

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: Виноградова Мария Андреевна

Группа: НПИбд-01-24

МОСКВА

2024 г.

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

```
mavinogradova@fedora:~$ git config --global user.name "mavinogradova"  
mavinogradova@fedora:~$ git config --global user.email "1132240691@pfur.ru"  
mavinogradova@fedora:~$
```

Рис 1.1 Задаем имя и email репозитория

Настраиваем utf-8 в выводе сообщения git

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

Рис 1.2 Настраиваем utf-8

Задаём имя начальной ветки

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

Рис 1.3 Задаем имя начальной ветки, как master

Параметр autocrlf:

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

Рис 1.4 Устанавливаем настройку autocrlf

Параметр safecrlf:

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

Рис 1.5 Устанавливаем параметр safecrlf

2. Создание SSH ключа:

Для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория необходимо сгенерировать пару ключей (приватный и открытый):

```
mavinogradova@fedora:~$ ssh-keygen -C "mavinogradova 1132240691@pfur.ru"
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/home/mavinogradova/.ssh/id_ed25519):
/home/mavinogradova/.ssh/id_ed25519 already exists.
Overwrite (y/n)? y
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/mavinogradova/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /home/mavinogradova/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:PHffxJKcJEK9VlrGeMiOCZmnzp1moK2H+3CzTu7CpR8 mavinogradova 1132240691@pfur.ru
The key's randomart image is:
---[ED25519 256]---+
  o o +
+ o = *
. = + @ +
S = B * o
=. = . +
. o + E = . .
= * .
oOB
-----[SHA256]-----+
```

Рис 2.1 Генерируем пару ключей

```
mavinogradova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip
mavinogradova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

Рис 2.2 Копируем ключ из локальной консоли в буфер обмена

Заходим в свой аккаунт на сайте github. Переходим в настройки

Add new SSH Key

Title

Key type

Authentication Key

Key

ssh-ed25519 AAAAC3NzaC1lZD11NTE5AAAAIOnCFp5NmnoWE8X4Hlo149l86ioN5Pbp6dS8Mk3TFZju mavinogradova 1132240691@pfur.ru]

Add SSH key

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

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

SSH

Title

SHA256:PHffxJKcJEK9VlrGeMiOCZmnzp1moK2H+3CzTu7CpR8

Added on Sep 28, 2024

Never used — Read/write

Delete

Check out our guide to [connecting to GitHub using SSH keys](#) or troubleshoot [common SSH problems](#).

Рис 2.4 Проверяем добавление ключа

3. Сознание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона:

Откройте терминал и создайте каталог для предмета «Архитектура компьютера»:

```
mavinogradova@fedora:~$ mkdir -p ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"
```

Рис 3.1 Создаем каталог для предмета “Архитектура компьютера”

4. Создание репозитория курса:

Перейдите на страницу репозитория с шаблоном курса

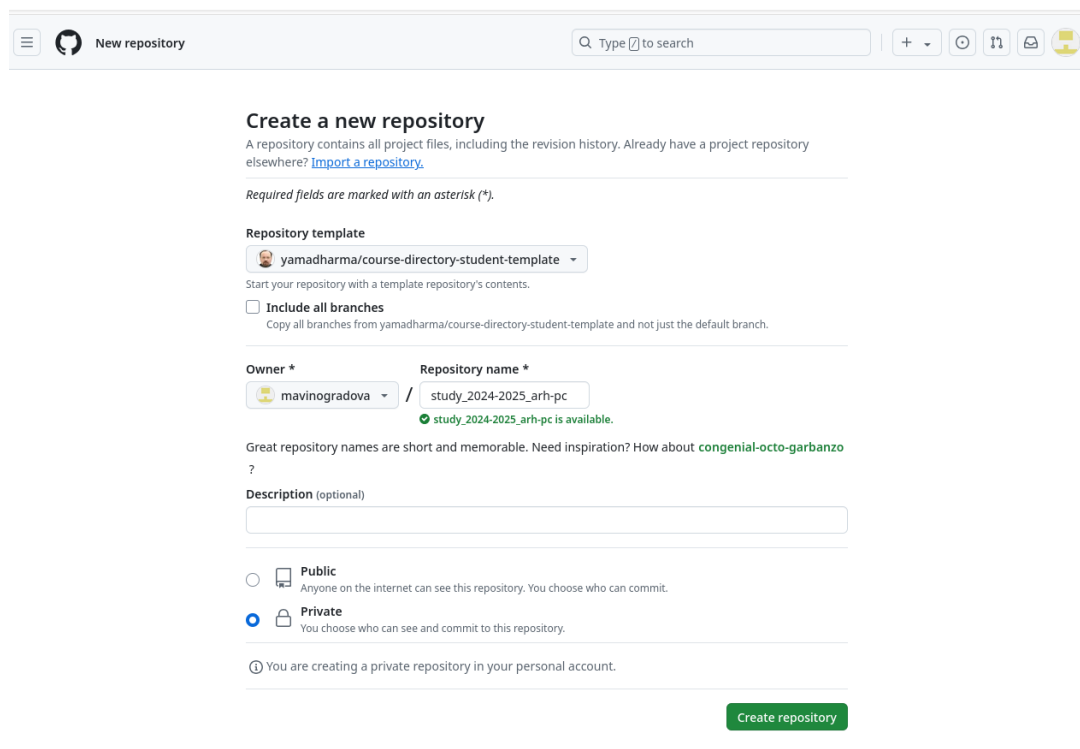


Рис 4.1 Создаем репозиторий по шаблону и называем его “study_2024–2025_arh-pc”

Откройте терминал и перейдите в каталог курса

```
mavinogradova@fedora:~$ cd ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"
mavinogradova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$
```

Рис 4.2 Переходим в каталог курса

Клонируйте созданный репозиторий

```
mavinogradova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$ git clone --recursive git@github.com:mavinogradova/study_2024-2025_arh-pc.git arch-pc
Клонирование в «arch-pc»...
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 | 356.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (1/1), готово.
Подмодуль «template/presentation» (https://github.com/yamadharm/academic-presentation-markdown-template.git) зарегистрирован по пути «template/presentation»
Подмодуль «template/report» (https://github.com/yamadharm/academic-laboratory-report-template.git) зарегистрирован по пути «template/report»
Клонирование в «/home/mavinogradova/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/template/presentation»...
```

Рис 4.3 Клонировем созданный репозиторий

5. Настройка каталога курса:

Перейдите в каталог курса:

```
mavinogradova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$ cd ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"/arch-pc
mavinogradova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

Рис 5.1 Переходим в каталог курса

Удалите лишние файлы:

```
mavinogradova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ rm package.json
```

Рис 5.2 Удаляем лишние файлы

Создайте необходимые каталоги:

```
mavinogradova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ echo arch-pc > COURSE
mavinogradova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ make
```

Рис 5.3 Создаем необходимые каталоги

Отправьте файлы на сервер:

```
mavinogradova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
mavinogradova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 4689d65] feat(main): make course structure
223 files changed, 53680 insertions(+), 110 deletions(-)
delete mode 100644 README.md
rename README.en.md => labs/README.en.md (100%)
create mode 100644 labs/README.md
create mode 100644 labs/README.ru.md
create mode 100644 labs/lab01/presentation/.projectile
create mode 100644 labs/lab01/presentation/.texlabroot
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
```

Рис 5.4 Отслеживаем файл и записываем изменения в репозиторий

```
mavinogradova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push
Перечисление объектов: 36, готово.
Подсчет объектов: 100% (36/36), готово.
При сжатии изменений используется до 4 потоков
Сжатие объектов: 100% (29/29), готово.
Запись объектов: 100% (35/35), 341.42 КиБ | 2.53 МиБ/с, готово.
Total 35 (delta 4), reused 1 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 1 local object.
To github.com:mavinogradova/study_2024-2025_arh-pc.git
  38d3f3d..4689d65  master -> master
```

Рис 5.5 Отправляем данные в репозиторий

Проверьте правильность создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитории и на странице github:

```
mavinogradova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ ls ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs
lab01 lab02 lab03 lab04 lab05 lab06 lab07 lab08 lab09 lab10 lab11 README.en.md README.md README.ru.md
mavinogradova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

Рис 5.6 Проверяем выполнение команд

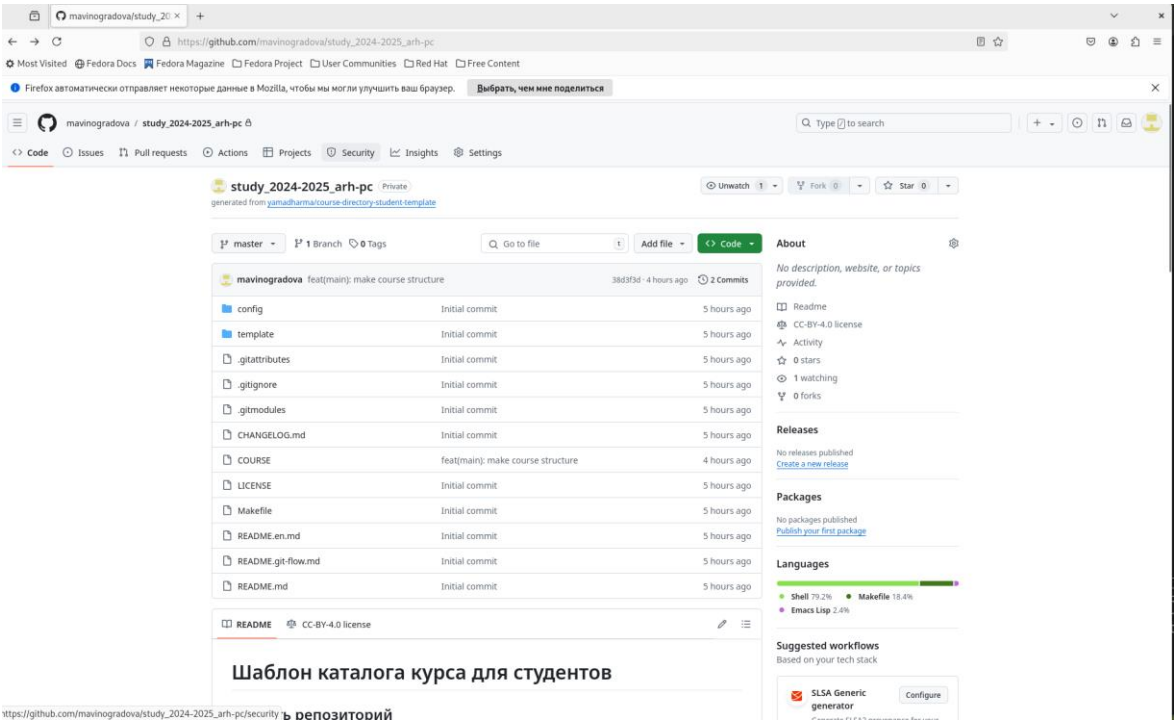


Рис 5.7 Проверяем загрузку папок в репозиторий

study_2024-2025_arh-pc / labs / lab01 / report /

Add file ...

mavinogradova Add files via upload cc709b9 · 1 minute ago History

Name	Last commit message	Last commit date
..		
bib	feat(main): make course structure	2 hours ago
image	feat(main): make course structure	2 hours ago
pandoc	feat(main): make course structure	2 hours ago
Makefile	feat(main): make course structure	2 hours ago
report.md	feat(main): make course structure	2 hours ago
л01_Виноградова_Отчет.pdf	Add files via upload	1 minute ago

Рис 5.8 Загружаем в репозиторий отчет по первой лабораторной работе в папку lab01 (команда git push)

Вывод:

Мы освоили систему контроля версий Git, изучили команды для работы с ней и создали свой репозиторий на платформе GitHub, где впоследствии будут храниться все отчёты по лабораторным работам.