

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: Майоров Дмитрий Андреевич

Группа: НПИбд-02-24

МОСКВА

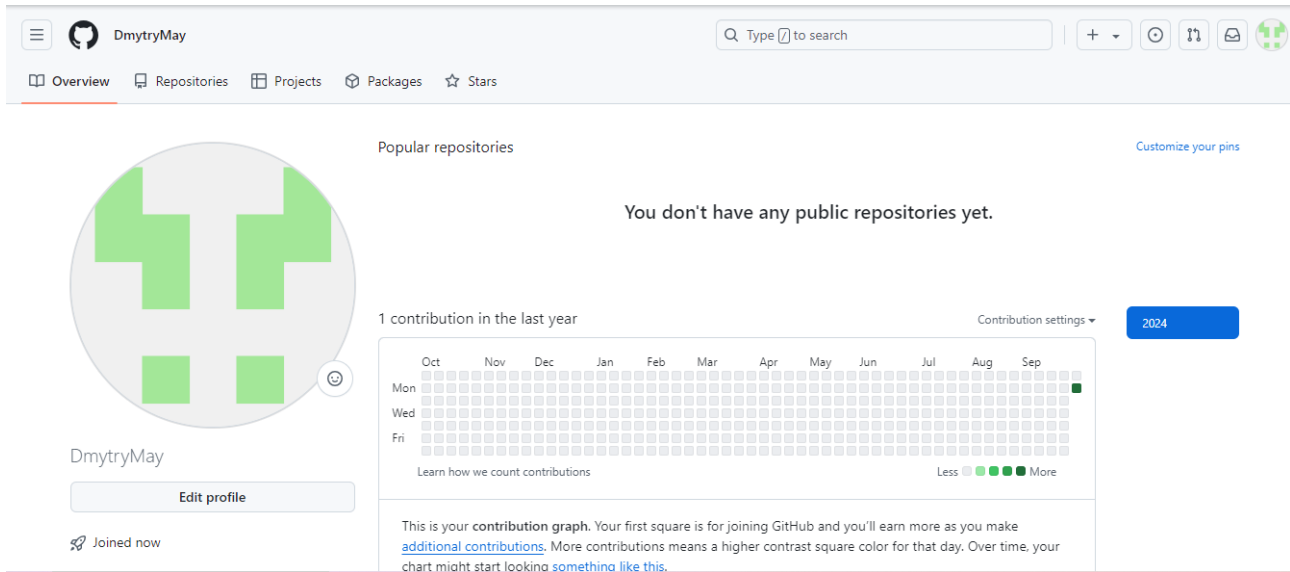
2024г.

Цель работы:

Изучить идеологию и применение средств контроля версий. Приобрести практические навыки по работе с системой git.

Порядок выполнения лабораторной работы:

1. Настройка GitHub



Создаем аккаунт на сайте [GitHub](https://github.com) и вводим основные данные.

2. Базовая настройка git

1. Открываем терминал и вводим команды, указывая имя и email.

```
dmytrymayorov@vbox:~$ git config --global user.name "DmytryMay"
dmytrymayorov@vbox:~$ git config --global user.email "1132243107@pfur.ru"
bash: git: команда не найдена...
dmytrymayorov@vbox:~$ git config --global user.email "1132243107@pfur.ru"
```

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

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

3. Создание SSH ключа

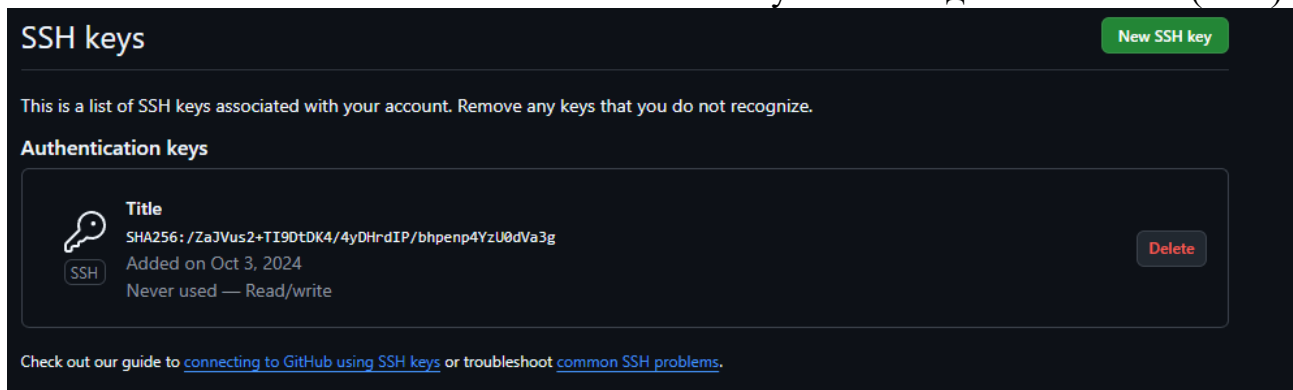
1. Для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория необходимо сгенерировать пару ключей (приватный и открытый). Ключи сохраняются в каталоге ~/.ssh/.

```
dmytrymayorov@vbox:~$ ssh-keygen -C "DmytryMay <1132243107@pfur.ru>"
```

2. Копируем ключ из локальной консоли в буфер обмена

```
dmytrymayorov@vbox:~$ cat ~/.ssh/id_ed25519.pub  
ssh-ed25519 AAAAC3NzaC1lZDI1NTE5AAAAIGH1XAcZVp25YJPc67CB2egNEKCXhcekSfpubHStfLv4  
DmytryMay <1132243107@pfur.ru>
```

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



4. Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона

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

```
dmytrymayorov@vbox:~$ 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/yamadharma/course-directory-student-template>. Далее 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


 yamadharma/course-directory-student-template ▾

Start your repository with a template repository's contents.

☐ Include all branches

Copy all branches from yamadharma/course-directory-student-template and not just the default branch.

Owner *

 DmytryMay ▾

Repository name *

/ study_2023-2024_arh-pc

✓ Your new repository will be created as study_2023-2024_arh-pc.

The repository name can only contain ASCII letters, digits, and the characters ., -, and _.

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


Description (optional)

☒  **Public**

Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.

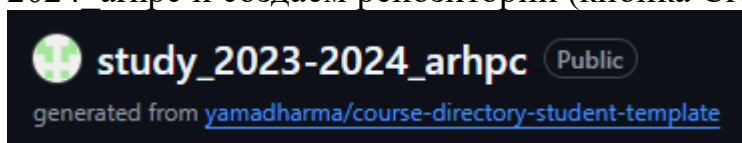
☐  **Private**

You choose who can see and commit to this repository.

 You are creating a public repository in your personal account.

Create repository

2. В открывшемся окне задаем имя репозитория (Repository name) study_2023-2024_arhpc и создаем репозиторий (кнопка Create repository from template).



3. Открываем терминал и переходим в каталог курса. Клонировем созданный репозиторий. (Ссылку для клонирования копируем на странице созданного репозитория Code -> SSH)

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

6. Настройка каталога курса

1. Переходим в каталог курса, удаляем лишние файлы.

```
dmytrymayorov@vbox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ rm -rf package.json
dmytrymayorov@vbox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ ls
CHANGELOG.md  config  COURSE  LICENSE  Makefile  README.en.md  README.git-flow.md  README.md  template
```

2. Создаем каталоги

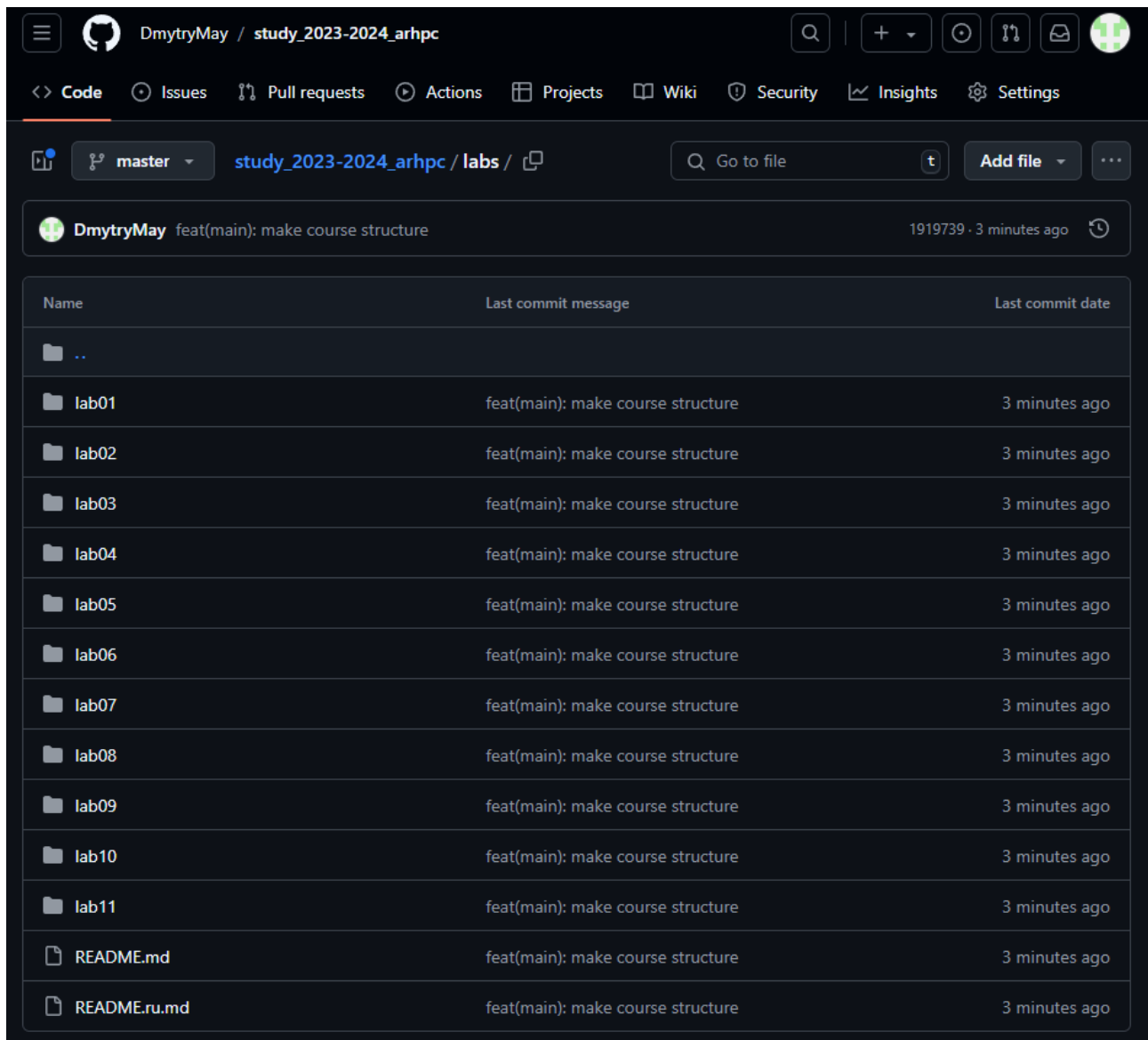
```
dmytrymayorov@vbox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ echo arch-pc > COURSE
dmytrymayorov@vbox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ make
```

3. Отправляем файлы на сервер

```
dmytrymayorov@vbox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
dmytrymayorov@vbox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 1919739] feat(main): make course structure
 223 files changed, 53681 insertions(+), 14 deletions(-)
dmytrymayorov@vbox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push
Перечисление объектов: 37, готово.
Подсчет объектов: 100% (37/37), готово.
Сжатие объектов: 100% (29/29), готово.
Запись объектов: 100% (35/35), 341.40 КиБ | 1.75 МиБ/с, готово.
Total 35 (delta 4), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 1 local object.
To github.com:DmytryMay/study_2023-2024_arhpc.git
 f1da7f9..1919739 master -> master
```

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

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



7. Выполнение самостоятельной работы

1. Скопируем отчет по первой лабораторной работе в локальный репозиторий. Проверим его наличие.

```
yamayorov@vbox: ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab01$ cp /home/dmyamayorov/Документы/"Лаба_Майоров.pdf" report
ymamayorov@vbox: ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab01$ ls
citation report
ymamayorov@vbox: ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab01$ ls report
image Makefile pandoc report.md Лаба_Майоров.pdf
```


2. Отправим изменения на github

```

dmytrymayorov@vbox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab01$ git add .
dmytrymayorov@vbox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab01$ git commit -am 'feat
(main): make course structure'
[master f3a6c7a] feat(main): make course structure
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab01/report/Лаба_Майоров.pdf
dmytrymayorov@vbox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab01$ git push
Перечисление объектов: 10, готово.
Подсчет объектов: 100% (10/10), готово.
Сжатие объектов: 100% (6/6), готово.
Запись объектов: 100% (6/6), 972.49 КиБ | 6.71 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:DmytryMay/study_2023-2024_arhpc.git
b5e7765..f3a6c7a master -> master
dmytrymayorov@vbox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab01$

```

3. Проверяем, появился ли отчет.

 DmytryMay feat(main): make course structure f3a6c7a · 1 minute ago ↻		
Name	Last commit message	Last commit date
..		
bib	feat(main): make course structure	23 minutes ago
image	feat(main): make course structure	23 minutes ago
pandoc	feat(main): make course structure	23 minutes ago
Makefile	feat(main): make course structure	23 minutes ago
report.md	feat(main): make course structure	23 minutes ago
Лаба_Майоров.pdf	feat(main): make course structure	1 minute ago

Все действия проводим со второй лабаротной работой.

Вывод

Я изучил идеологию и применение средств контроля версий. Приобрел практические навыки по работе с системой git.