

**РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ**

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

**ОТЧЕТ**

**ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №3**

*дисциплина: Архитектура компьютеров и операционные системы*

Студент: Ищенко И. О.

Группа: НПИбд-01–22

№ ст. билета: 1132226529

МОСКВА

2022 г.

Оглавление:

1. Цель работы.....	3
2. Выполнение лабораторной работы.....	4
3. Выполнение заданий для самостоятельной работы.....	10
4. Выводы.....	11

## **Цель работы**

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

# Выполнение лабораторной работы

Создаём учётную запись на сайте <https://github.com/> и заполняем основную информацию (рис. 1).

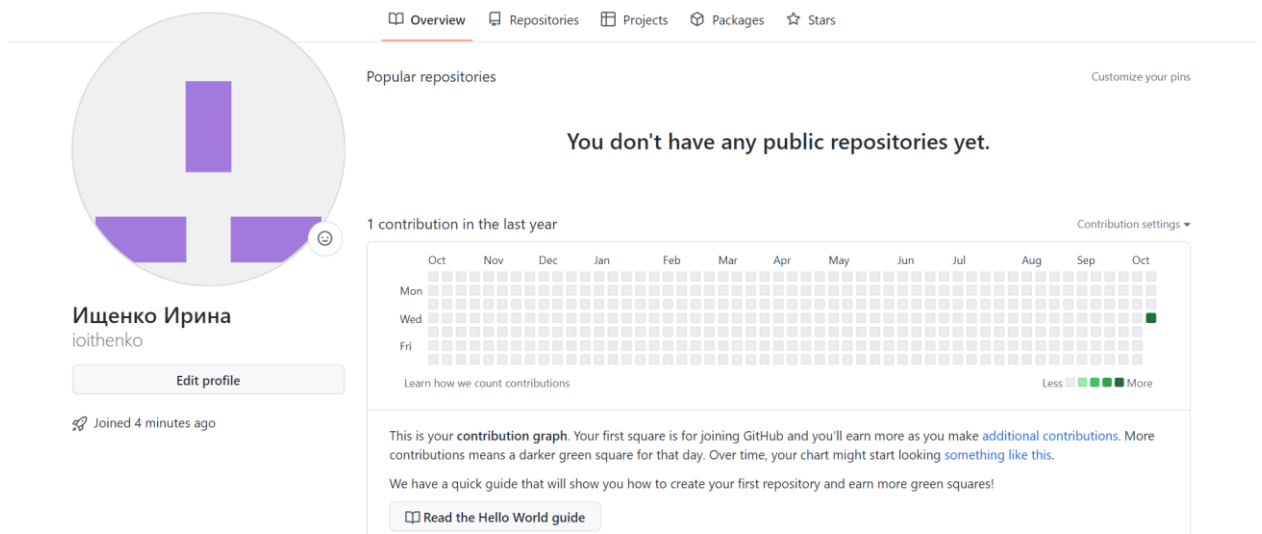


Рис. 1 Учётная запись Github

Сделаем предварительную конфигурацию git. Откроем терминал и введем следующие команды, указав свое имя и email, указанные при создании учётной записи (рис. 2).

```
[ioithenko@fedora ~]$ git config --global user.name "<Ирина Ищенко>"
[ioithenko@fedora ~]$ git config --global user.name "<iishchenko99@gmail.com>"
[ioithenko@fedora ~]$
```

Рис. 2 Предварительная конфигурация

Настроим utf-8 в выводе сообщений git (рис. 3).

```
[ioithenko@fedora ~]$ git config --global core.quotePath false
[ioithenko@fedora ~]$
```

Рис. 3 Настройка вывода сообщений git

Зададим имя начальной ветки (рис. 4).

```
[ioithenko@fedora ~]$ git config --global init.defaultBranch master
[ioithenko@fedora ~]$
```

Рис. 4 Начальная ветка master

Параметры autocrlf и safecrlf (рис. 5).

```
[ioithenko@fedora ~]$ git config --global core.autocrlf input
[ioithenko@fedora ~]$ git config --global core.safecrlf warn
[ioithenko@fedora ~]$
```

Рис. 5 Параметры autocrlf и safecrlf

Сгенерируем пару ключей для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория (рис. 6).

```
[ioithenko@fedora ~]$ ssh-keygen -C "<Ирина Ищенко> <iishchenko99@gmail.com>"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/ioithenko/.ssh/id_rsa):
Created directory '/home/ioithenko/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/ioithenko/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/ioithenko/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:nuH0HUSbZ1k7rNl94ZILY5oQcdg8XRvTmzoCy8hBQaA <Ирина Ищенко> <iishchenko99@
gmail.com>
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|      .oo..+.. .+. |
|      .  . .o+ .  = |
|    E  .  .  .  .o |
|      . o.o + +  |
|      . S.* ++=o  |
|      = *.++**o. |
|      + .o+oo.o |
|      o .  .  .  |
|      o .  .  .  |
+-----[SHA256]-----+
[ioithenko@fedora ~]$
```

Рис. 6 Сгенерированный ключ

Копируем из локальной консоли ключ в буфер обмена (рис. 7).

```
[ioithenko@fedora ~]$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
bash: xclip: команда не найдена...
Установить пакет «xclip», предоставляющий команду «xclip»? [N/y] y

* Ожидание в очереди...
Следующие пакеты должны быть установлены:
xclip-0.13-16.git11cba61.fc36.x86_64  Command line clipboard grabber
Продолжить с этими изменениями? [N/y] y

* Ожидание в очереди...
* Ожидание аутентификации...
* Ожидание в очереди...
* Загрузка пакетов...
* Запрос данных...
* Проверка изменений...
* Установка пакетов...

[ioithenko@fedora ~]$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
[ioithenko@fedora ~]$
```

Рис. 7 Копирование ключа

Далее загружаем сгенерированный ключ на сайт (рис. 8).

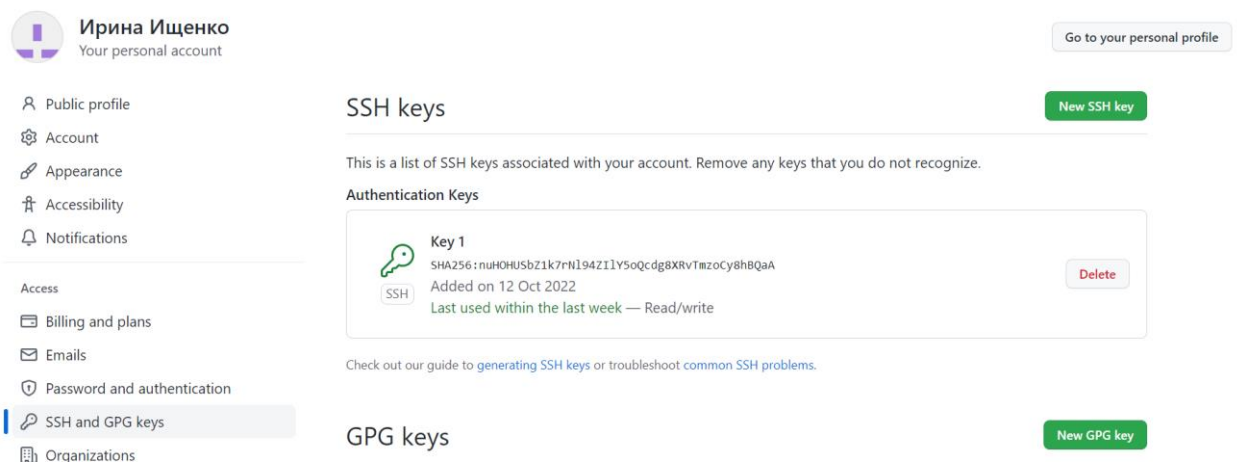


Рис. 8 Загрузка ключа

Создадим каталог для предмета «Архитектура компьютера» через терминал (рис. 9).

```
[ioithenko@fedora ~]$ mkdir -p ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
[ioithenko@fedora ~]$
```

Рис. 9 Создание каталога

Создадим репозиторий на основе шаблона через web-интерфейс github (рис. 10-11).

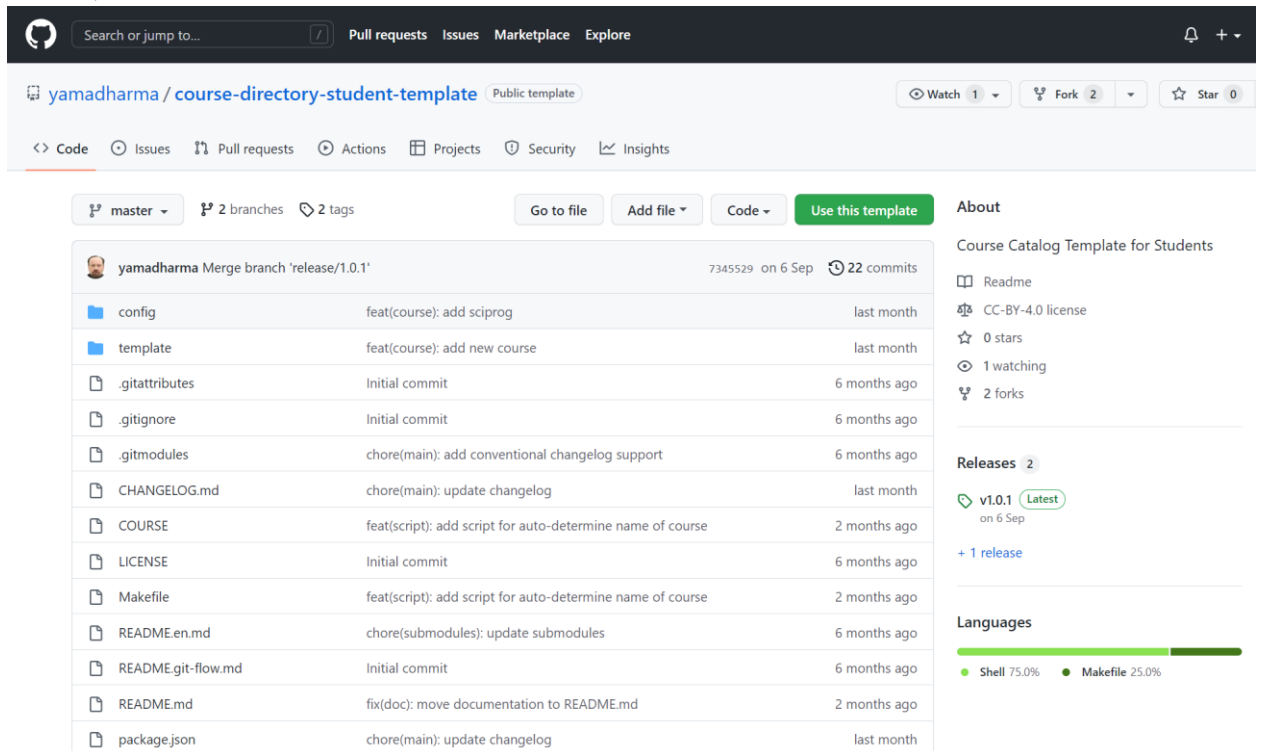




Рис. 10 Шаблон репозитория


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


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

Owner \*  ioithenko ▾ / Repository name \*  


Great repository names are short, lowercase, and contain only numbers, letters, hyphens, and underscores. Your new repository will be created as `study_2022-2023_arch-pc`. [fy-sniffle?](#)

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 `yamadharm/course-directory-student-template` and not just master.

 You are creating a public repository in your personal account.

[Create repository from template](#)

Рис. 11 Создание репозитория

Затем откроем терминал, перейдем в каталог курса и клонируем созданный репозиторий (рис. 12).

```
[ioithenko@fedora ~]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
[ioithenko@fedora Архитектура компьютера]$ git clone --recursive git@github.com:
ioithenko/study_2022-2023_arch-pc.git arch-pc
Клонирование в «arch-pc»...
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.4)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:+DiY3wvV6TUJHbpZisF/zLDA0zPMSvHdkr4UvCOqU.
This key is not known by any other names
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added 'github.com' (ED25519) to the list of known hosts.
remote: Enumerating objects: 26, done.
remote: Counting objects: 100% (26/26), done.
remote: Compressing objects: 100% (25/25), done.
remote: Total 26 (delta 0), reused 17 (delta 0), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (26/26), 16.43 КиБ | 2.74 МиБ/с, готово.
Подмодуль «template/presentation» (https://github.com/yamadharm/academic-presen
tation-markdown-template.git) зарегистрирован по пути «template/presentation»
```

Рис. 12 Клонирование репозитория

Перейдем в каталог курса, удалим лишние файлы, создадим необходимые каталоги и отправим файлы на сервер (рис. 13-14).

```
[ioithenko@fedora ~]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc
[ioithenko@fedora arch-pc]$ rm package.json
[ioithenko@fedora arch-pc]$
```

Рис. 13 Удаление лишних файлов

```
[ioithenko@fedora ~]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc
[ioithenko@fedora arch-pc]$ rm package.json
[ioithenko@fedora arch-pc]$ echo arch-pc > COURSE
[ioithenko@fedora arch-pc]$ make
[ioithenko@fedora arch-pc]$ git add .
[ioithenko@fedora arch-pc]$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master a304ee2] 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
create mode 100644 labs/lab02/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab02/report/report.md
create mode 100644 labs/lab03/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab03/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab03/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab03/report/Makefile
```

Рис. 14 Отправка файлов на сервер

```
create mode 100644 labs/lab11/report/report.md
delete mode 100644 package.json
create mode 100644 prepare
[ioithenko@fedora arch-pc]$ git push
Перечисление объектов: 22, готово.
Подсчет объектов: 100% (22/22), готово.
Сжатие объектов: 100% (16/16), готово.
Запись объектов: 100% (20/20), 310.97 КиБ | 1.93 МиБ/с, готово.
Всего 20 (изменений 1), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использо
вано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To github.com:ioithenko/study_2022-2023_arch-pc.git
39932b8..a304ee2 master -> master
[ioithenko@fedora arch-pc]$
```

Рис. 15 Отправка файлов на сервер. Второе изображение

Проверим правильность создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитории и на странице github (рис. 16-18).



```

[ioithenko@fedora ~]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc
[ioithenko@fedora arch-pc]$ ls
CHANGELOG.md  COURSE  LICENSE  prepare  README.git-flow.md  template
config        labs    Makefile  README.en.md  README.md
[ioithenko@fedora arch-pc]$ ls labs
lab01  lab02  lab03  lab04  lab05  lab06  lab07  lab08  lab09  lab10  lab11

```

Рис. 16 Проверка создания иерархии через терминал

ioithenko / study\_2022-2023\_arch-pc Public

generated from yamadharma/course-directory-student-template

Code Issues Pull requests Actions Projects Wiki Security Insights Settings

master 1 branch 0 tags

Go to file Add file Code

About: No description, website, or topics provided.

Readme CC-BY-4.0 license 0 stars 1 watching 0 forks

Releases: No releases published. Create a new release

Packages: No packages published. Publish your first package

Languages: TeX 84.3%, Makefile 13.3%, Shell 2.4%

File	Commit Message	Time
config	Initial commit	2 days ago
labs	feat(main): make course structure	2 days ago
template	Initial commit	2 days ago
.gitattributes	Initial commit	2 days ago
.gitignore	Initial commit	2 days ago
.gitmodules	Initial commit	2 days ago
CHANGELOG.md	Initial commit	2 days ago
COURSE	feat(main): make course structure	2 days ago
LICENSE	Initial commit	2 days ago
Makefile	Initial commit	2 days ago
README.en.md	Initial commit	2 days ago
README.git-flow.md	Initial commit	2 days ago
README.md	Initial commit	2 days ago
prepare	feat(main): make course structure	2 days ago

Рис. 17 Проверка создания иерархии на github

ioithenko / study\_2022-2023\_arch-pc Public

generated from yamadharma/course-directory-student-template

Code Issues Pull requests Actions Projects Wiki Security Insights Settings

master study\_2022-2023\_arch-pc / labs /

Go to file Add file ...

ioithenko feat(main): make course structure a304ee2 2 days ago History

File	Commit Message	Time
..		
lab01	feat(main): make course structure	2 days ago
lab02	feat(main): make course structure	2 days ago
lab03	feat(main): make course structure	2 days ago
lab04	feat(main): make course structure	2 days ago
lab05	feat(main): make course structure	2 days ago
lab06	feat(main): make course structure	2 days ago
lab07	feat(main): make course structure	2 days ago
lab08	feat(main): make course structure	2 days ago
lab09	feat(main): make course structure	2 days ago
lab10	feat(main): make course structure	2 days ago
lab11	feat(main): make course structure	2 days ago

Рис. 18 Проверка создания иерархии на github. Второе изображение

## Выполнение заданий для самостоятельной работы

Загружаем на github первую, вторую и третью лабораторные работы. В отчете прикреплены скриншоты к загрузке первых двух работ (рис. 19).

```
[ioithenko@fedora arch-pc]$ cp /home/ioithenko/Документы/Л01_Ищенко_отчёт.pdf /home/ioithenko/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab01/report
cp: указанная цель 'компьютера/arch-pc/labs/lab01/report' не является каталогом
[ioithenko@fedora arch-pc]$ cp /home/ioithenko/Документы/Л01_Ищенко_отчёт.pdf /home/ioithenko/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab01/report
[ioithenko@fedora arch-pc]$ cp /home/ioithenko/Документы/Л02_Ищенко_отчёт.pdf /home/ioithenko/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab02/report
[ioithenko@fedora arch-pc]$ git add .
[ioithenko@fedora arch-pc]$ git commit -am 'feat(main): lab01, lab02'
[master 4d52a79] feat(main): lab01, lab02
2 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab01/report/Л01_Ищенко_отчёт.pdf
create mode 100644 labs/lab02/report/Л02_Ищенко_отчёт.pdf
[ioithenko@fedora arch-pc]$ git push
```

Рис. 19 Загрузка первой и второй лабораторной работы

## **Вывод**

В ходе выполнения данной лабораторной работы я создала свой репозиторий на github и приобрела базовые навыки по работе с системой git. Также я загрузила файлы отчетов своих лабораторных работ в созданный репозиторий.