

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: Забродина Анфиса Максимовна

Группа: НММбд-02-24

МОСКВА

2024 г.

Содержание

1 Цель работы	2
2 Задание	3
3 Выполнение лабораторной работы	4
3.1 Настройка github	4
3.2 Базовая настройка git	4
3.3 Создание SSH ключа	5
3.4 Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона	5
3.5 Создание репозитория курса на основе шаблона	6
3.6 Настройка каталога курса	6
4 Выводы	8

1 Цель работы

Целью работы является изучение идеологии и применение средств контроля версий, а также получение знаний и практического опыта по работе с системой git.

2 Задание

Работа направлена на практическое освоение системы контроля версий Git и платформы GitHub, необходимых для управления кодом и работы над проектами. Будет осуществлена настройка основных инструментов: установка, создание аккаунта и регистрация на платформе GitHub, создание SSH ключа, создание локальной копии и репозитория курса.

3 Выполнение лабораторной работы

3.1 Настройка github

1. Создадим учётную запись на сайте <https://github.com/> и заполним основные данные (рис. 3.1.1)

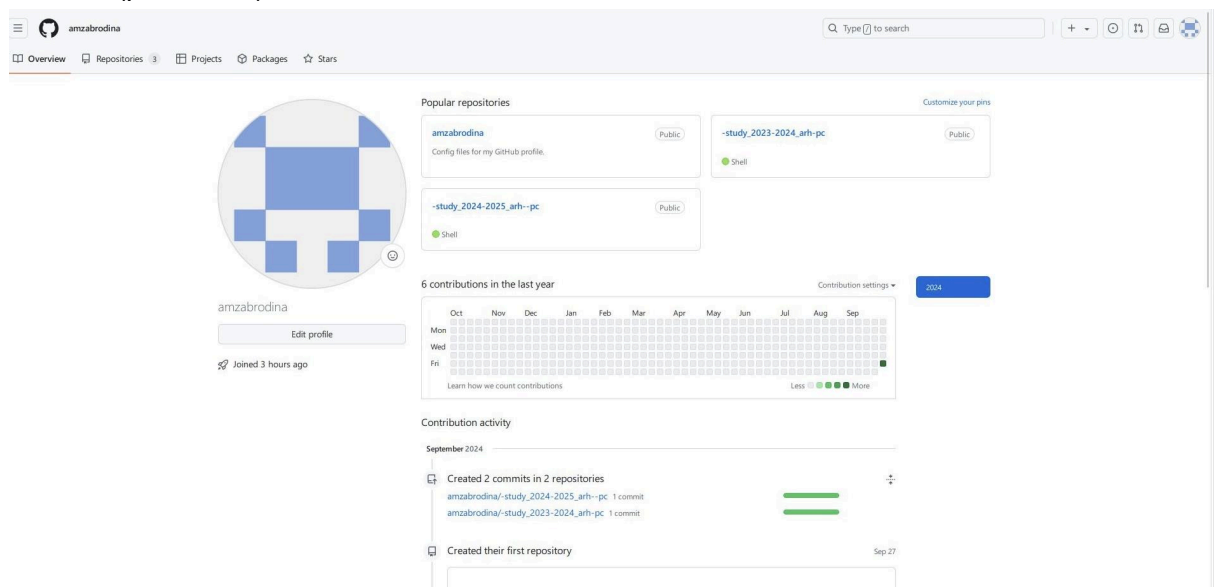


Рис. 3.1.1 Учётная запись GitHub

3.2 Базовая настройка git

Осуществим предварительную конфигурацию git. Откроем терминал и введём следующие команды, указав имя и email (рис. 3.2.1)

```
amzabrodina@dk6n50 ~ $ git config --global user.name "amzabrodina"
cd
amzabrodina@dk6n50 ~ $ cd
amzabrodina@dk6n50 ~ $ git config --global user.email "zam050706@gmail.com"
```

Рис 3.2.1 Настраивание конфигурации git

Настроим utf-8 в выводе сообщений git и зададим имя начальной ветки, назовём её master, настроим параметры autocrlf и safecrlf(рис. 3.2.2)

```

amzabrodina@dk6n50 ~ $ git config --global core.quotepath false
amzabrodina@dk6n50 ~ $ git config --global init.defaultBranch master
amzabrodina@dk6n50 ~ $ git config --global core.autocrlf input
amzabrodina@dk6n50 ~ $ git config --global core.safecrlf warn

```

Рис. 3.2.2 Настройка utf-8 и имя начальной ветки, параметров autocrlf и safecrlf

3.3 Создание SSH ключа

Для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория необходимо сгенерируем пару ключей (приватный и открытый) (рис. 3.3.1)

```

amzabrodina@dk6n50 ~ $ ssh-keygen -C "amzabrodina zam050706@gmail.com"
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/m/amzabrodina/.ssh/id_ed25519):
Created directory '/afs/dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/m/amzabrodina/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:

```

Рис. 3.3.1 Генерирование ssh-ключей

Скопируем из локальной консоли ключ в буфер обмена (рис. 3.3.2)

```

|oo.o.          =oo|
+----[SHA256]-----+
amzabrodina@dk6n50 ~ $ ls ~/.ssh
id_ed25519 id_ed25519.pub
amzabrodina@dk6n50 ~ $ cat ~/.ssh/id_ed25519.pub | xclip -sel clip

```

рис. 3.3.2 Копирование ssh-ключа

Далее загрузим сгенерированный открытый ключ на github (рис. 3.3.3)



рис. 3.3.3 Загрузка открытого ключа на github

3.4 Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона

Создадим каталог для предмета «Архитектура компьютера» (рис. 3.4.1)

```

amzabrodina@dk6n50 ~ $ mkdir -p ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"

```

рис. 3.4.1 Создание каталога

3.5 Создание репозитория курса на основе шаблона

Перейдём на страницу репозитория с шаблоном курса и создадим репозиторий study_2023–2024_arh-pc (рис. 3.5.1)

Перейдём в каталог курса и клонируем созданный репозиторий.

```
amzabrodina@dk6n50 ~ $ cd ~/work/study/2024-2025/
amzabrodina@dk6n50 ~/work/study/2024-2025/ $ git clone --recursive git@github.com:amzabrodina/study_2024-2025_arh-pc.git
Клонирование в «arch-pc»
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.4)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:0V3wvV6TuJhbp2sf/zLDA0zPMSVHdkr4JvCOqU.
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.
ERROR: Repository not found.
```

рис. 3.5.1 Клонирование созданного репозитория

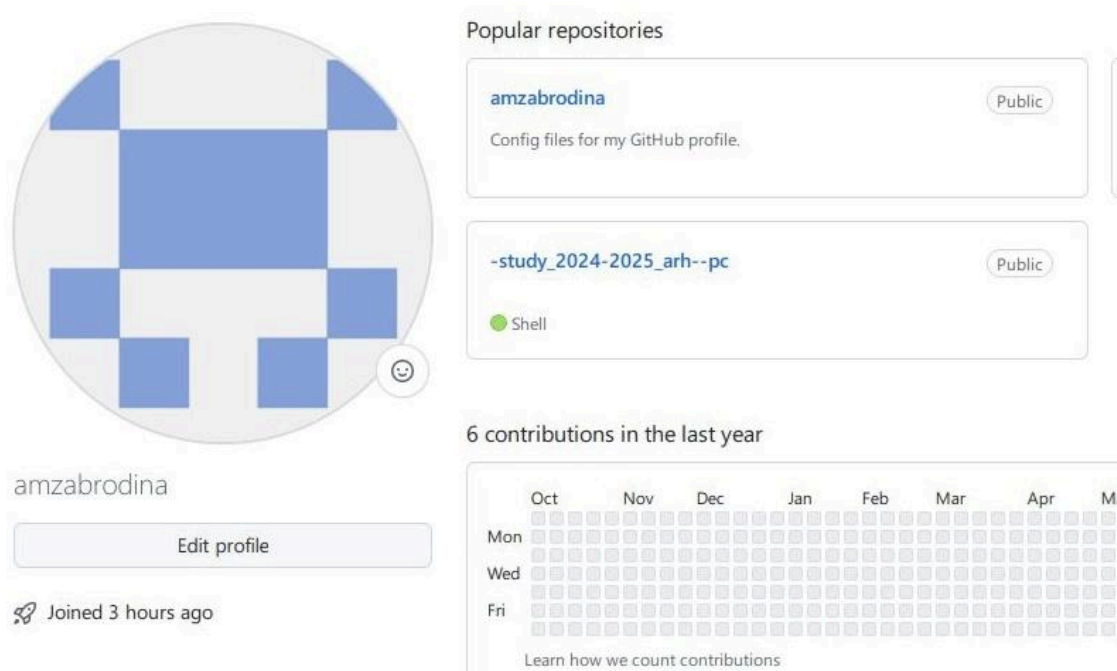


Рис. 3.5.2 Отображение репозитория в профиле на GitHub

3.6 Настройка каталога курса

Перейдём в каталог курса и удалим лишние файлы с помощью команд `cd ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"/arch-pc` и `rm package.json` (рис. 3.6.1)

```

nabrodina@dk6n50 ~/work/study/2024-2025/  Архитектура компьютера $ cd arch-pc
nabrodina@dk6n50 ~/work/study/2024-2025/  Архитектура компьютера /arch-pc $ rm package.json

```

Рис. 3.6.1 Переход в каталог курса и удаление лишних файлов

Создадим необходимые каталоги (рис. 3.6.2)

```

dina@dk6n50 ~/work/study/2024-2025/  Архитектура компьютера /arch-pc $ echo arch-pc > COURSE
dina@dk6n50 ~/work/study/2024-2025/  Архитектура компьютера /arch-pc $ make

```

Рис. 3.6.2 Создание необходимых каталогов

Отправим файлы на сервер (рис. 3.6.3)

```

dina@dk6n50 ~/work/study/2024-2025/  Архитектура компьютера /arch-pc $ git add .
dina@dk6n50 ~/work/study/2024-2025/  Архитектура компьютера /arch-pc $ git commit -am 'feat(main): make course s

```

Рис. 3.6.3 Отправление файлов на сервер. Команды add . и commit

Проверим правильность создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитории и на странице github (рис. 3.6.4)

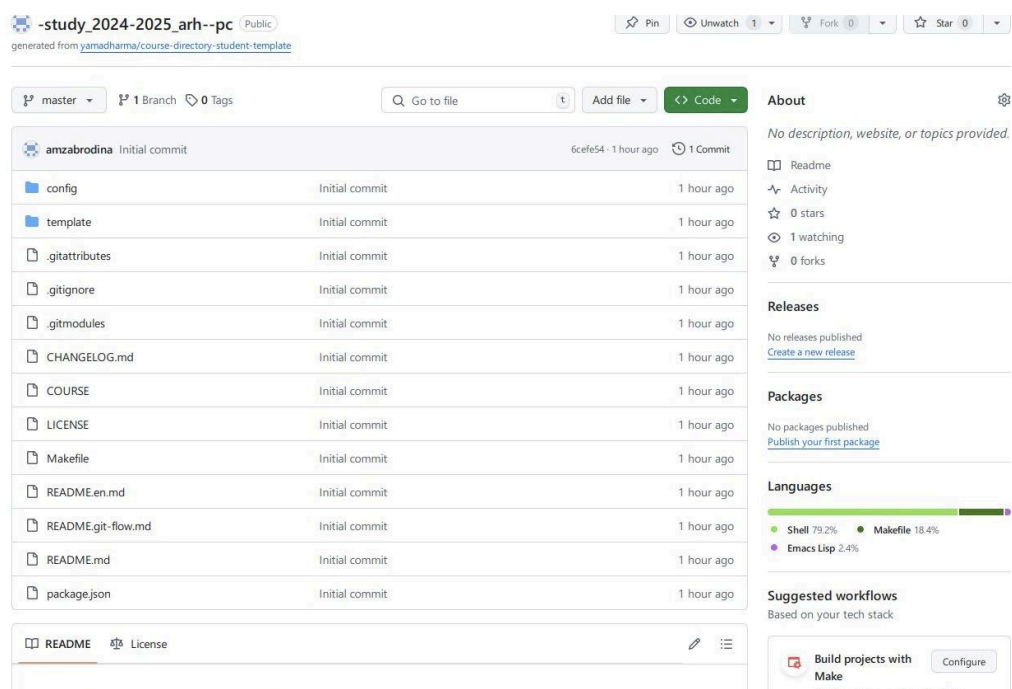


Рис. 3.6.4 Иерархия рабочего пространства на странице github

4 Выводы

В ходе данного практикума были получены знания необходимые для освоения система контроля версий Git и платформа GitHub. Мы освоили базовые навыки работы с Git, включая регистрацию на платформе,, создание SSH ключа, создание локальной копии репозитория и настройку каталога курса.