

Отчёт по лабораторной работе 2

**Компьютерные науки и технологии программирования. Раздел
Архитектура компьютеров**

Фахми Джакси Гамал Адли

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	12

Список иллюстраций

2.1	настроил Git	6
2.2	SSH-ключ	7
2.3	импорт SSH-ключа	7
2.4	Создаю репозиторий из шаблона	8
2.5	Клонирование репозитория	9
2.6	Создание папок для курса	9
2.7	Отправка на гитхаб	10
2.8	Отправка на гитхаб	10
2.9	Проверяю репозиторий	11

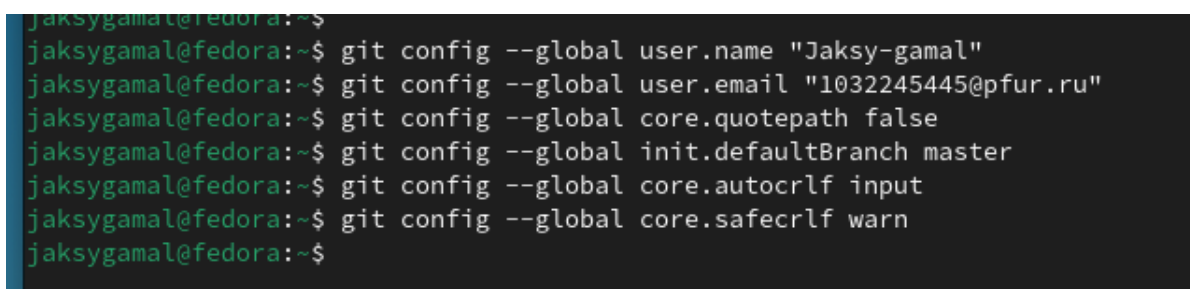
Список таблиц

1 Цель работы

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

2 Выполнение лабораторной работы

Прежде чем начать работать с репозиторием, мне нужно настроить Git на своем компьютере. Для этого я создаю своего пользователя в системе Git и задаю параметры, такие как имя и email, чтобы мои действия были правильно подписаны.

A screenshot of a terminal window with a dark background and light green text. The prompt is 'jaksygamal@fedora:~\$'. The user enters a series of 'git config' commands to set global settings. The commands are: 'git config --global user.name "Jaksy-gamal"', 'git config --global user.email "1032245445@pfur.ru"', 'git config --global core.quotepath false', 'git config --global init.defaultBranch master', 'git config --global core.autocrlf input', and 'git config --global core.safecrlf warn'. The prompt returns after each command.

```
jaksygamal@fedora:~$  
jaksygamal@fedora:~$ git config --global user.name "Jaksy-gamal"  
jaksygamal@fedora:~$ git config --global user.email "1032245445@pfur.ru"  
jaksygamal@fedora:~$ git config --global core.quotepath false  
jaksygamal@fedora:~$ git config --global init.defaultBranch master  
jaksygamal@fedora:~$ git config --global core.autocrlf input  
jaksygamal@fedora:~$ git config --global core.safecrlf warn  
jaksygamal@fedora:~$
```

Рис. 2.1: настроил Git

После этого генерирую SSH-ключи. Они нужны, чтобы GitHub мог меня идентифицировать при взаимодействии с репозиториями. Сохраняю их на своем компьютере и добавляю публичный ключ в свой профиль на GitHub, чтобы наладить связь.

```
jaksygamal@fedora:~$ ssh-keygen -C "Jaksy-gamal 1032245449@pfur.ru"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/jaksygamal/.ssh/id_rsa):
Created directory '/home/jaksygamal/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/jaksygamal/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/jaksygamal/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:rnYi7xSjNAtcF5o+MKlv1modYlj2SFed/5fllj15a38 Jaksy-gamal 1032245449@pfur.ru
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|      . . .      |
|    . o..o      |
|   + +.. .      |
|  o+=.. .      |
|.=o+= o S .   ++|
|..++o= + . o+=|
|. +o+.. . . . +|
| o..o.o.. . oE|
| .. =+o . . +|
+-----[SHA256]-----+
jaksygamal@fedora:~$
```

Рис. 2.2: SSH-ключ

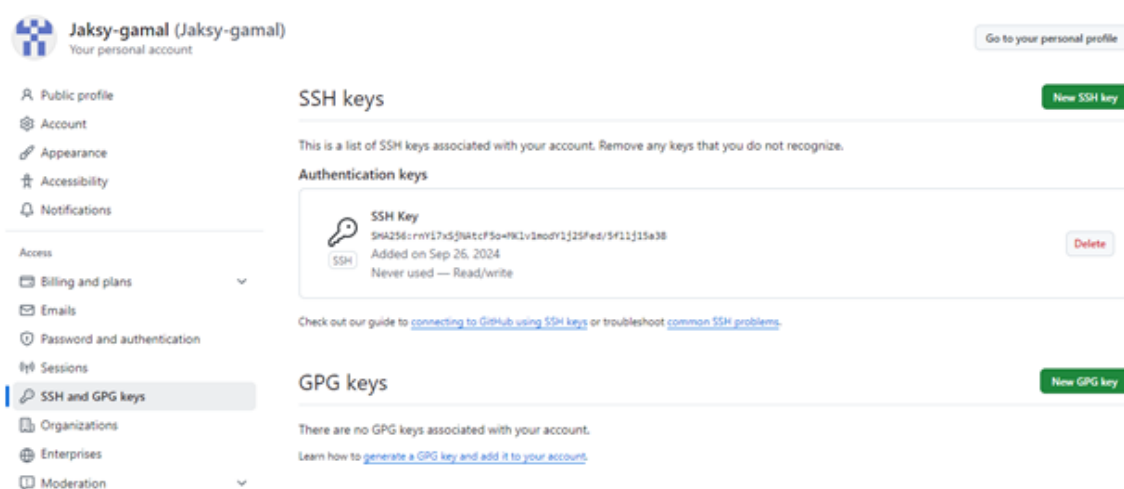


Рис. 2.3: импорт SSH-ключа

Затем нахожу репозиторий-шаблон, который соответствует моим задачам, и делаю из него копию, чтобы работать со своим проектом.

Create a new repository

A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere? [Import a repository.](#)

Required fields are marked with an asterisk (*).

Repository template


 yamadharm/course-directory-student-template ▾

Start your repository with a template repository's contents.

☐ Include all branches

Copy all branches from yamadharm/course-directory-student-template and not just the default branch.

Owner *

 Jaksy-gamal ▾

Repository name *

/ arch-pc

✔ arch-pc is available.

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [refactored-rotary-phone](#) ?

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.

 You are creating a public repository in your personal account.

Create repository

Рис. 2.4: Создаю репозиторий из шаблона

Теперь создаю рабочую директорию на компьютере, где буду хранить файлы проекта. В этой директории клонирую репозиторий с GitHub, чтобы можно было работать с файлами локально.


```
jaksygamal@fedora: ~$ mkdir -p ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"
jaksygamal@fedora: ~$ cd ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"
jaksygamal@fedora: ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$ git clone --recursive git@github.com:Jaksy-gamal/arch-pc.git
Клонирование в «arch-pc»...
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.3)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:+DiY3wvV6Tu3JhbpZisF/zLDA0zPMSvHdKr4Uvc0Qu.
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: 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 | 418.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (1/1), готово.
Подмодуль «template/presentation» (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template.git) зарегистрирован по пути «template/presentation»
Подмодуль «template/report» (https://github.com/yamadharma/academic-laboratory-report-template.git) зарегистрирован по пути «template/report»
Клонирование в «/home/jaksygamal/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/template/presentation»...
remote: Enumerating objects: 111, done.
remote: Counting objects: 100% (111/111), done.
remote: Compressing objects: 100% (77/77), done.
remote: Total 111 (delta 42), reused 100 (delta 31), pack-reused 0 (from 0)
Получение объектов: 100% (111/111), 102.17 КиБ | 798.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (42/42), готово.
Клонирование в «/home/jaksygamal/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/template/report»...
remote: Enumerating objects: 142, done.
remote: Counting objects: 100% (142/142), done.
remote: Compressing objects: 100% (97/97), done.
remote: Total 142 (delta 60), reused 121 (delta 39), pack-reused 0 (from 0)
Получение объектов: 100% (142/142), 341.09 КиБ | 2.26 МиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (60/60), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out 'c9b2712b4b2d431ad5086c9c72a02bd2fcald4a6'
Submodule path 'template/report': checked out 'c26e22effe7b3e0495707d82ef561ab185f5c748'
jaksygamal@fedora: ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$
```

Рис. 2.5: Клонирование репозитория

```
jaksygamal@fedora: ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$
jaksygamal@fedora: ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$ cd ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"/arch-pc
jaksygamal@fedora: ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ rm package.json
jaksygamal@fedora: ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ echo arch-pc > COURSE
jaksygamal@fedora: ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ make
Usage:
  make <target>

Targets:
  list           List of courses
  prepare        Generate directories structure
  submodule      Update submules

jaksygamal@fedora: ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ make prepare
jaksygamal@fedora: ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
jaksygamal@fedora: ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 533f6b0] feat(main): make course structure
223 files changed, 53681 insertions(+), 14 deletions(-)
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
```

Рис. 2.6: Создание папок для курса

Когда структура готова, я добавляю все изменения в локальный репозиторий, а затем отправляю их на GitHub с помощью команды push.

```

create mode 100755 presentation/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
create mode 100755 presentation/report/pandoc/filters/pandoc_fignos.py
create mode 100755 presentation/report/pandoc/filters/pandoc_secnos.py
create mode 100755 presentation/report/pandoc/filters/pandoc_tablenos.py
create mode 100644 presentation/report/pandoc/filters/pandocxnos/__init__.py
create mode 100644 presentation/report/pandoc/filters/pandocxnos/core.py
create mode 100644 presentation/report/pandoc/filters/pandocxnos/main.py
create mode 100644 presentation/report/pandoc/filters/pandocxnos/pandocattributes.py
create mode 100644 presentation/report/report.md
jaksygamal@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$
jaksygamal@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$
jaksygamal@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push
Перечисление объектов: 37, готово.
Подсчет объектов: 100% (37/37), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (29/29), готово.
Запись объектов: 100% (35/35), 341.27 КиБ | 3.31 МиБ/с, готово.
Total 35 (delta 4), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 1 local object.
To github.com:Jaksy-gamal/arch-pc.git
 26e8246..533f6b0 master -> master
jaksygamal@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$

```

Рис. 2.7: Отправка на гитхаб

Загружаю отчёты по выполненным работам в соответствующие папки на GitHub, обновляя репозиторий по мере необходимости.

```

jaksygamal@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$
jaksygamal@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
jaksygamal@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git commit -am 'add lab01'
[master 8da24ba] add lab01
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab01/Джакси Гамал лаб 1.pdf
jaksygamal@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push
Перечисление объектов: 8, готово.
Подсчет объектов: 100% (8/8), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (5/5), готово.
Запись объектов: 100% (5/5), 720.44 КиБ | 4.21 МиБ/с, готово.
Total 5 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.
To github.com:Jaksy-gamal/arch-pc.git
 533f6b0..8da24ba master -> master
jaksygamal@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$

```

Рис. 2.8: Отправка на гитхаб

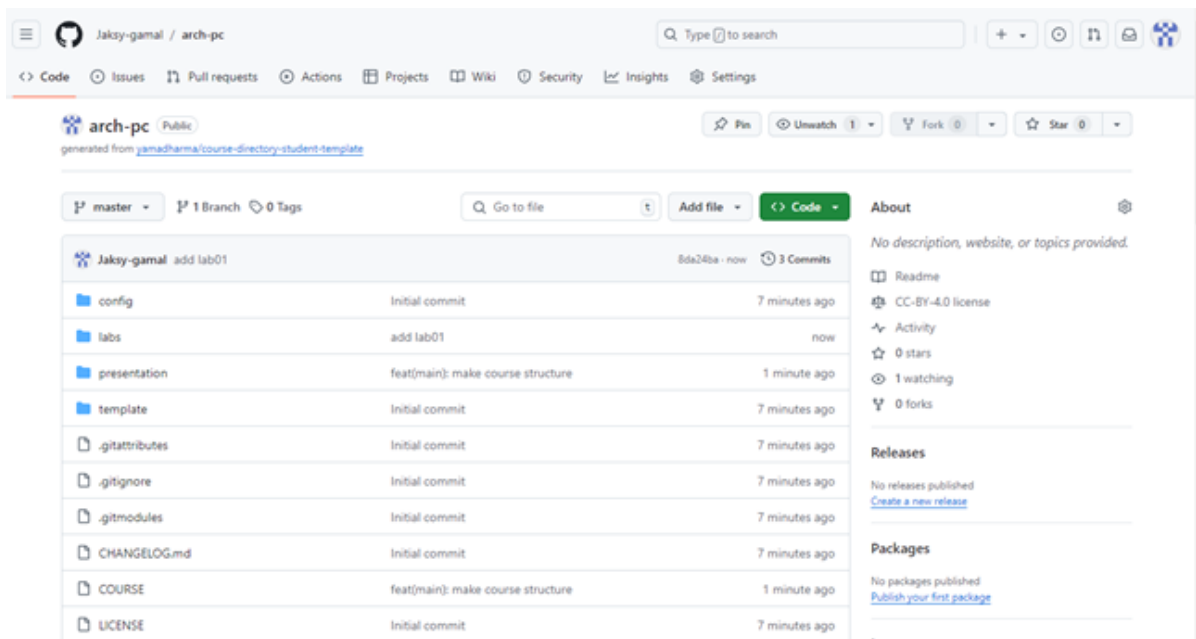


Рис. 2.9: Проверяю репозиторий

3 Выводы

В ходе выполнения работы изучили работу с GitHub.