

# РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

## ОТЧЕТ

### ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №3

дисциплина:     Архитектура компьютера

Студент: Дымченко Д. Ю.

Группа: НПИбд-01-22

№ студенческого билета: 1132226533

МОСКВА

2022

## **Цель работы**

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

## Выполнение работы.

Для начала работы необходимо создать учетную запись Github.

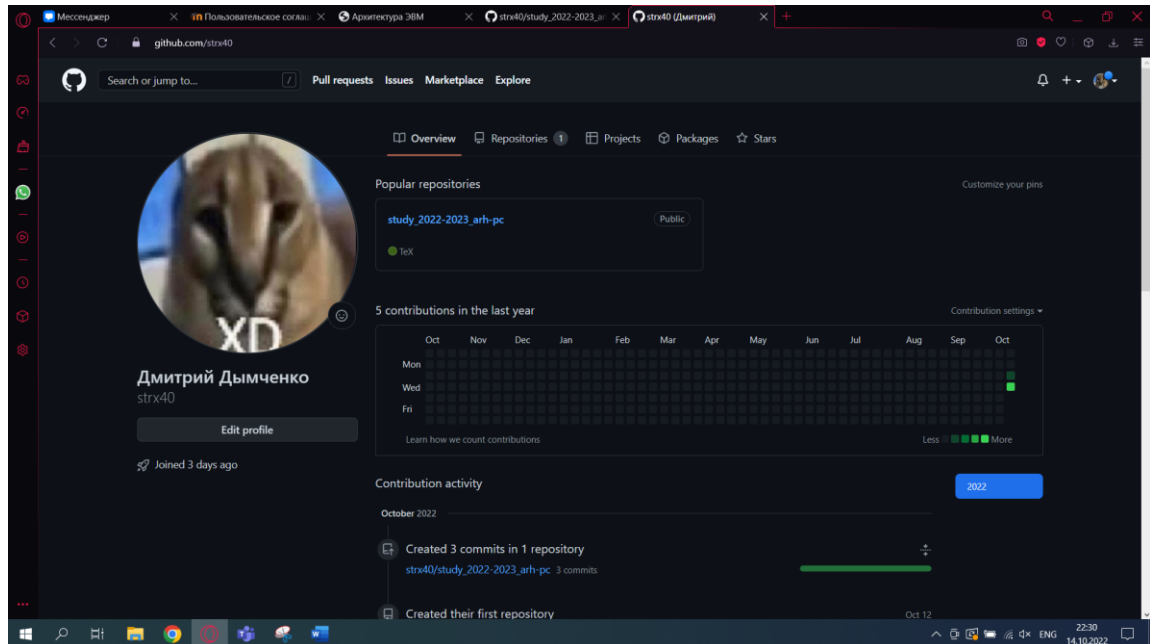


Рис.1 Создание учетной записи.

Далее нужно через терминал Fedora произвести первоначальную настройку Git.

```
[dydihmchenko@fedora ~]$ git config --global user.name "<Дмитрий Дымченко>"
[dydihmchenko@fedora ~]$ git config --global user.email "<strx40@vk.com>"
[dydihmchenko@fedora ~]$ git config --global core.quotepath false
[dydihmchenko@fedora ~]$ git config --global init.defaultBranch master
[dydihmchenko@fedora ~]$ git config --global core.autocrlf input
[dydihmchenko@fedora ~]$ git config --global core.safecrlf warn
```

Рис.2 Базовая настройка Git.

Следующим шагом идет создание пары SSH ключей для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория. Также эти ключи необходимо скопировать специальной командой.

```
[dydihmchenko@fedora ~]$ ssh-keygen -C "Дымченко Дмитрий <strx40@vk.com>"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/dydihmchenko/.ssh/id_rsa): ^[[D^[[D^[[
Created directory '/home/dydihmchenko/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/dydihmchenko/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/dydihmchenko/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:9jyzUvz3XLwYXs0zfT0wyDfSV9BaZ1DrYvCtLFC5pMo Дымченко Дмитрий <strx40@vk.com>
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|
|             ...|
|            . o.|
|           = ..=|
|          + + o=|
|         S+ . =.o|
|        ...o= = =o+|
|       E .=* O BB|
|      .  +* B.O|
|     .. + oo|
+-----[SHA256]-----+
[dydihmchenko@fedora ~]$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
bash: xclip: команда не найдена...
Установить пакет «xclip», предоставляющий команду «xclip»? [N/y] y

* Ожидание в очереди...
* Загрузка списка пакетов....
Следующие пакеты должны быть установлены:
xclip-0.13-16.git11cba61.fc36.x86_64  Command line clipboard grabber
Продолжить с этими изменениями? [N/y] y

* Ожидание в очереди...
* Ожидание аутентификации...
* Ожидание в очереди...
* Загрузка пакетов...
* Запрос данных...
* Проверка изменений...
* Установка пакетов...

[dydihmchenko@fedora ~]$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
[dydihmchenko@fedora ~]$
```

Рис.3 Создание пары ключей и копирование их в буфер обмена.

Далее скопированные ключи необходимо вставить в специальное поле в настройках профиля Github и задать ему имя.

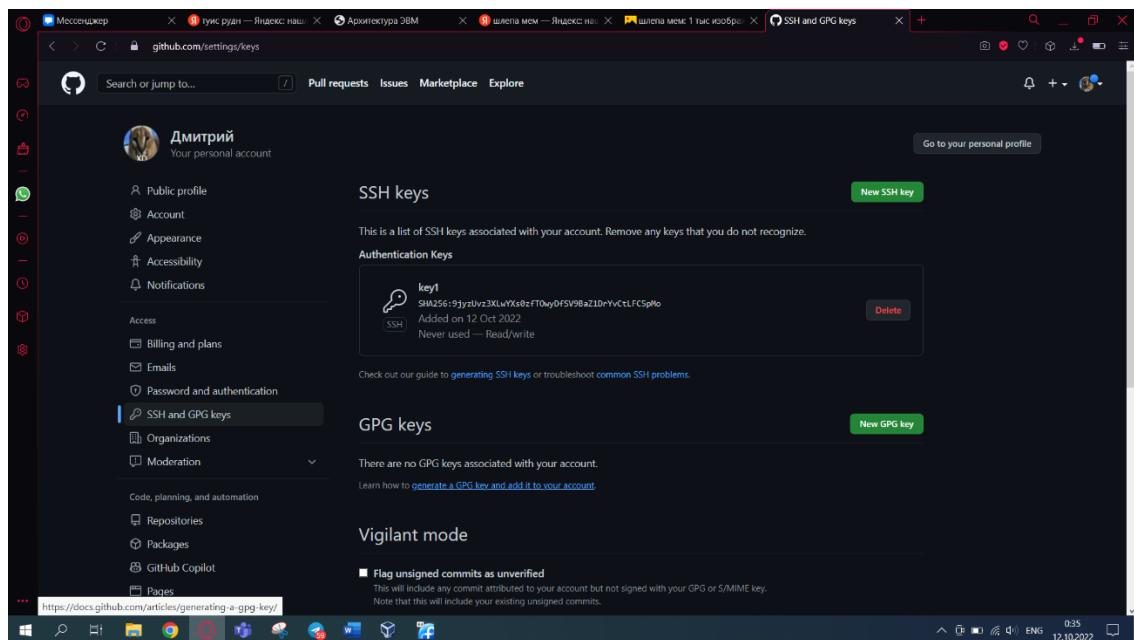


Рис.4 Прикрепление пары ключей к профилю.

Затем необходимо создать каталог для предмета «Архитектура компьютера».

```
[dydihmchenko@fedora ~]$ mkdir -p ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
[dydihmchenko@fedora ~]$ св ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
bash: св: команда не найдена...
[dydihmchenko@fedora ~]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
```

Рис.5 Создание каталога предмета.

Следующим этапом работы идет создание репозитория на основе шаблона курса. Сначала нужно создать сам репозиторий на Github и задать ему имя

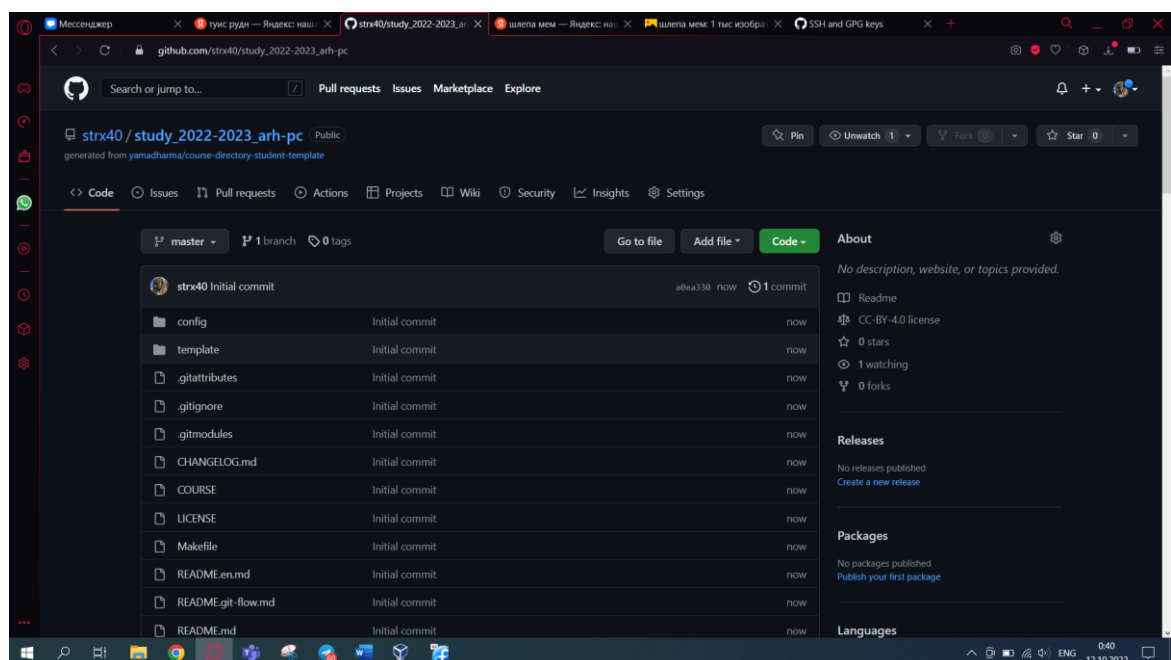


Рис.6 Создание репозитория на основе шаблона.

Далее созданный репозиторий необходимо клонировать в каталог курса через специальную ссылку.

```
[dydihmchenko@fedora Архитектура компьютера]$ git clone --recursive git@github.com:strx40/study_2022-2023_arh-pc.git arch-pc
Клонирование в «arch-pc»...
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.3)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:DiY3wvV6TuJJhbpZisF/zLDA0zPMSvHdkr4UvcQoU.
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: 26, done.
remote: Counting objects: 100% (26/26), done.
remote: Compressing objects: 100% (25/25), done.
remote: Total 26 (delta 0), reused 17 (delta 0), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (26/26), 16.04 КиБ | 288.00 КиБ/с, 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/dydihmchenko/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/template/presentation»...
remote: Enumerating objects: 71, done.
remote: Counting objects: 100% (71/71), done.
remote: Compressing objects: 100% (49/49), done.
remote: Total 71 (delta 23), reused 68 (delta 20), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (71/71), 88.89 КиБ | 374.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (23/23), готово.
Клонирование в «/home/dydihmchenko/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/template/report»...
remote: Enumerating objects: 78, done.
remote: Counting objects: 100% (78/78), done.
remote: Compressing objects: 100% (52/52), done.
remote: Total 78 (delta 31), reused 69 (delta 22), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (78/78), 292.27 КиБ | 1.05 МБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (31/31), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out '2703b47423792d472694aaf7555a5626dce51a25'
Submodule path 'template/report': checked out 'df7b2ef80f8def3b9a496f8695277469a1a7842a'
[dydihmchenko@fedora Архитектура компьютера]$
```

Рис.7 Клонирование репозитория.

В ходе следующей стадии будет произведена настройка каталога курса. Для начала перейдем в каталог курса и удалим лишние файлы.

```
[dydihmchenko@fedora Архитектура компьютера]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc
[dydihmchenko@fedora arch-pc]$ rm package.json
rm: невозможно удалить 'package.json': Нет такого файла или каталога
[dydihmchenko@fedora arch-pc]$ rm package.json
```

Рис.8 Удаление лишних файлов.

Затем специальной командой создадим необходимые для дальнейшей работы каталоги.

```
[dydihmchenko@fedora arch-pc]$ echo arch-pc > COURSE
[dydihmchenko@fedora arch-pc]$ make
```

Рис.9 Создание каталогов.

С помощью серии команд git отправим созданные каталоги на сервер Github. Далее убедимся в успешности отправки.

```
[dydihmchenko@fedora arch-pc]$ git add .
[dydihmchenko@fedora arch-pc]$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master c87d94f] feat(main): make course structure
91 files changed, 8229 insertions(+), 14 deletions(-)
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 100644 labs/lab01/report/report.md
create mode 100644 labs/lab02/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab02/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab02/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab02/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab02/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab02/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab02/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab02/report/report.md
create mode 100644 labs/lab03/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab03/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab03/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab03/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab03/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab03/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab03/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab03/report/report.md
create mode 100644 labs/lab04/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab04/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab04/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab04/report/Makefile
```

```
[dydihmchenko@fedora arch-pc]$ git push
Перечисление объектов: 22, готово.
Подсчет объектов: 100% (22/22), готово.
Сжатие объектов: 100% (16/16), готово.
Запись объектов: 100% (20/20), 310.97 КиБ | 1.81 МБ/с, готово.
Всего 20 (изменений 1), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To github.com:strx40/study_2022-2023_arh-pc.git
 a0ea330..c87d94f master -> master
[dydihmchenko@fedora arch-pc]$
```

Рис.10-11 Отправка каталогов на сервер.

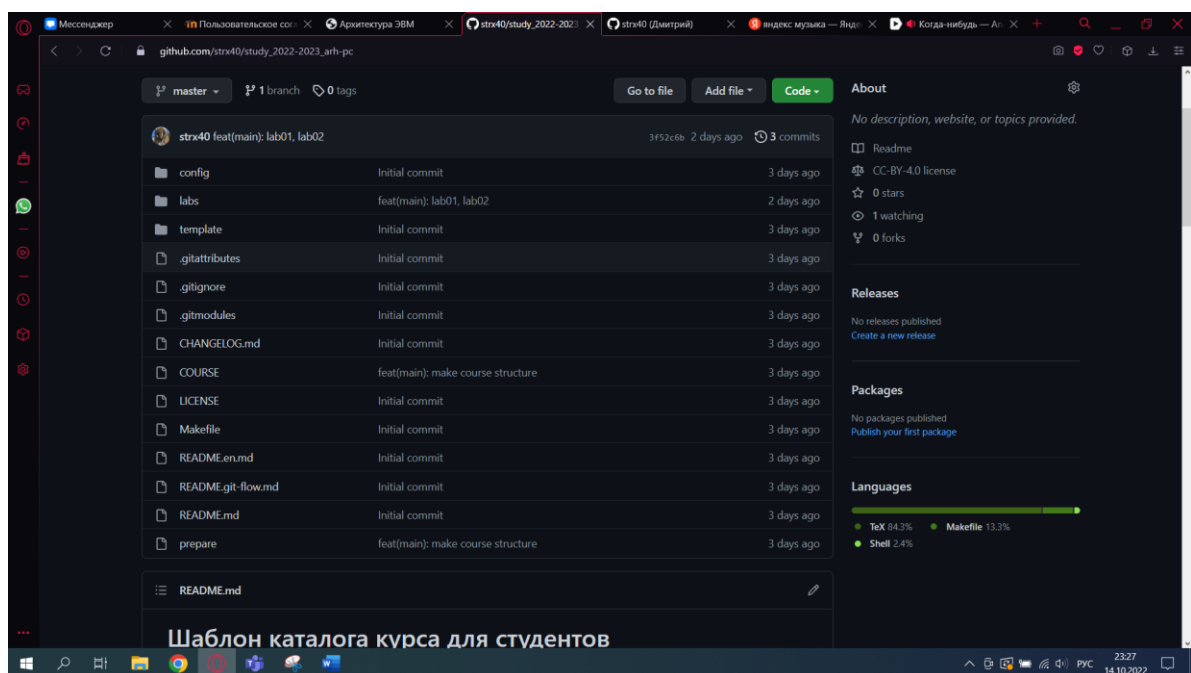


Рис.12 Отправка файлов успешно завершена.

## Выполнение заданий для самостоятельной работы.

В ходе выполнения заданий для самостоятельной работы необходимо скопировать файл отчета о выполнении о текущей работы, а также предыдущих работ в соответствующие каталоги ОС и затем загрузить их на Github. Произведем указанные действия с отчетами о двух предыдущих работах. Отчет о выполнении третьей работы будет загружен после его завершения.

```
[dydihmchenko@fedora ~]$ cp ~/Документы/L01_Дымченко_Отчет.pdf ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab01/report
[dydihmchenko@fedora ~]$ cp ~/Документы/L02_Дымченко_otchet.pdf ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab02/report
[dydihmchenko@fedora ~]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc
```

Рис.13 Копируем файлы отчетов в соответствующие каталоги.

```
[dydihmchenko@fedora arch-pc]$ git add .
[dydihmchenko@fedora arch-pc]$ git commit -am 'feat(main): lab01, lab02'
[master 3f52c6b] feat(main): lab01, lab02
2 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab01/report/L01_Дымченко_Отчет.pdf
create mode 100644 labs/lab02/report/L02_Дымченко_otchet.pdf
[dydihmchenko@fedora arch-pc]$ git push
Перечисление объектов: 15, готово.
Подсчет объектов: 100% (13/13), готово.
Сжатие объектов: 100% (9/9), готово.
Запись объектов: 100% (9/9), 4.40 Миб | 1.33 Миб/с, готово.
Всего 9 (изменений 3), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 3 local objects.
To github.com:strx40/study_2022-2023_arh-pc.git
   c87d94f..3f52c6b  master -> master
[dydihmchenko@fedora arch-pc]$
```

Рис.14 Загружаем файлы на Github.



### **Вывод.**

В ходе выполнения данной лабораторной работы я изучил идеологию и применение средств контроля версий, а также приобрел практические навыки по работе с системой git.