РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №2

дисциплина: Архитектура компьютеров

Студент: Козин И.Е.

Группа: НКАбд-03-25

Студ. билет № 1032253543

МОСКВА

2025г.

Цель работы:

Ознакомиться с системой контроля версий Git, настроить его, завести репозиторий на сайте github и скинуть в него свои отчеты по лабораторным работам.

Порядок выполнения работы:

1. Базовая настройка git:

Делаем предварительную конфигурацию git.

```
iekozin@fedora:~$ git config --global user.name "IEKOZIN"
iekozin@fedora:~$ git config --global user.email "1032253543@pfur.ru"
```

Рис 1.1 Задаем имя и email репозитория

Настраиваем utf-8 в выводе сообщения git.

```
iekozin@fedora:~$ git config --global core.quotepath false
```

Рис 1.2 Настраиваем utf-8

Задаём имя начальной ветки.

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

Рис 1.3 Задаем имя начальной ветки, как master

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

Рис 1.4 Устанавливаем настройку autocrlf

```
iekozin@fedora:~$ git config --global core.safecrlf warn
```

Рис 1.5 Устанавливаем параметр safecrlf

2. Создание SSH ключа.

```
iekozin@fedora:~$ ssh-keygen -C "IEKOZIN 1032253543@pfur.ru"
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/home/iekozin/.ssh/id_ed25519):
Created directory '/home/iekozin/.ssh'.
Enter passphrase for "/home/iekozin/.ssh/id_ed25519" (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/iekozin/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /home/iekozin/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:qeThHp4JSqKsQIDMXBdQ+6k/4d8Lv4kI8x8JnTP76Tk IEKOZIN 1032253543@pfur.ru
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|   oo+.          |
|= . . .          |
|o+   .           |
|.     . o..      |
| .    o+S=       |
|.    +.+. =      |
|o . .+* .=       |
|+o . +=*. BE+    |
|+..   =+++.@+    |
+----[SHA256]-----+
```

Рис 2.1 Генерируем пару ключей

```
iekozin@fedora:~$ cat /home/iekozin/.ssh/id_ed25519.pub | xclip -sel clip
iekozin@fedora:~$
```

Рис 2.2 Копируем ключ из локальной консоли в буфер обмена

Заходим в свой аккаунт на сайте github. Переходим в настройки

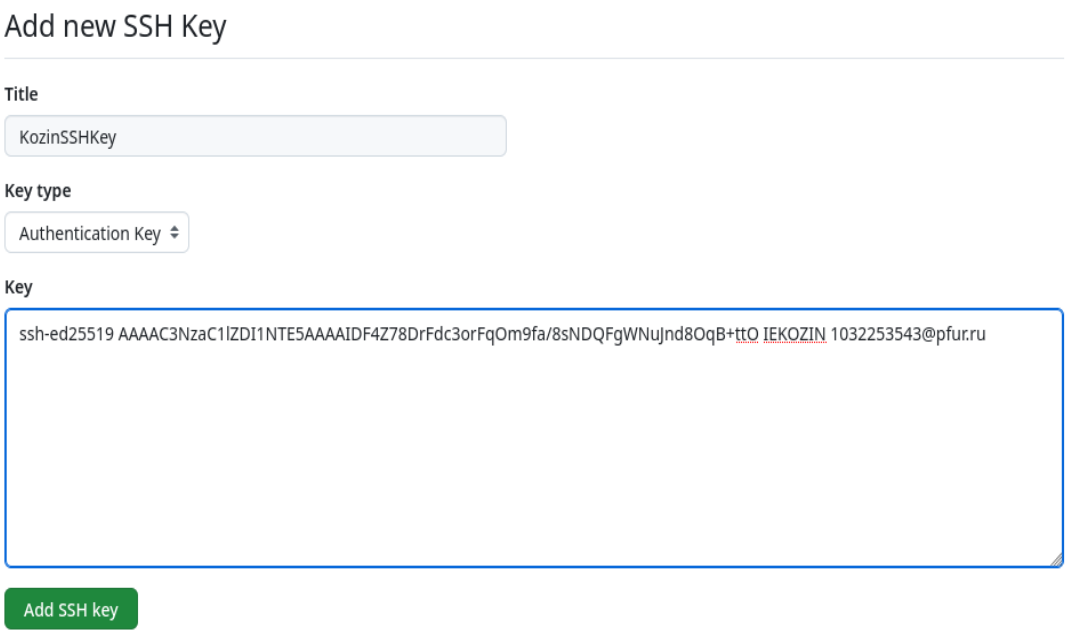


Рис 2.3 Добавляем скопированный ключ и указываем имя ключа(Title)

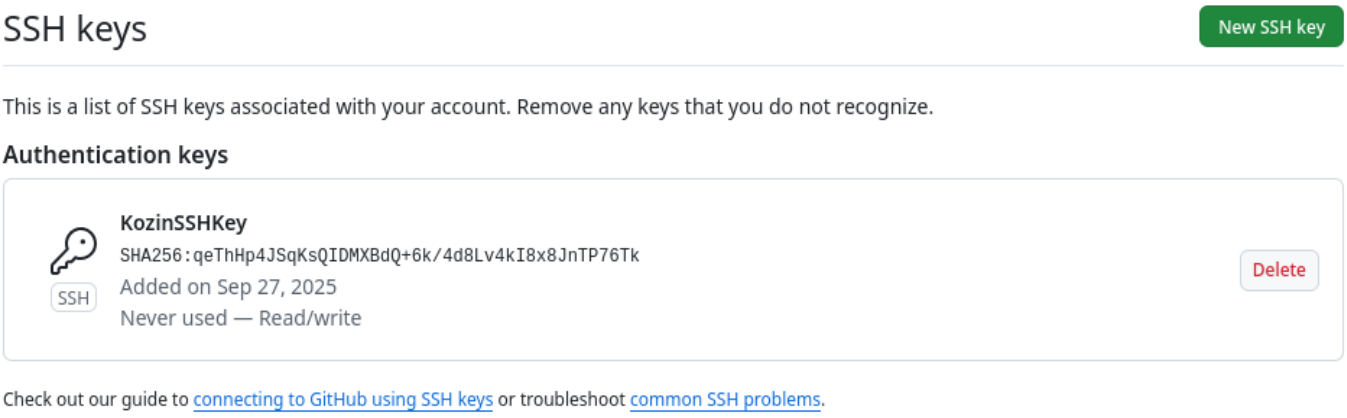


Рис 2.4 Проверяем добавление ключа

3. Создаание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона.

Открываем терминал

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

Рис 3.1 Создаем каталог для предмета “Архитектура компьютера”

4. Создание репозитория курса.

Переходим на страницу репозитория с шаблоном.

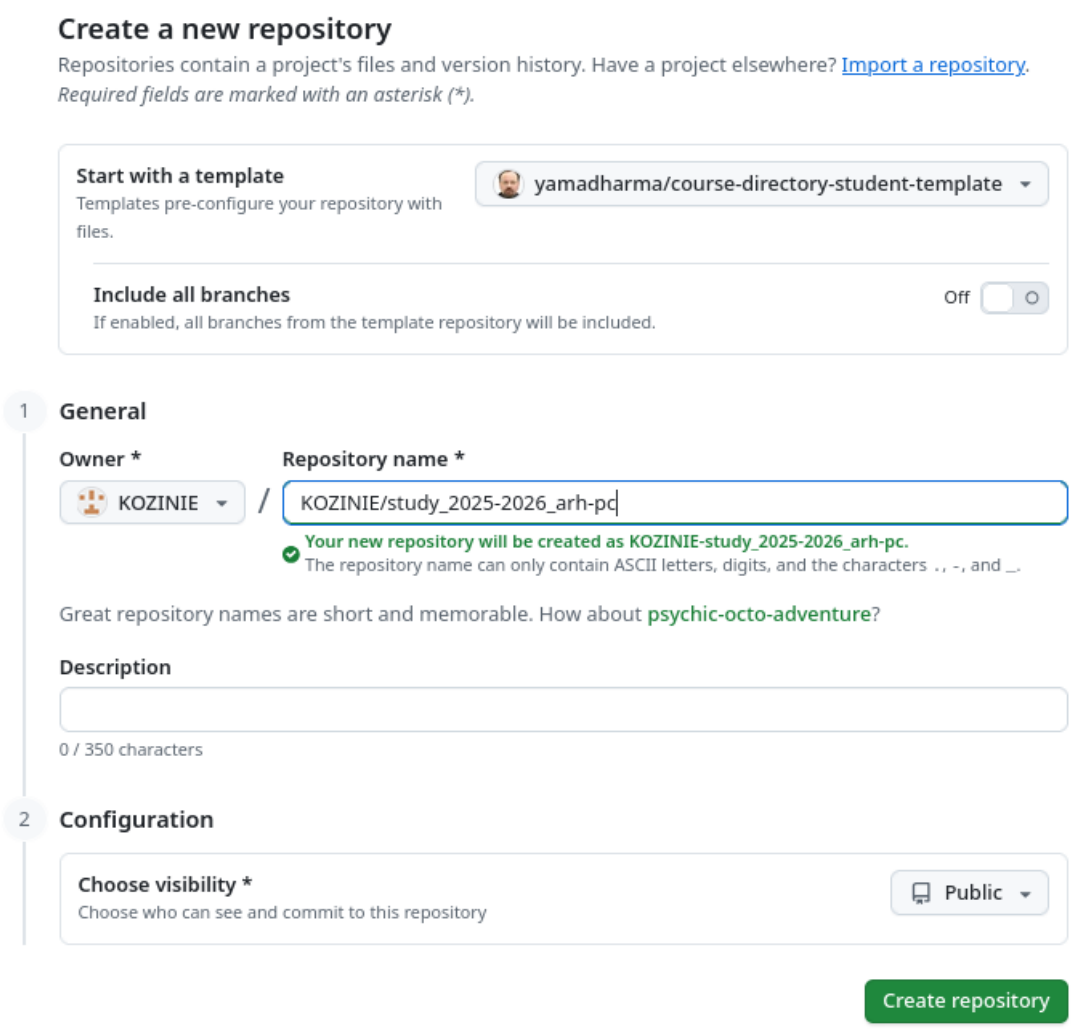


Рис 4.1 Создаем репозиторий по шаблону и называем его “study_2023–2024_arh-pc”

Открываем терминал.

```
iekozin@fedora:~$ cd ~/work/study/2025-2026/Архитектура\ компьютера/
iekozin@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера$
```

Рис 4.2 Переходим в каталог курса

```
iekozin@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера$ git clone --recursive git@github.com:KOZINIE/study_2
025-2026_arh-pc.git arch-pc
Cloning into 'arch-pc'...
remote: Enumerating objects: 38, done.
remote: Counting objects: 100% (38/38), done.
remote: Compressing objects: 100% (36/36), done.
remote: Total 38 (delta 1), reused 26 (delta 1), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (38/38), 23.45 KiB | 375.00 KiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (1/1), done.
Submodule 'template/presentation' (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template.git) regi
stered for path 'template/presentation'
Submodule 'template/report' (https://github.com/yamadharma/academic-laboratory-report-template.git) registered for
 path 'template/report'
Cloning into '/home/iekozin/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc/template/presentation'...
remote: Enumerating objects: 161, done.
remote: Counting objects: 100% (161/161), done.
remote: Compressing objects: 100% (111/111), done.
remote: Total 161 (delta 60), reused 142 (delta 41), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (161/161), 2.65 MiB | 2.27 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (60/60), done.
Cloning into '/home/iekozin/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc/template/report'...
remote: Enumerating objects: 221, done.
remote: Counting objects: 100% (221/221), done.
remote: Compressing objects: 100% (152/152), done.
remote: Total 221 (delta 98), reused 180 (delta 57), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (221/221), 765.46 KiB | 1.82 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (98/98), done.
Submodule path 'template/presentation': checked out '6efd5c4ee78e4456caff3dc7062cfcad26058ca6'
Submodule path 'template/report': checked out '89a9622199b4df88227b9b3fa3d4714c85f68dd2'
iekozin@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера$
```

Рис 4.3 Клонируем созданный репозиторий

5. Настройка каталога курса.

```
iekozin@fedora:~$ cd ~/work/study/2025-2026/Архитектура\ компьютера/arch-pc/
```

```
iekozin@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$ make prepare
```

Рис 5.1 Переходим в каталог курса

Рис 5.2 Создаем необходимые каталоги

```
iekozin@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$ echo arch-pc > COURSE
iekozin@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
iekozin@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$ git commit -am 'feat(main): make course stru
cture'
[master 6ad6044] feat(main): make course structure
 212 files changed, 8069 insertions(+), 216 deletions(-)
 delete mode 100644 CHANGELOG.md
 create mode 100644 labs/README.md
 create mode 100644 labs/README.ru.md
 create mode 100644 labs/lab01/presentation/.gitignore
 create mode 100644 labs/lab01/presentation/.marksman.toml
 create mode 100644 labs/lab01/presentation/.projectile
 create mode 100644 labs/lab01/presentation/Makefile
 create mode 100644 labs/lab01/presentation/_quarto.yml
 create mode 100644 labs/lab01/presentation/_resources/image/logo_rudn.png
 create mode 100644 labs/lab01/presentation/arch-pc--lab01--presentation.qmd
 create mode 100644 labs/lab01/presentation/image/kulyabov.jpg
 create mode 100644 labs/lab01/report/.gitignore
 create mode 100644 labs/lab01/report/.marksman.toml
 create mode 100644 labs/lab01/report/.projectile
 create mode 100644 labs/lab01/report/Makefile
 create mode 100644 labs/lab01/report/_quarto.yml
 create mode 100644 labs/lab01/report/_resources/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
 create mode 100644 labs/lab01/report/arch-pc--lab01--report.qmd
 create mode 100644 labs/lab01/report/bib/cite.bib
 create mode 100644 labs/lab01/report/image/solvay.jpg
```

Рис 5.3 Отслеживаем файл и записываем изменения в репозиторий

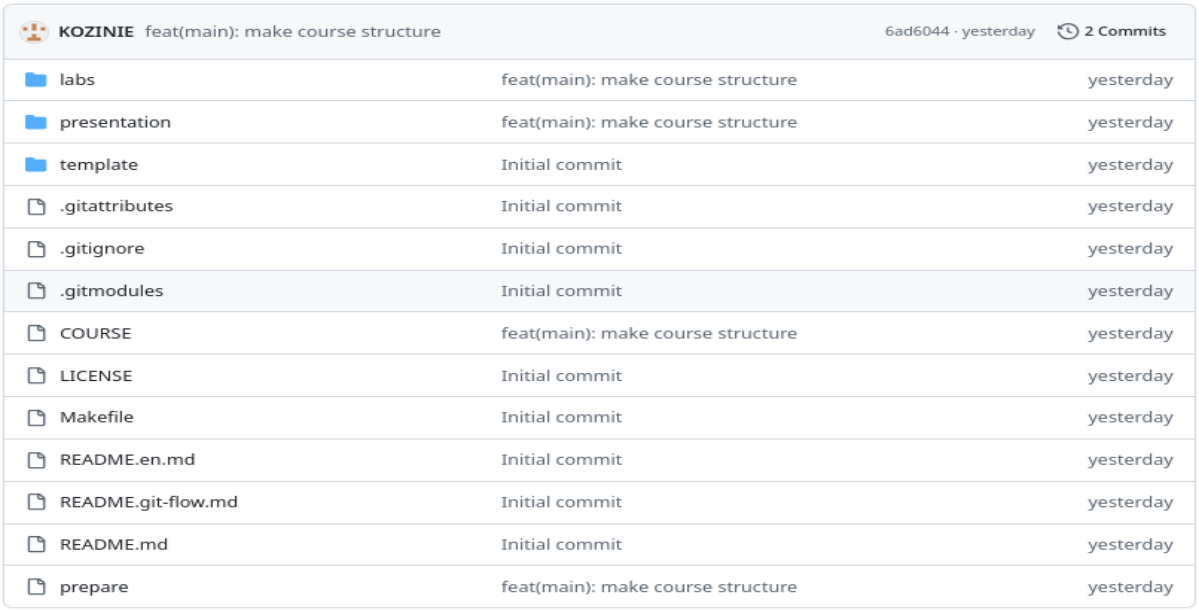
```
iekozin@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push
Enumerating objects: 65, done.
Counting objects: 100% (65/65), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (51/51), done.
Writing objects: 100% (63/63), 700.30 KiB | 4.07 MiB/s, done.
Total 63 (delta 22), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (22/22), completed with 1 local object.
To github.com:KOZINIE/study_2025-2026_arh-pc.git
   def1914..6ad6044  master -> master
```

Рис 5.4 Отправляем данные в репозиторий

```
iekozin@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$ ls ~/work/study/2025-2026/Архитектура\ компь
ютера/arch-pc/labs/
lab01  lab02  lab03  lab04  lab05  lab06  lab07  lab08  lab09  lab10  lab11  README.md  README.ru.md
```

```
iekozin@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$ ls presentation/
presentation  README.md  README.ru.md  report
iekozin@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$ ls template
config  presentation  report
iekozin@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

Рис 5.5 Проверяем выполнение команд на локальном репозитории.



KOZINIE feat(main): make course structure	6ad6044 · yesterday	2 Commits
labs	feat(main): make course structure	yesterday
presentation	feat(main): make course structure	yesterday
template	Initial commit	yesterday
.gitattributes	Initial commit	yesterday
.gitignore	Initial commit	yesterday
.gitmodules	Initial commit	yesterday
COURSE	feat(main): make course structure	yesterday
LICENSE	Initial commit	yesterday
Makefile	Initial commit	yesterday
README.en.md	Initial commit	yesterday
README.git-flow.md	Initial commit	yesterday
README.md	Initial commit	yesterday
prepare	feat(main): make course structure	yesterday

Name	Last commit message
..	
lab01	feat(main): make course structure
lab02	feat(main): make course structure
lab03	feat(main): make course structure
lab04	feat(main): make course structure
lab05	feat(main): make course structure
lab06	feat(main): make course structure
lab07	feat(main): make course structure
lab08	feat(main): make course structure
lab09	feat(main): make course structure
lab10	feat(main): make course structure
lab11	feat(main): make course structure
README.md	feat(main): make course structure
README.ru.md	feat(main): make course structure

Name	Last commit message
..	
presentation	feat(main): make course structure
report	feat(main): make course structure
README.md	feat(main): make course structure
README.ru.md	feat(main): make course structure

Name	Last commit message
..	
config	Initial commit
presentation @ 6efd5c4	Initial commit
report @ 89a9622	Initial commit

Рис 5.6 Проверяем наличие файлов на странице github.

Самостоятельная работа.

```
iekozin@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$ ls ~/work/study/2025-2026/Архитектура\ компь
ютера/arch-pc/labs/lab02/report/
arch-pc--lab02--report.qmd  bib  image  Makefile  _quarto.yml  _resources  ЛБ02_Козин_Отчёт.pdf
iekozin@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

Рис 6.1 Добавление второй лабораторной в репозиторий github

```
iekozin@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$ cp ~/Downloads/ЛБ01_Козин_Отчёт.pdf ~/work/s
tudy/2025-2026/Архитектура\ компьютера/arch-pc/labs/lab01/report/
iekozin@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$ ls ~/work/study/2025-2026/Архитектура\ компь
ютера/arch-pc/labs/lab01/report/
arch-pc--lab01--report.qmd  bib  image  Makefile  _quarto.yml  _resources  ЛБ01_Козин_Отчёт.pdf
iekozin@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

Рис 6.2 добавление первой лабораторной в локальный репозиторий.

```
iekozin@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$ git status
On branch master
Your branch is up to date with 'origin/master'.

Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
        labs/lab01/report/ЛБ01_Козин_Отчёт.pdf
        labs/lab02/report/ЛБ02_Козин_Отчёт.pdf

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)
iekozin@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
iekozin@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$ git commit -m "add labs 1 and 2"
[master 13d4b69] add labs 1 and 2
 2 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
 create mode 100644 labs/lab01/report/ЛБ01_Козин_Отчёт.pdf
 create mode 100644 labs/lab02/report/ЛБ02_Козин_Отчёт.pdf
iekozin@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push
Enumerating objects: 14, done.
Counting objects: 100% (14/14), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (8/8), done.
Writing objects: 100% (8/8), 745.74 KiB | 5.11 MiB/s, done.
Total 8 (delta 4), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 3 local objects.
To github.com:KOZINIE/study_2025-2026_arh-pc.git
   6ad6044..13d4b69  master -> master
iekozin@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

Рис 6.3 пушим на сервер github в наш репозиторий.

Вывод:

Мы познакомились с системой контроля git, выучили команды для работы с ним, создали свой репозиторий на платформе github, где в последствии будут храниться все будущие отчёты по лабораторным работам.