

# 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: Павличенко Родион Андреевич

Группа: НПИбд-02-24

МОСКВА

2024 г.

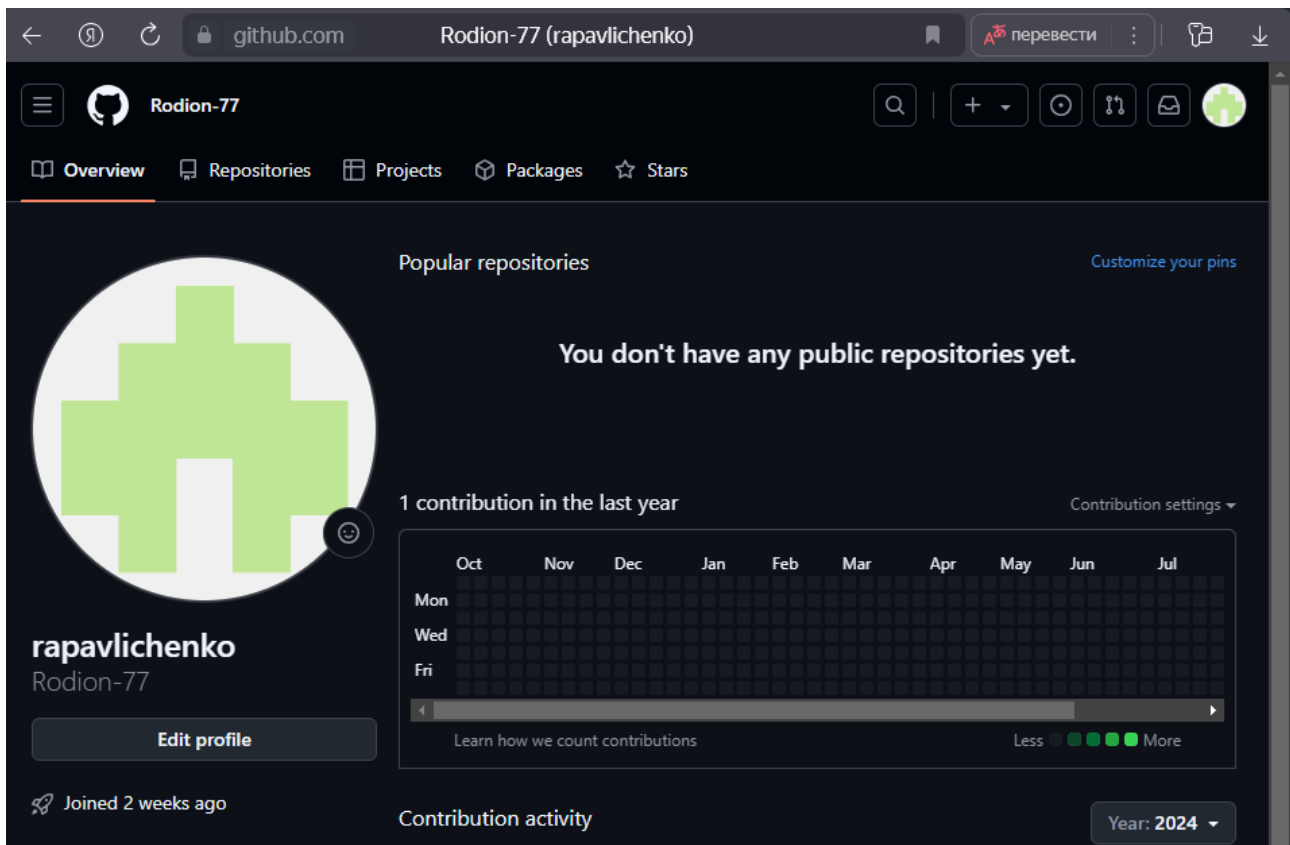
Цель работы : изучить идеологию и применение средств контроля версий.

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.

```
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ git config --global user.name "Rodion-77"
```

```
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ git config --global user.email "pavlichenko.r.a@gmail.com"
```

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

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

```
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ git config --global init.defaultBranch master
```

```
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ git config --global core.autocrlf input
```

```
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ 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/


```
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ ssh-keygen -C "Rodion Pavlichenko <pavlichenko.r.a@gmail.com>"
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/home/rapavlichenko/.ssh/id_ed25519):
Created directory '/home/rapavlichenko/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/rapavlichenko/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /home/rapavlichenko/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:Ib0FmoVNp+0RpzJ+ethKtJ4VDq0nEkkxNqkYzSkQZys Rodion Pavlichenko <pavlichenko.r.a@gmail.com>
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|+o.=.. o .      |
|oo+o.B = +      |
|E+..o X *       |
|.... * X o       |
|    = = S        |
|    o X .        |
|    . B *        |
|    + B          |
|    +            |
+----[SHA256]-----+
```

2) Копируем ключ из локальной консоли в буфер обмена

```
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ cat ~/.ssh/id_ed25519.pub
```

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



**rapavlichenko (Rodion-77)**  
Your personal account

[Public profile](#)  
[Account](#)  
[Appearance](#)  
[Accessibility](#)  
[Notifications](#)

**Access**  
[Billing and plans](#)  
[Emails](#)


Go to your personal profile

**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**



**Title**  
SHA256 : Ib0FmoVNp+0RpzJ+ethKtJ4VDq0nEkkxNqkYzSkQZys  
Added on Sep 26, 2024  
Never used — Read/write

Delete

#### 4. Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона

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

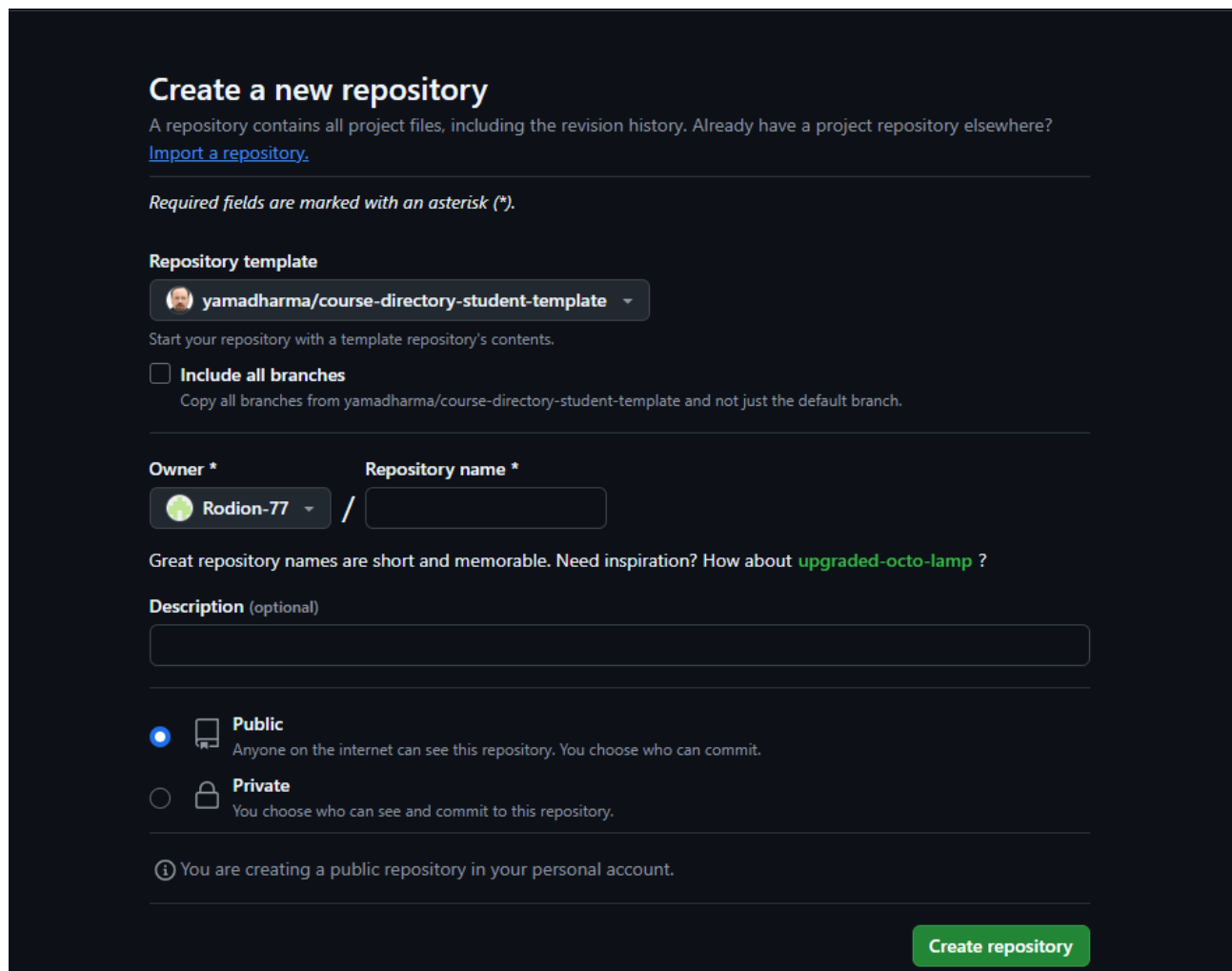
```
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ mkdir -p ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"
```

#### 5. Создание репозитория курса на основе шаблона

1) Переходим на страницу репозитория с шаблоном курса

<https://github.com/yamadharma/course-directory-student-template>.

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**

 **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 \*** **Repository name \***


 **Rodion-77** ▾ /

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about **upgraded-octo-lamp** ?

**Description** (optional)

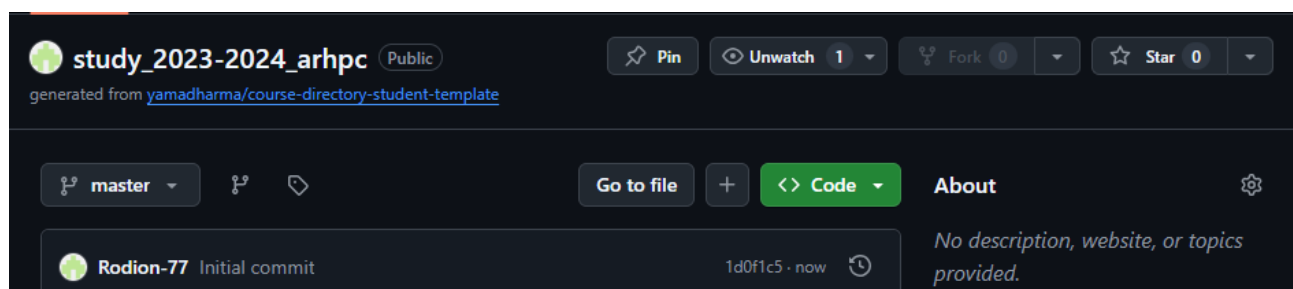
☒  **Public**  
Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.






☐  **Private**  
You choose who can see and commit to this repository.

 You are creating a public repository in your personal account.





**Create repository**



3) Создаем имя репозитория “study\_2023-2024\_arhpc”.



 **study\_2023-2024\_arhpc** Public   **Unwatch** **1**  **Fork** **0**  **Star** **0**

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

 **master** ▾   **Go to file** **+** **<> Code** ▾ **About** 

 **Rodion-77** Initial commit 1d0f1c5 · now  No description, website, or topics provided.

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

```
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ cd ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"

rapavlichenko@rapavlichenko:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера$ git clone --recursive git@github.com:Rapavlichenko/study_2023-2024_arhpc.git
Клонирование в «study_2023-2024_arhpc»...
remote: Enumerating objects: 33, done.
remote: Counting objects: 100% (33/33), done.
remote: Compressing objects: 100% (32/32), done.
remote: Total 33 (delta 1), reused 18 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
Получение объектов: 100% (33/33), 18.81 КиБ | 18.81 МиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (1/1), 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/report»
Клонирование в «/home/rapavlichenko/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arhpc/template/presentation»...
remote: Enumerating objects: 111, done.
remote: Counting objects: 100% (111/111), done.
remote: Compressing objects: 100% (77/77), done.
remote: Total 111 (delta 42), reused 100 (delta 31), pack-reused 0 (from 0)
Получение объектов: 100% (111/111), 102.17 КиБ | 637.00 КиБ/с, готово.

Клонирование в «/home/rapavlichenko/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arhpc/template/report»...
remote: Enumerating objects: 142, done.
remote: Counting objects: 100% (142/142), done.
remote: Compressing objects: 100% (97/97), done.
remote: Total 142 (delta 60), reused 121 (delta 39), pack-reused 0 (from 0)
Получение объектов: 100% (142/142), 341.09 КиБ | 1.83 МиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (60/60), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out 'c9b2712b4b2d431ad5086c9c72a02bd2fcald4a6'
Submodule path 'template/report': checked out 'c26e22effe7b3e0495707d82ef561ab185f5c748'
```

## 6. Настройка каталога курса

1) Переходим в каталог курса, удаляем лишние файлы

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

2) Создаем необходимые каталоги

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

3) Отправляем файлы на сервер

```
rapavlichenko@rapavlichenko:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
rapavlichenko@rapavlichenko:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 96f9ec6] feat(main): make course structure
2 files changed, 1 insertion(+), 14 deletions(-)
delete mode 100644 package.json
```

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

```
rapavlichenko@rapavlichenko:~/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
```

Rodion-77 feat(main): make course structure 412472e · 2 minutes ago		
Name	Last commit message	Last commit date
..		
lab01	feat(main): make course structure	2 minutes ago
lab02	feat(main): make course structure	2 minutes ago
lab03	feat(main): make course structure	2 minutes ago
lab04	feat(main): make course structure	2 minutes ago
lab05	feat(main): make course structure	2 minutes ago
lab06	feat(main): make course structure	2 minutes ago
lab07	feat(main): make course structure	2 minutes ago
lab08	feat(main): make course structure	2 minutes ago
lab09	feat(main): make course structure	2 minutes ago
lab10	feat(main): make course structure	2 minutes ago
lab11	feat(main): make course structure	2 minutes ago
README.md	feat(main): make course structure	2 minutes ago
README.ru.md	feat(main): make course structure	2 minutes ago

## 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.

Дальше так же загрузим и отчет по проделанной лабораторной работе №2

```
rapavlichenko@rapavlichenko:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
rapavlichenko@rapavlichenko:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master cc36771] feat(main): make course structure
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab01/report/Павличенко_ОТЧЕТ_ЛБ1.pdf
rapavlichenko@rapavlichenko:~/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 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (6/6), готово.
Запись объектов: 100% (6/6), 764.14 КиБ | 5.16 МБ/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:Rodion-77/study_2023-2024_arhpc.git
412472e..cc36771 master -> master
```

Rodion-77 feat(main): make course structure cc36771 · 2 minutes ago		
Name	Last commit message	Last commit date
..		
bib	feat(main): make course structure	18 minutes ago
image	feat(main): make course structure	18 minutes ago
pandoc	feat(main): make course structure	18 minutes ago
Makefile	feat(main): make course structure	18 minutes ago
report.md	feat(main): make course structure	18 minutes ago
Павличенко_ОТЧЕТ_ЛБ1.pdf	feat(main): make course structure	2 minutes ago