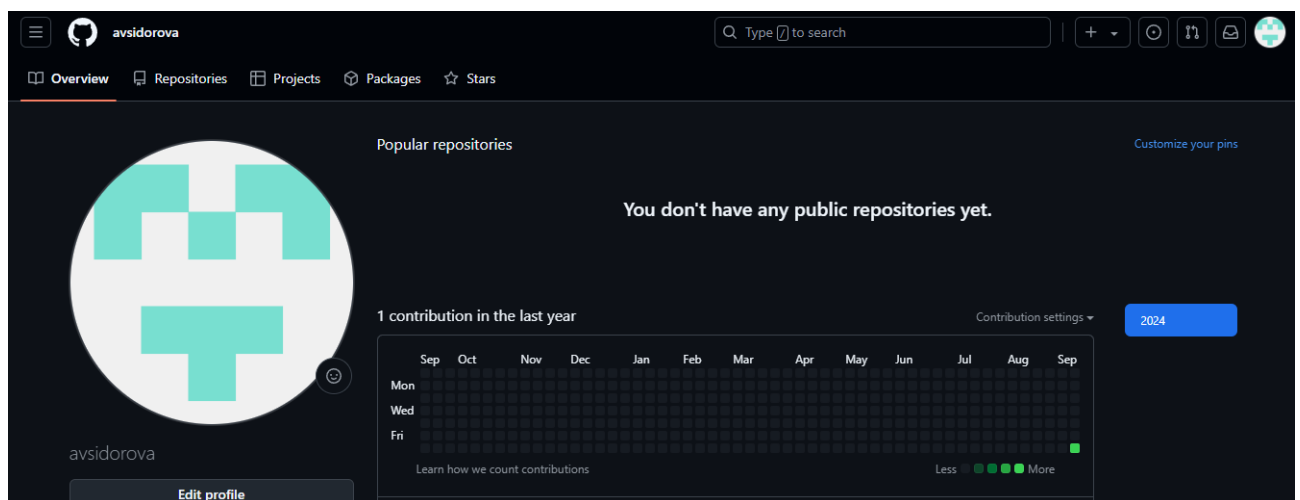
2024 г.

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

Порядок выполнения лабораторной работы :

1. Настройка github

1) Создаем учетную запись на сайте <https://github.com/> и заполняем основные данные.



2. Базовая настройка git

1) Сначала сделаем предварительную конфигурацию git. Открываем терминал и вводим следующие команды, указав имя и email владельца репозитория.

```
avsidorova@avsidorova:~$ git config --global user.name "avsidorova"
```

```
avsidorova@avsidorova:~$ git config --global user.email "werewolfpartygo@gmail.com"
```

2) Настроим utf-8 в выводе сообщений git, зададим имя начальной ветки (будем называть её master), параметр autocrlf, параметр safecrlf.

```
avsidorova@avsidorova:~$ git config --global core.quotePath false
```

```
avsidorova@avsidorova:~$ git config --global init.defaultBranch master
avsidorova@avsidorova:~$ git config --global core.autocrlf input
avsidorova@avsidorova:~$ git config --global core.safecrlf warn
```

3. Создание SSH ключа

1) Для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория необходимо сгенерировать пару ключей (приватный и открытый). Ключи сохраняются в каталоге ~/.ssh/.

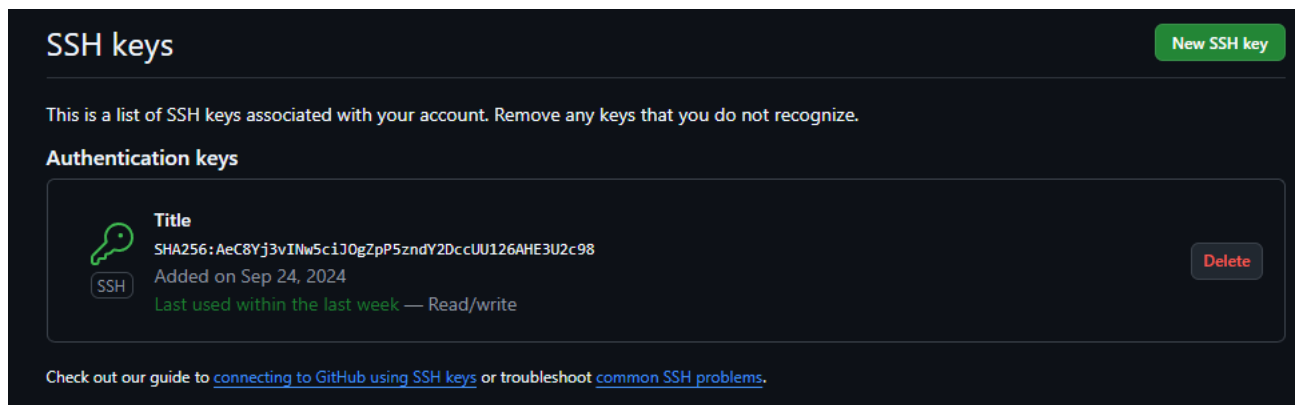
```
avsidorova@avsidorova:~$ ssh-keygen -C "Arina Sidorova <werewolfpartygo@gmail.com>"
```

2) Копируем ключ из локальной консоли в буфер обмена

```
avsidorova@avsidorova:~$ cat ~/.ssh/id_ed25519.pub
ssh-ed25519 AAAAC3NzaC1lZDI1NTE5AAAAIEe4f5o3oK3quHBed47TVIq/TDKhKdPge5G0ux9X8nuU Arina Sidorova <werewolfpartygo@gmail.com>
```

3) Далее необходимо загрузить сгенерированный открытый ключ. Для этого заходим на сайт <http://github.org/> под своей учётной записью и переходим в меню Setting . После этого выбираем в боковом меню SSH and GPG keys и нажимаем кнопку New SSH key . Вставляем ключ в появившееся на сайте поле и указываем для ключа имя (Title).

4) Проверяем, что ключ появился в профиле на github



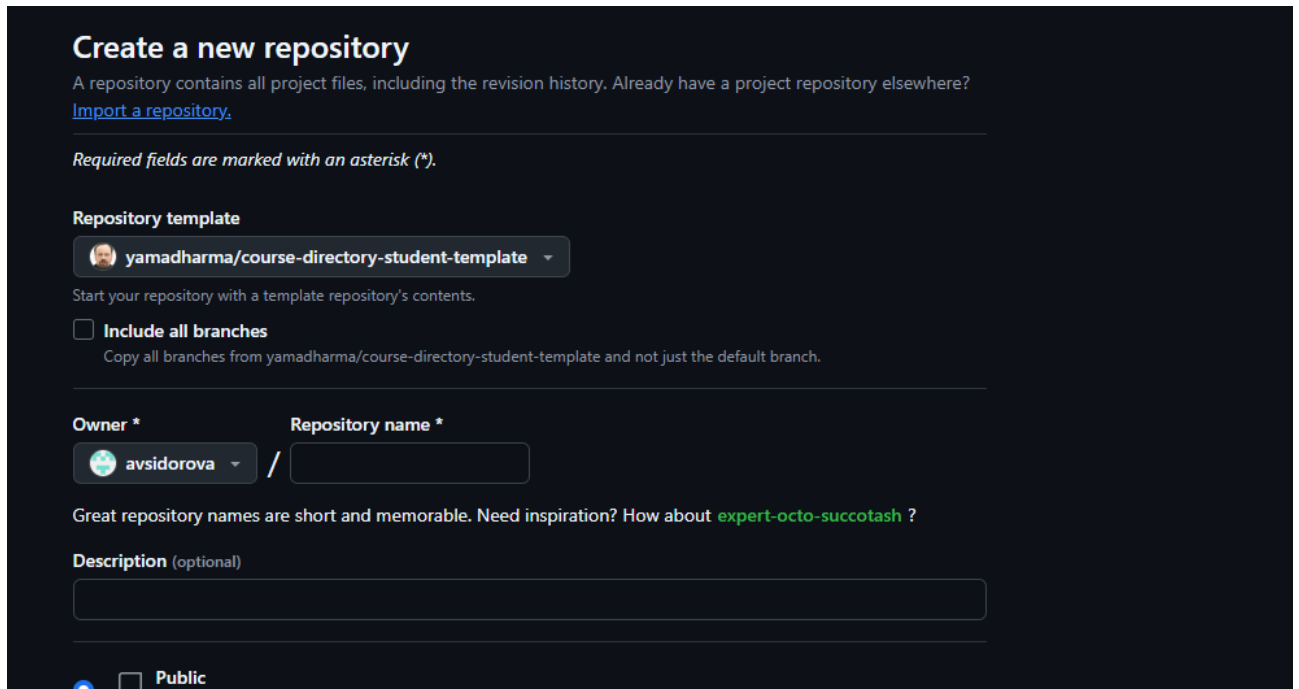
4. Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона

1) Открываем терминал и создаем каталог для предмета «Архитектура компьютера».

```
avsidorova@avsidorova:~$ mkdir -p ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"
```

5. Создание репозитория курса на основе шаблона

- 1) Переходим на страницу репозитория с шаблоном курса <https://github.com/yamadharm/course-directory-student-template>.
- 2) Выбираем Use this template




Create a new repository

A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere? [Import a repository.](#)

Required fields are marked with an asterisk ().*

Repository template

 yamadharm/course-directory-student-template

Start your repository with a template repository's contents.

☐ **Include all branches**
Copy all branches from yamadharm/course-directory-student-template and not just the default branch.

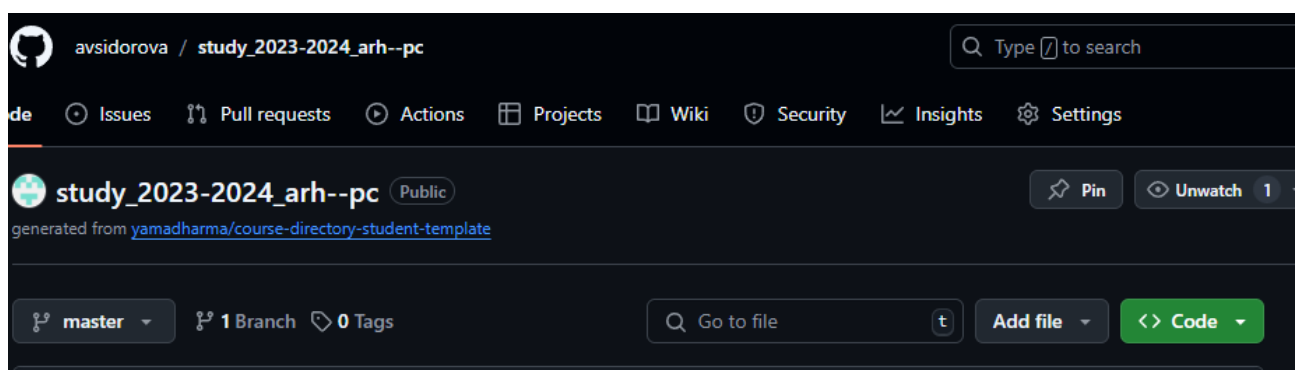
Owner * avsidorova / **Repository name ***

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [expert-octo-succotash](#) ?

Description (optional)

☐ **Public**

- 3) Создаем имя репозитория “study_2023-2024_arhpc”.



- 4) Открываем терминал и переходим в каталог курса, клонируем созданный репозиторий.

```
avsidorova@avsidorova:~$ git clone --recursive git@github.com:avsidorova/study_2023-2024_arh-pc.git
```

6. Настройка каталога курса

1) Переходим в каталог курса, удаляем лишние файлы

```
avsidorova@avsidorova:~$ cd ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"/arch-pc
avsidorova@avsidorova:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ rm package.json
```

2) Создаем необходимые каталоги

```
avsidorova@avsidorova:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ echo arch-pc > COURSE
avsidorova@avsidorova:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ make
```

3) Отправляем файлы на сервер

```
avsidorova@avsidorova:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
avsidorova@avsidorova:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git commit -am 'feat(main):make course structure'
```

4) Проверяем правильность создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитории и на странице github.

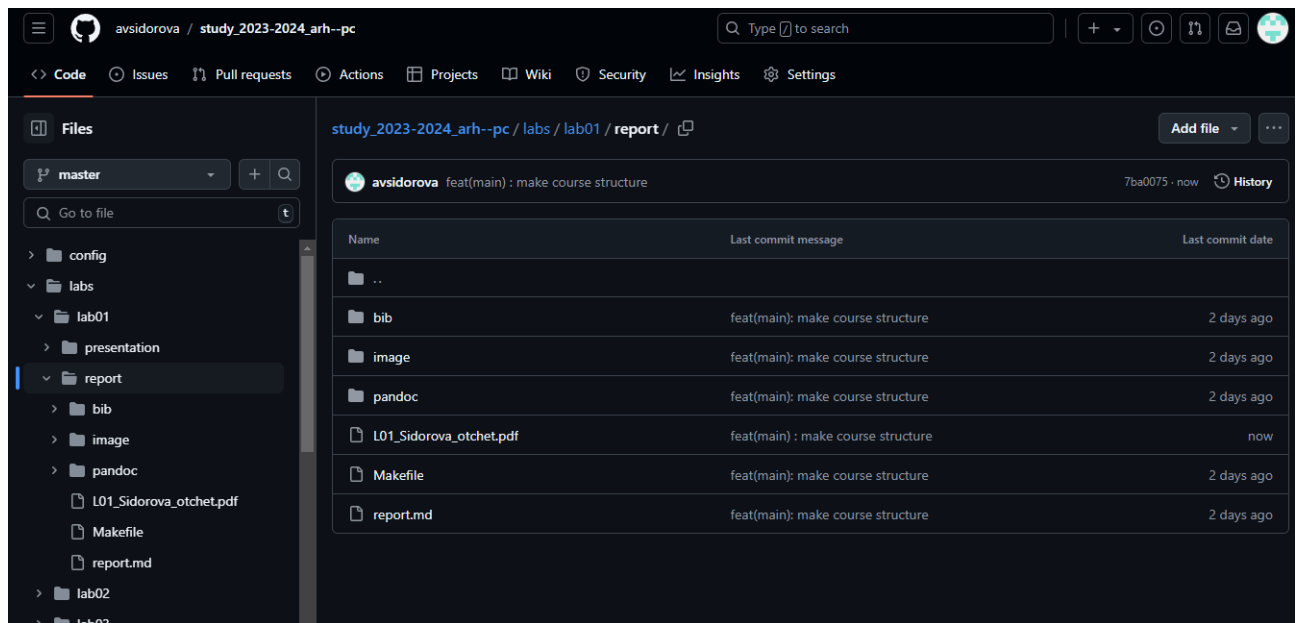
```
avsidorova@avsidorova:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ ls
CHANGELOG.md  COURSE  LICENSE  prepare  README.en.md  README.md
config        labs   Makefile  presentation  README.git-flow.md  template
```

Name	Last commit message	Last commit d
..		
lab01	feat(main): make course structure	16 hours a
lab02	feat(main): make course structure	16 hours a
lab03	feat(main): make course structure	16 hours a
lab04	feat(main): make course structure	16 hours a
lab05	feat(main): make course structure	16 hours a
lab06	feat(main): make course structure	16 hours a
lab07	feat(main): make course structure	16 hours a
lab08	feat(main): make course structure	16 hours a
lab09	feat(main): make course structure	16 hours a
lab10	feat(main): make course structure	16 hours a

6. Выполнение самостоятельной работы

Скопируем отчет по выполненной лабораторной работе №1 в соответствующие каталоги созданного рабочего пространства (labs->lab01->report). Зайдя в свой аккаунт в github, затем перейдя в репозиторий по предмету “Архитектура компьютера”, в указанные каталоги мы видим, что все успешно загрузилось. Далее так же загрузим и отчет по проделанной лабораторной работе №2.

```
avsidorova@avsidorova:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs
/lab01/report$ cp ~/Документы/"L01_Sidorova_otchet.pdf" ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab
01/report
avsidorova@avsidorova:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs
/lab01/report$ ls
bib image L01_Sidorova_otchet.pdf Makefile pandoc report.md
avsidorova@avsidorova:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs
/lab01/report$ cd ..
avsidorova@avsidorova:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs
/lab01$ cd ..
avsidorova@avsidorova:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs
$ cd ..
avsidorova@avsidorova:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
avsidorova@avsidorova:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git commit -am 'feat(main) : make course st
ructure'
[master 7ba0075] feat(main) : make course structure
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab01/report/L01_Sidorova_otchet.pdf
avsidorova@avsidorova:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push
Перечисление объектов: 10, готово.
Подсчет объектов: 100% (10/10), готово.
При сжатии изменений используется до 2 потоков
Сжатие объектов: 100% (6/6), готово.
Запись объектов: 100% (6/6), 1.22 МиБ | 7.69 МиБ/с, готово.
Всего 6 (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:avsidorova/study_2023-2024_arh--pc.git
   create mode 100644 labs/lab01/report/L01_Sidorova_otchet.pdf
avsidorova@avsidorova:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push
Перечисление объектов: 10, готово.
Подсчет объектов: 100% (10/10), готово.
При сжатии изменений используется до 2 потоков
Сжатие объектов: 100% (6/6), готово.
Запись объектов: 100% (6/6), 1.22 МиБ | 7.69 МиБ/с, готово.
Всего 6 (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:avsidorova/study_2023-2024_arh--pc.git
   f9b9984..7ba0075 master -> master
avsidorova@avsidorova:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$
```



Вывод : В процессе выполнения лабораторной работы №2 я изучила идеологию и применения средств контроля версий, ее функции и разнообразие. Я приобрела практические навыки по работе с одной из популярных систем контроля версии, с системой git. Познакомилась с основными командами git и с web-сервисом github, который требуется для работы с git. Создала рабочее пространство и репозиторий на основе шаблона и SSH-ключи, также научилась работать с каталогами курса, рабочего пространства. А в конце,пользуясь приобретенными знаниями, загрузила отчет по лабораторной работе №1 в соответствующий каталог, созданного мной репозитория.