

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № .

дисциплина: *Архитектура компьютера*

Студент: Лупупа Чилеше

Группа: НПИбд-03-23

МОСКВА

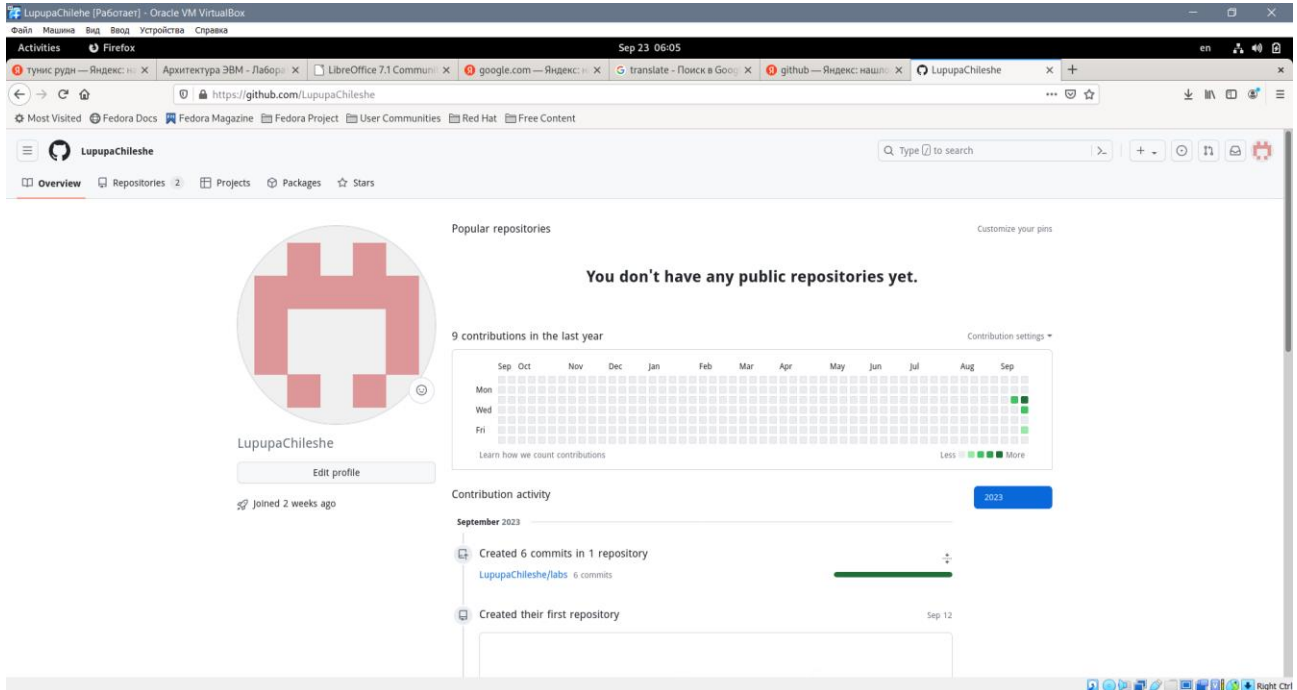
2023 г.

Цель работы

Цель данной лабораторной работы заключается в изучении принципов и использования инструментов контроля версий. Важно понимать, как работает система git.

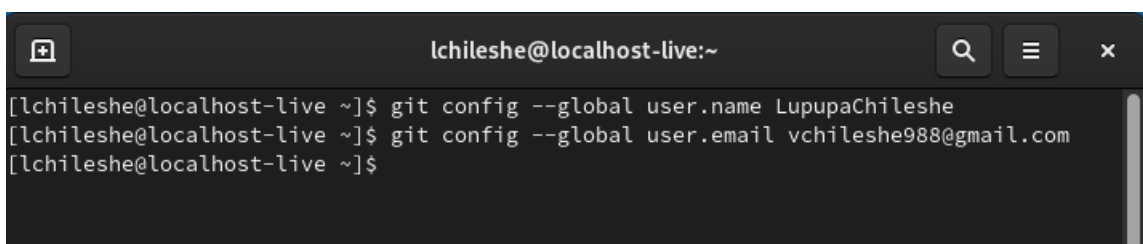
Настройка github

- Создали аккаунт на <https://github.com/> (рис.1)



(рис.1)

- создал файл gitconfig, содержащий мой адрес электронной почты и имя пользователя. (рис.2)



(рис.2)

- Настроил utf-8 в выводе сообщений git и установил имя начальной ветви на master.(рис.3)

```
lchileshe@localhost-live:~  
[lchileshe@localhost-live ~]$ git config --global user.name LupupaChileshe  
[lchileshe@localhost-live ~]$ git config --global user.email vchileshe988@gmail.com  
[lchileshe@localhost-live ~]$ git config --global core.quotepath false  
[lchileshe@localhost-live ~]$ git config --global init.defaultBranch master  
[lchileshe@localhost-live ~]$
```

(рис.3)

- Параметр autocrlf и параметр safecrlf. (рис.4)

```
[lchileshe@localhost-live ~]$ git config --global user.name LupupaChileshe  
[lchileshe@localhost-live ~]$ git config --global user.email vchileshe988@gmail.com  
[lchileshe@localhost-live ~]$ git config --global core.quotepath false  
[lchileshe@localhost-live ~]$ git config --global init.defaultBranch master  
[lchileshe@localhost-live ~]$ git config --global core.autocrlf input  
[lchileshe@localhost-live ~]$ git config --global core.safecrlf warn  
[lchileshe@localhost-live ~]$
```

(рис.4)

Создание SSH ключа

- Создан открытый и закрытый SSH-ключ. (рис.5)

```
[lchileshe@localhost-live ~]$ ssh-keygen -t rsa  
Generating public/private rsa key pair.  
Enter file in which to save the key (/home/lchileshe/.ssh/id_rsa):  
Enter passphrase (empty for no passphrase):  
Enter same passphrase again:  
Your identification has been saved in /home/lchileshe/.ssh/id_rsa  
Your public key has been saved in /home/lchileshe/.ssh/id_rsa.pub  
The key fingerprint is:  
SHA256:TNLILbB6bik5PL9QwiBmrLE6tHhinBNnyK/9MSQrXQo lchileshe@localhost-live  
The key's randomart image is:  
+---[RSA 3072]-----+  
| .                |  
|. . + +          |  
|++ . = +         |  
|*.. =           |  
|oE++oo S        |  
|= .X**          |  
|=B0=+o          |  
|.+ =B o         |  
| . .+o          |  
+---[SHA256]-----+  
[lchileshe@localhost-live ~]$ ls
```

(рис.5)

- с помощью команды “ssh-keygen -C” я изменил комментарий на Lupupa Chileshe vchileshe988@gmail.com. (рис.6)

```
[lchileshe@localhost-live ~]$ ssh-keygen -C -f ~/.ssh/id_rsa  
Old comment: lchileshe@localhost-live  
New comment: Lupupa Chileshe vchileshe988@gmail.com  
Comment 'Lupupa Chileshe vchileshe988@gmail.com' applied
```

(Рис.6)

- Я использовал cat comand, чтобы посмотреть, что находится в каталоге

~/ssh/id_rsa.pub(рис.7)

```
[lchileshe@localhost-live ~]$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGDtLpH9vJLdu89HG5uEXvRk02kmgI+z9SKpw3KknJeD+Ddm9B/+UyJ5lFkRGJMKu
46a8sftXZ2+pf7efE2UEkFKuAS0YkbpSR+43lgOZl9fE7AdcDLcrpuXXtg+te32dUhDYIUN9+27R4yVPdyI2hgeEWjrGs96JP8NkZ
T+sMWeC9Q9BW8EScMuxNyzPWJdUApZMiSsIWJP2rpDEV+k/EYEtbqGpBoj9nckalAB5MASDMK9awc7YgqQ6951rUstr4BneyOdFNSM
PsQxIrJX0DAOG3ujDK0KVjGAus7YtZNZnm/AGTBOZKslf6cLBTL5bVIKB/BLDLZD0TXyWw639ERBsBkxsENe81gtMfcoo9dhSNb3X
ps++b+A0c7oSXX2Nwhq3Xiuk9Eu0enc2yKwkwGNk1CZPZb/I72spZZXQV7Pa0Q2+HxRHA0RwYv3JQgwMgRCSe5wxcEyDTmO3BxrN
l3ciHzdpg4nlT2144V3wcwWfD1B5a7DS1vjIBBuuHc89QU= Lupupa Chileshe vchileshe988@gmail.com
```

(рис.7)

- Я копирую все, что было в каталоге ~/id_rsa.pub и вставляю на Github. (рис.8)

LupupaChileshe (LupupaChileshe)
Your personal account

Go to your personal profile

Public profile
Account
Appearance
Accessibility
Notifications

Access

Billing and plans
Emails
Password and authentication
Sessions

SSH and GPG keys

Organizations
Enterprises
Moderation

Code, planning, and automation

Repositories
Codespaces
Packages

Add new SSH Key

Title

Key type
Authentication Key

Key

```
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGDtLpH9vJLdu89HG5uEXvRk02kmgI+z9SKpw3KknJeD+Ddm9B/+UyJ5lFkRGJMKu
46a8sftXZ2+pf7efE2UEkFKuAS0YkbpSR+43lgOZl9fE7AdcDLcrpuXXtg+te32dUhDYIUN9+27R4yVPdyI2hgeEWjrGs96JP8NkZ
T+sMWeC9Q9BW8EScMuxNyzPWJdUApZMiSsIWJP2rpDEV+k/EYEtbqGpBoj9nckalAB5MASDMK9awc7YgqQ6951rUstr4BneyOdFNSM
PsQxIrJX0DAOG3ujDK0KVjGAus7YtZNZnm/AGTBOZKslf6cLBTL5bVIKB/BLDLZD0TXyWw639ERBsBkxsENe81gtMfcoo9dhSNb3X
ps++b+A0c7oSXX2Nwhq3Xiuk9Eu0enc2yKwkwGNk1CZPZb/I72spZZXQV7Pa0Q2+HxRHA0RwYv3JQgwMgRCSe5wxcEyDTmO3BxrN
l3ciHzdpg4nlT2144V3wcwWfD1B5a7DS1vjIBBuuHc89QU= Lupupa Chileshe vchileshe988@gmail.com
```

Add SSH key

<https://github.com/settings/keys>

(рис.8)

➤ наконец, я добавил ключ на Github. (рис.9)

The screenshot shows the GitHub profile page for user 'LupupaChileshe'. On the left is a sidebar with navigation links: Public profile, Account, Appearance, Accessibility, Notifications, Access, Billing and plans, Emails, Password and authentication, and Settings. The main content area is titled 'SSH keys' and includes a 'New SSH key' button. Below this, a message states: 'This is a list of SSH keys associated with your account. Remove any keys that you do not recognize.' Under the heading 'Authentication Keys', there is a card for a key named 'Lupupa Chileshe' with the SHA256 hash 'TnLIbB6bik5PL9QwiBmrLE6tHhinBNnyK/9MSQrXQo', added on Sep 23, 2023, and marked as 'Never used — Read/write'. The card has 'SSH' and 'Delete' buttons. At the bottom, a link points to a guide on generating SSH keys.

(рис.9)

Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона

Я сделал каталог под названием. (рис.10)

```
[lchileshe@localhost-live 2023-2024]$ cd ~
[lchileshe@localhost-live ~]$ mkdir -p ~/work/study/2023-2024/Архитектура_компьютера
[lchileshe@localhost-live ~]$
```

(рис.10)

Создали репозиторий по ссылке <https://github.com/yamadharma/course-directory-student-template>. (рис.11)

The screenshot shows the GitHub repository page for 'study_2023-2024_arh-pc', which is a public repository generated from a template. The page includes interaction buttons like Pin, Unwatch, Fork, and Star. Below these, it shows repository details: 'master' branch, 1 branch, and 0 tags. A table lists the initial commit files: 'config', 'template', '.gitattributes', '.gitignore', and '.gitmodules'. On the right, the 'About' section provides metadata: 'No description, website, or topics provided.', 'Readme', 'CC-BY-4.0 license', 'Activity', '0 stars', '1 watching', and '0 forks'.

(рис.11)

Изменен каталог на `cd ~/work/study/2023–2024/"Архитектура компьютера"` (рис.12)

```
lchileshe@localhost-live:~/work/study/2023-2024/Архитектура_компьютера
[~]$ cd
[~]$ cd ~/work/study/2023-2024/Архитектура_компьютера/
[Архитектура_компьютера]$
```

(рис.12)

Клонировали созданный репозиторий. (рис.13)

```
[Архитектура_компьютера]$ git clone --recursive https://github.com/LupupaChileshe/study_2023-2024_arh-pc.git
Cloning into 'study_2023-2024_arh-pc'...
remote: Enumerating objects: 27, done.
remote: Counting objects: 100% (27/27), done.
remote: Compressing objects: 100% (26/26), done.
remote: Total 27 (delta 1), reused 11 (delta 0), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (27/27), 16.94 KiB | 377.00 KiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (1/1), done.
Submodule 'template/presentation' (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template.git) registered for path 'template/presentation'
Submodule 'template/report' (https://github.com/yamadharma/academic-laboratory-report-template.git) registered for path 'template/report'
Cloning into '/home/lchileshe/work/study/2023-2024/Архитектура_компьютера/study_2023-2024_arh-pc/template/presentation'...
remote: Enumerating objects: 82, done.
remote: Counting objects: 100% (82/82), done.
remote: Compressing objects: 100% (57/57), done.
remote: Total 82 (delta 28), reused 77 (delta 23), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (82/82), 92.90 KiB | 1.09 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (28/28), done.
Cloning into '/home/lchileshe/work/study/2023-2024/Архитектура_компьютера/study_2023-2024_arh-pc/template/report'...
remote: Enumerating objects: 101, done.
remote: Counting objects: 100% (101/101), done.
remote: Compressing objects: 100% (70/70), done.
remote: Total 101 (delta 40), reused 88 (delta 27), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (101/101), 327.25 KiB | 833.00 KiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (40/40), done.
Submodule path 'template/presentation': checked out 'b1be3800ee91f5809264cb755d316174540b753e'
Submodule path 'template/report': checked out '1d1b61dcac9c287a83917b82e3aef11a33b1e3b2'
[Архитектура_компьютера]$
```

(рис.13)

Настройка каталога курса

Изменен каталог на `cd ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"/arch-pc` (рис.14)

```
[Архитектура_компьютера]$ cd ~/work/study/2023-2024/Архитектура_компьютера/study_2023-2024_arh-pc/
[study_2023-2024_arh-pc]$ ls
CHANGELOG.md  COURSE  Makefile  README.en.md  README.md
config        LICENSE  package.json  README.git-flow.md  template
```

(рис.14)

Удаленный файл “*package.json*” (рис.15)

```
[study_2023-2024_arh-pc]$ rm package.json
[study_2023-2024_arh-pc]$ ls
CHANGELOG.md  config  COURSE  LICENSE  Makefile  README.en.md  README.git-flow.md  README.md  template
[study_2023-2024_arh-pc]$
```

(рис.15)

создал необходимый каталог (рис.16)

```
[lchileshe@localhost-live study_2023-2024_arh-pc]$ echo arch-pc >COURSE make
[lchileshe@localhost-live study_2023-2024_arh-pc]$ ls
CHANGELOG.md  config  COURSE  LICENSE  Makefile  README.en.md  README.git-flow.md  README.md  template
[lchileshe@localhost-live study_2023-2024_arh-pc]$
```

(рис.16)

Отправил файлы на север (рис.17), (рис.18), (рис.19)

```
[lchileshe@localhost-live study_2023-2024_arh-pc]$ git add .
[lchileshe@localhost-live study_2023-2024_arh-pc]$ git commit -am feat(main): make course structure
bash: syntax error near unexpected token `('
```

(рис.17)

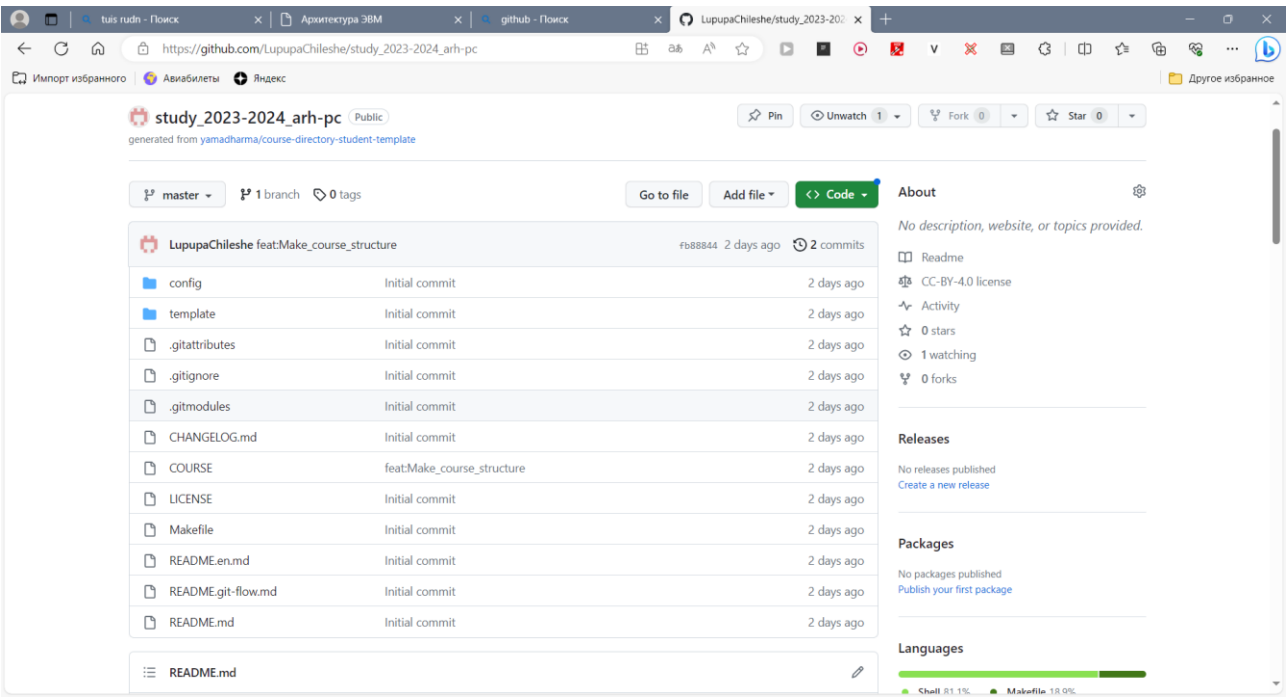
```
[lchileshe@localhost-live study_2023-2024_arh-pc]$ git commit -am feat:Make_course_structure
[master fb88844] feat:Make_course_structure
 2 files changed, 1 insertion(+), 14 deletions(-)
 delete mode 100644 package.json
```

(рис.18)

```
[lchileshe@localhost-live study_2023-2024_arh-pc]$ git push
Username for 'https://github.com': LupupaChileshe
Password for 'https://LupupaChileshe@github.com':
Enumerating objects: 5, done.
Counting objects: 100% (5/5), done.
Compressing objects: 100% (2/2), done.
Writing objects: 100% (3/3), 292 bytes | 292.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/LupupaChileshe/study_2023-2024_arh-pc.git
 8223891..fb88844  master -> master
[lchileshe@localhost-live study_2023-2024_arh-pc]$
```

(рис.19)

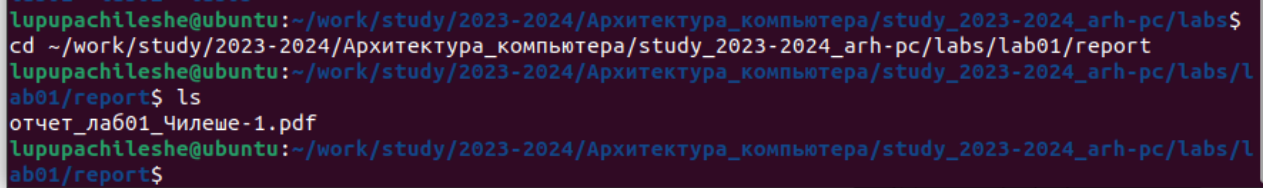
Составлена иерархия рабочих пространств. (рис.18)



(рис.18)

Задание для самостоятельной работы

Свою первую лабораторную работу я поместил в каталог: **labs>lab01>report**.
(рис.19)



```
lupupachileshe@ubuntu:~/work/study/2023-2024/Архитектура_компьютера/study_2023-2024_arh-pc/labs$  
cd ~/work/study/2023-2024/Архитектура_компьютера/study_2023-2024_arh-pc/labs/lab01/report  
lupupachileshe@ubuntu:~/work/study/2023-2024/Архитектура_компьютера/study_2023-2024_arh-pc/labs/lab01/report$ ls  
отчет_лаб01_Чилеше-1.pdf  
lupupachileshe@ubuntu:~/work/study/2023-2024/Архитектура_компьютера/study_2023-2024_arh-pc/labs/lab01/report$
```

(рис.19)

Выводы

Я научился использовать команды `git`, а также научился использовать `github`. Я также понимаю, как работать с другими людьми над одним и тем же проектом.