

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1

дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Игнатенкова Виктория Станиславовна

Группа: НММбд-02-24

МОСКВА

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ РАБОТЫ.....	3
2. ЗАДАНИЕ.....	4
3. ВЫПОЛНЕНИЕ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ.....	5
4. ВЫВОД.....	10

1. ЦЕЛЬ РАБОТЫ

В этой работе мы погрузимся в мир систем контроля версий. Мы разберемся, как они работают, для чего нужны и как их применяют на практике. Особое внимание будет уделено системе Git - самой популярной системе контроля версий в мире. К концу работы вы научитесь уверенно использовать Git для управления своими проектами и работать в команде над общим кодом.

2. ЗАДАНИЕ

- Настройка своего аккаунта на GitHub:

Создание профиля и освоение с интерфейсом платформы.

- Базовые команды:

Узнаем, как пользоваться основными командами для управления версиями файлов.

- Создание SSH ключа для безопасного подключения к GitHub:

Обеспечение защищенной связи между компьютером и сервером GitHub.

- Создание рабочего каталога и репозитория курса на основе шаблона:

Использование готового шаблона для быстрого запуска проекта.

- Ознакомление со структурой репозитория и его настройкой:

Разбор того, как организованы файлы проекта и как с ними работать.

- Настройка каталога курса:

Создание папки и файлов, необходимых для проекта, и управление ими с помощью Git.

3. ВЫПОЛНЕНИЕ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ

Создаём учётную запись на сайте <https://github.com/> и заполняем основные данные:

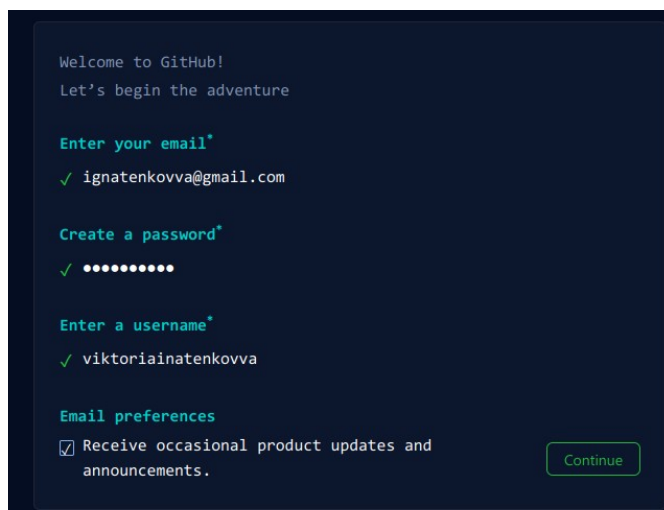


Рис.3.1. Заполняем свои данные на сайте

Сначала сделаем предварительную конфигурацию git. Откроем терминал и введём некоторые команды, указав имя и email владельца репозитория:

```
vsignatenkova@dk8n63 ~ $ git config --global vsignatenkova.name "<vsignatenkova>"
vsignatenkova@dk8n63 ~ $ git config --global 1132246774.email "<1132246774>"
```

Рис.3.2. Предварительная конфигурация №1

Настраиваем utf-8 в выводе сообщений git и зададим имя начальной ветки (назовём её master):

```
vsignatenkova@dk3n55 ~ $ git config --global core.quotePath false
vsignatenkova@dk3n55 ~ $ git config --global init.defaultBranch master
vsignatenkova@dk3n55 ~ $
```

Рис.3.3. Настойка и имя

Используем параметр autocrlf и safecrlf:

```
vsignatenkova@dk3n55 ~ $ git config --global core.autocrlf input
vsignatenkova@dk3n55 ~ $ git config --global core.safecrlf warn
```

Рис.3.4. Использование параметров

Сгенерируем пару ключей (приватный и открытый):

```
vsignatenkova@dk3n55 ~ $ ssh-keygen -C "Vika Ignatenkova <1132246774@pfur.ru>"
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/v/s/vsignatenkova/.ssh/id_ed25519):
Created directory '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/v/s/vsignatenkova/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/v/s/vsignatenkova/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/v/s/vsignatenkova/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:ZK/D5giAMBmwrLIItWkdngJAN4+8cFRU8oYKFL00C5ZY Vika Ignatenkova <1132246774@pfur.ru>
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|O=o. .o+o      |
|*X+o  oo       |
|B+E..o  +      |
|o*..o. o .     |
|+ +o. o S .    |
|.ooo.o . .     |
|o ooo  =       |
|.o . . + .     |
|. . . .        |
+----[SHA 256]-----+
```

Рис.3.5.1. Создание ключей

```
vsignatenkova@dk2n25 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера $ cat ~/.ssh/id_ed25519.pub | xclip -sel clip
vsignatenkova@dk2n25 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера $ ^C
```

Рис.3.5.2. Скопировав ключ, вставляем его в появившееся на сайте поле и указываем для ключа имя

Далее загружаем сгенерированный ключ:

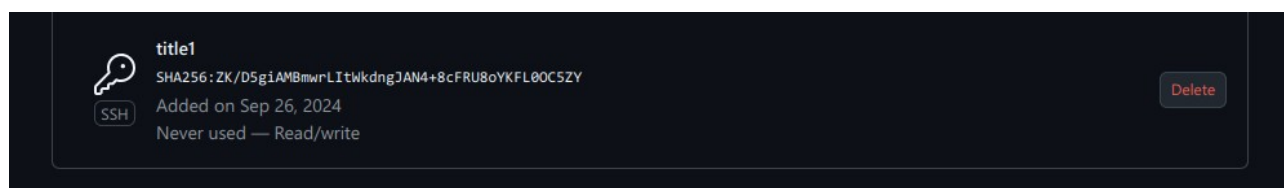


Рис.3.6. Ключ добавлен в git

Откроем терминал и создадим каталог для предмета «Архитектура компьютера»:

```
vsignatenkova@dk8n63 ~/work/study $ mkdir -p ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"
vsignatenkova@dk8n63 ~/work/study $ ls
2024-2025
```

Рис.3.7. Создание каталога

Репозиторий на основе шаблона можно создать через web-интерфейс github. Сделаем это:

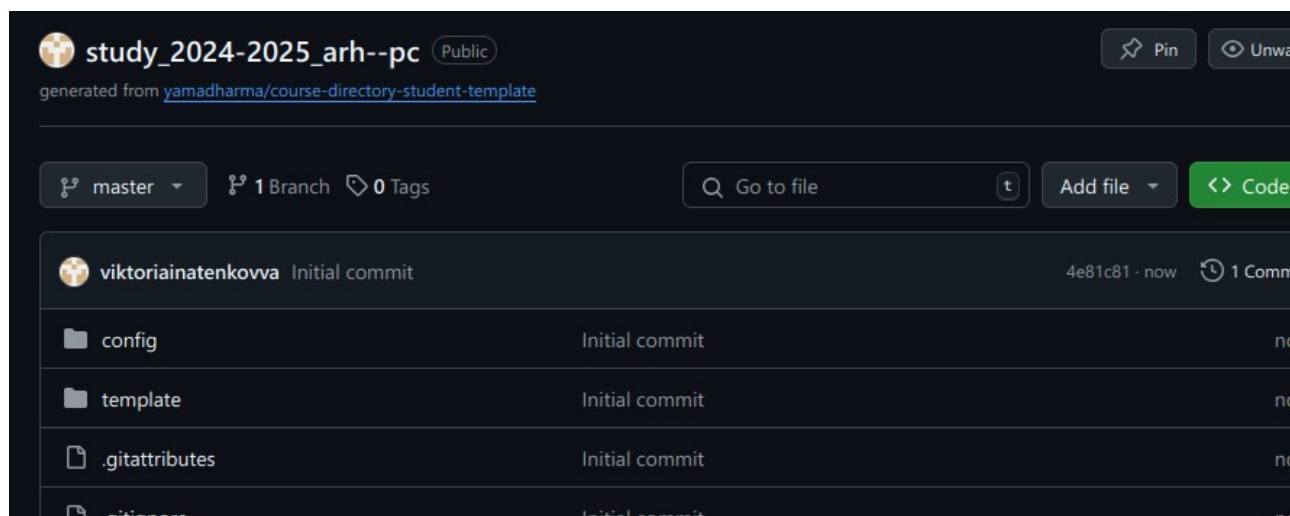


Рис.3.8. Итог создания

Откроем терминал и перейдём в каталог курса:

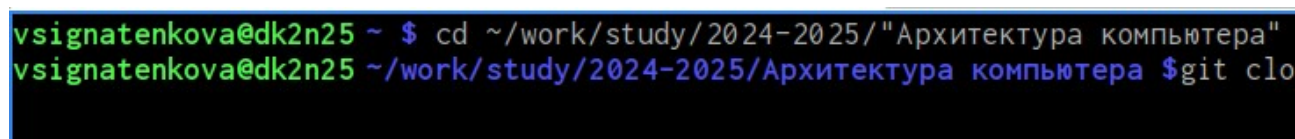


Рис.3.9. Зашли в каталог

Клонируем созданный репозиторий:

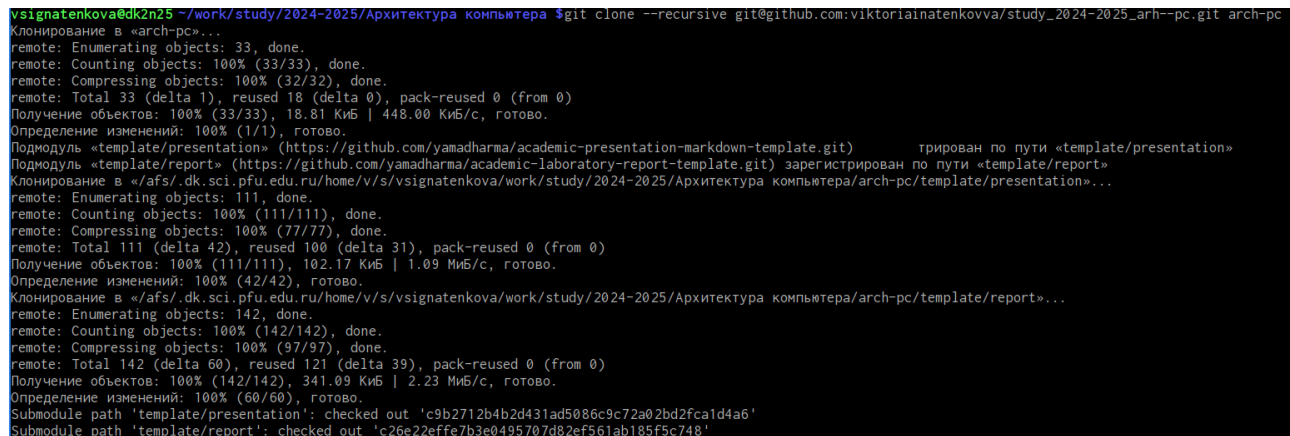


Рис.3.10. Клонирование

Ссылку скопировали отсюда:

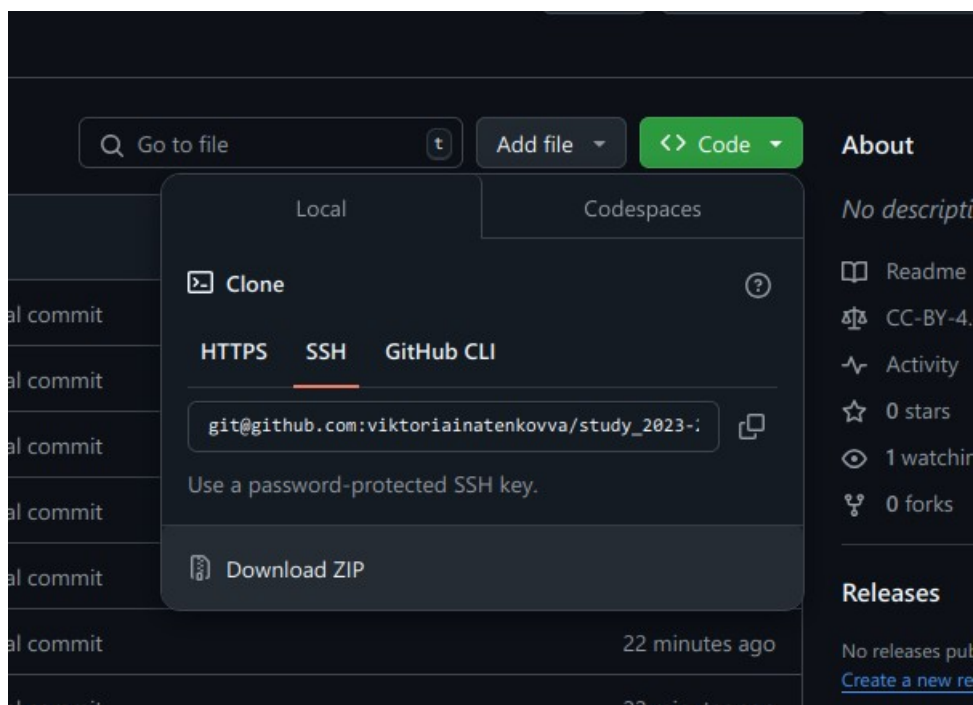


Рис.3.11. Ссылка

Переходим в каталог и удаляем лишние файлы:

```
vsignatenkova@dk2n25 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера $cd ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"/arch-pc
vsignatenkova@dk2n25 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $
```

Рис.3.12.1. Зашли в каталог

```
vsignatenkova@dk2n25 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $rm package.json
vsignatenkova@dk2n25 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $ls
CHANGELOG.md  config  COURSE  LICENSE  Makefile  README.en.md  README.git-flow.md  README.md  template
```

Рис.3.12.2. Удаление

Создаём необходимые каталоги:

```
vsignatenkova@dk2n25 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $echo arch-pc > COURSE
vsignatenkova@dk2n25 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $make prepare
vsignatenkova@dk2n25 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $ls
```

Рис.3.13. Создание

Отправляем файлы на сервис:

```
vsignatenkova@dk2n25 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $ls
CHANGELOG.md  config  COURSE  labs  LICENSE  Makefile  prepare  presentation  README.en.md  README.git-flow.md  README.md  template
vsignatenkova@dk2n25 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $git add .
vsignatenkova@dk2n25 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master b624760] feat(main): make course structure
Committer: Viktoriya Stanislavovna Ignatenkova <vsignatenkova@dk2n25.dk.sci.pfu.edu.ru>
Ваше имя или электронная почта настроены автоматически на основании вашего имени пользователя и имени машины. Пожалуйста, проверьте, что они определены правильно.
Вы можете отключить это уведомление установив их на имя:

git config --global user.name "Ваше Имя"
git config --global user.email you@example.com

После этого, изменить авторство этой коммита можно будет с помощью команды:

git commit --amend --reset-author

221 files changed, 53680 insertions(+)
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
create mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
create mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_fignos.py
create mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_secnos.py
create mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_tablenos.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandocxnos/__init__.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandocxnos/core.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandocxnos/main.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandocxnos/pandocattributes.py
create mode 100644 labs/lab01/report/report.md
create mode 100644 labs/lab02/presentation/.projectile
create mode 100644 labs/lab02/presentation/.texlabroot
create mode 100644 labs/lab02/presentation/Makefile
```

Рис.3.14. Отправка

4. ВЫВОД

В ходе работы мы успешно освоили основные принципы работы систем контроля версий, включая их преимущества и области применения. Мы получили практический опыт использования git, научились создавать репозитории, управлять версиями файлов, решать конфликты и эффективно работать с удаленными репозиториями. Полученные навыки позволят нам уверенно использовать git в будущих проектах, повышая эффективность работы и сотрудничества.