

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: Перегудов Александр Вадимович

Группа: НКАбд-04-23

МОСКВА

2023 г.

Содержание

| | |
|--|-----------|
| 1 Цель работы | 3 |
| 2 Выполнение лабораторной работы | 4 |
| 3 Выполнение самостоятельной работы | 11 |
| 4 Выводы | 14 |

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

1. Сделал предварительную конфигурацию git указав имя и email владельца репозитория. (Рис. 1)

```
avperegudov@Study:~/Desktop$ git config --global user.name "Alexander Peregudov"
avperegudov@Study:~/Desktop$ git config --global user.email "magister6239@gmail.com"
avperegudov@Study:~/Desktop$
```

Рисунок 1. Предварительная конфигурация.

2. Настроил utf-8 в выводе сообщений git. Задал имя начальной ветки (master), параметр autocrlf и safecrlf. (Рис. 2)

```
avperegudov@Study:~/Desktop$ git config --global init.defaultBranch master
avperegudov@Study:~/Desktop$ git config --global core.autocrlf input
avperegudov@Study:~/Desktop$ git config --global core.safecrlf warn
avperegudov@Study:~/Desktop$
```

Рисунок 2. Прочая предварительная конфигурация.

3. Сгенерировал открытый ключ SSH. (Рис. 3)

```
avperegudov@Study:~$ ssh-keygen -C "Alexander Peregudov magister6239@gmail.com"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/avperegudov/.ssh/id_rsa):
Created directory '/home/avperegudov/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/avperegudov/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/avperegudov/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:iqtxps+puRnm99Y7Xm0qVdba+WMudOuTD/ySsY7cZ+Q Alexander Peregudov magister6239@gmail.com
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|
|      .
|     o .
|    S o o .
|   . . . .O+..
|  + + . . . + +Bo|
| o X.o. +. + ++OE|
|  O*=o..o+. o.B**|
+----[SHA256]-----+
avperegudov@Study:~$
```

Рисунок 3. Генерация открытого ключа.

4. Зашёл на сайт <http://github.org/> под своей учётной записью. (Рис. 4)

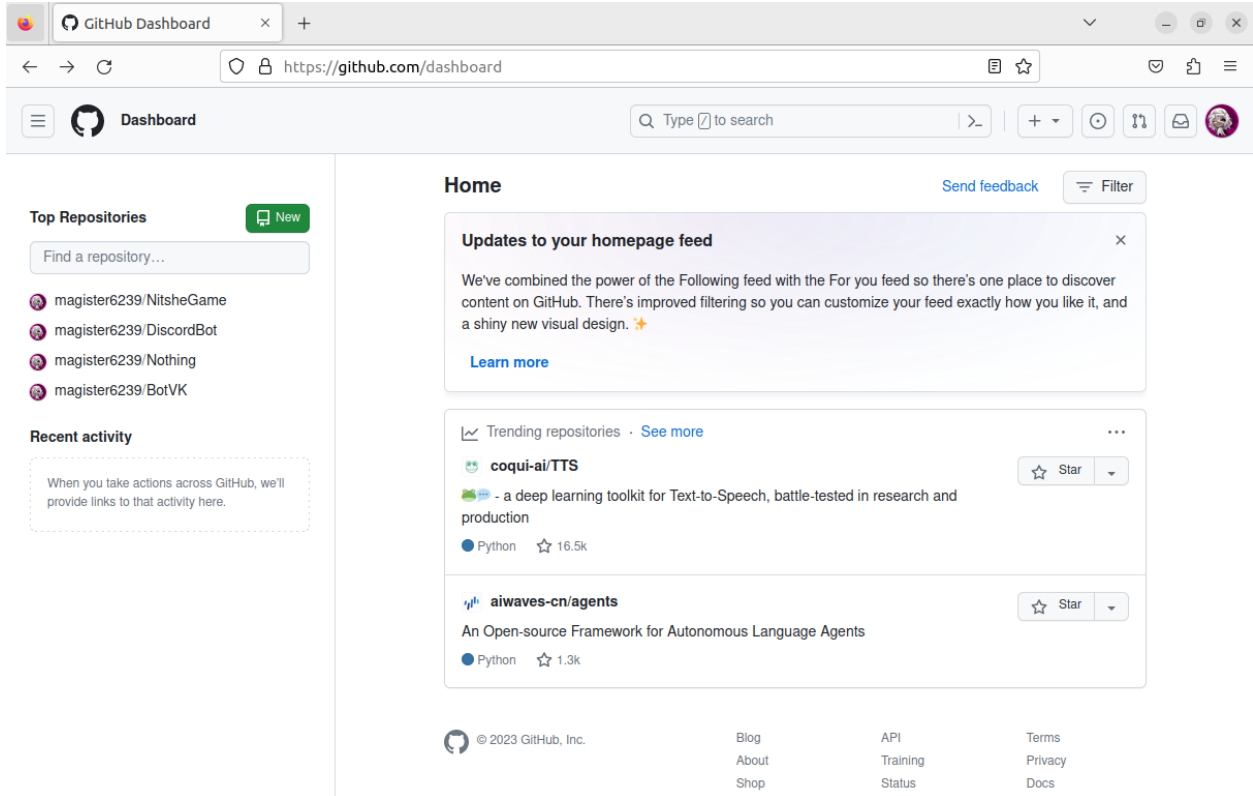


Рисунок 4. Сайт GitHub.

5. Скопировал сгенерированный открытый ключ SSH. (Рис. 5)

```
avperegudov@Study:~$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
avperegudov@Study:~$
```

Рисунок 5. Копирование ключа SSH в буфер обмена.

6. Вставил скопированный открытый ключ SSH и указал имя для ключа (Key).
(Рис. 6, 7)

Add new SSH Key

Title

Key

Key type

Authentication Key

Key

```
ssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGDGKRxdV/sVLOmBrdpU1IOfr7gtRU1hNdBfjbNpadHgtyjKdw11l+5Y6SZK50
g8M2rWPwTq5eCvZKP0AaY5hCNQwd4mNjStQ2fapGuvTCJhqRprp2u0H51lvORiC59UQA1aaUWzz7/mcu76UkIL
/dApQ0HXgB9YXuD4hGfTbShR8j2Cs0qq
/k7sqDiJ0NwQfRPuAcHL+DmK5q+QwPp3o3pOo1r6TiRIDHS1NnojVxpugHlwE5VDjt4ZfzJ8S3f1J0BbBZcuZRBic8LGe
Hp7BINy9mcBxeuvm43nFfQ
/KBdkqFTD2allIPO3ELFJftW3Up8VtX669YIC2xqJKhFjCFiCJccNAM81d8eUlp4QKUY7qUmEDsWvBmkPA6AZoub+
Co55Hs3gKAyxZT5aQw3e4r1l+iSrvCZsBBU50r9XL4naXZ3Len+KUKGONetpzoObfrFZ
/n39JNtEcCCHDAVNtbFqFFRNHlz0SYujMfrWZqCq4bf2M45NQeqAzE1AQGBU= Alexander Peregodov
```

Add SSH key

Рисунок 6. Копирование ключа SSH на сайт GitHub.

SSH keys

New SSH key

This is a list of SSH keys associated with your account. Remove any keys that you do not recognize.

Authentication Keys



Key

SHA256: iqtXps+puRnm99Y7Xm0qVdba+wMud0uTD/ySsY7cZ+Q

Added on Sep 18, 2023

Never used — Read/write

Delete

Check out our guide to [generating SSH keys](#) or troubleshoot [common SSH problems](#).

Рисунок 7. Готовый ключ SSH.

7. Создал каталог для предмета «Архитектура компьютера». (Рис. 8)

```
avperegudov@Study:~$ mkdir -p ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"
avperegudov@Study:~$
```

Рисунок 8. Создание каталога.

8. Перешёл на страницу репозитория с шаблоном курса <https://github.com/yamadharm/course-directory-student-template>. (Рис. 9)

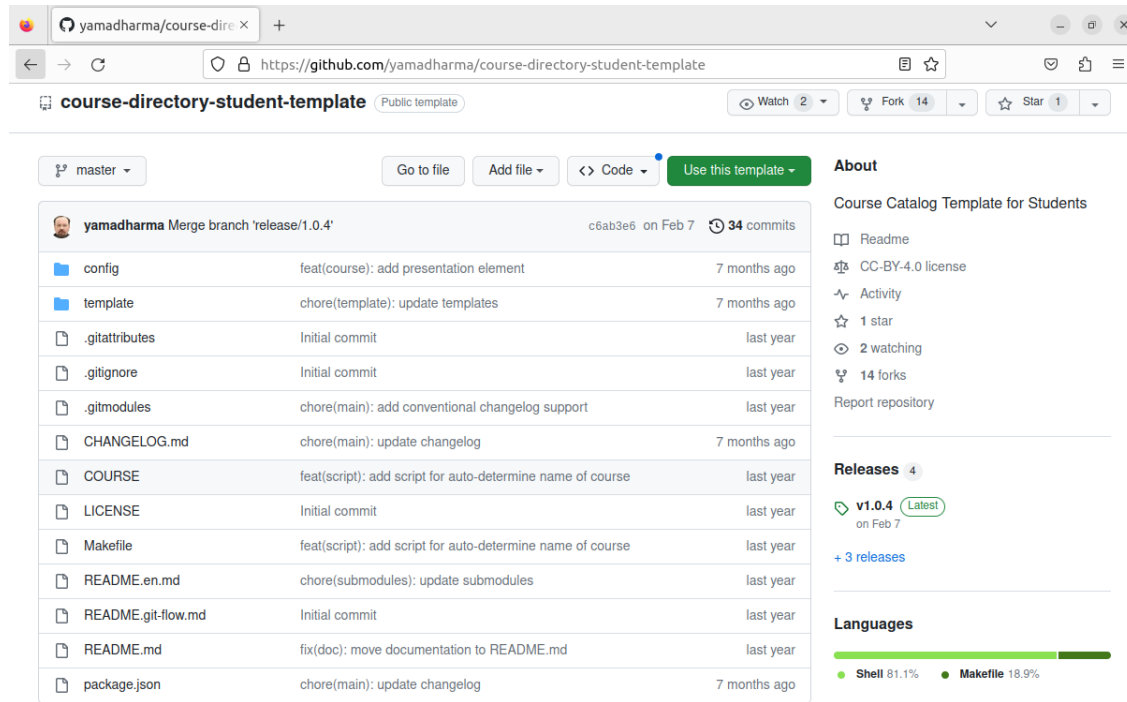


Рисунок 9. Шаблон.

9. Используя шаблон создаю репозиторий указав его имя (study_2023–2024_arhpc). (Рис. 10)

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 (*).

Owner * / Repository name *
magister6239 / study_2023-2024_arh-pc
✔ study_2023-2024_arh-pc is available.

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [jubilant-octo-system](#) ?

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

Рисунок 10. Создание репозитория.

10. Открыл терминал и перешёл в каталог курса. (Рис. 11)

```
avperegudov@Study:~$ cd ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"
avperegudov@Study:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера$
```

Рисунок 11. Каталог курса.

11. Склонировал созданный репозиторий. (Рис. 12)

```
avperegudov@Study:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера$ git clone --recursive git@github.com:master6239/study_2023-2024_arh-pc.git
Cloning into 'study_2023-2024_arh-pc'...
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.4)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:+DiY3wvV6TuJJhbpZisF/zLDA0zPMSvHdkr4UvC0qU.
This key is not known by any other names
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? y
Please type 'yes', 'no' or the fingerprint: yes
Warning: Permanently added 'github.com' (ED25519) to the list of known hosts.
remote: Enumerating objects: 27, done.
remote: Counting objects: 100% (27/27), done.
```

Рисунок 12. Копирование репозитория на GitHub.

12. Перешёл в каталог курса. (Рис. 13)

```
avperegudov@Study:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера$ cd ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"/study_2023-2024_arh-pc
```

Рисунок 13. Каталог курса.

13. Удалил лишние файлы. (Рис. 14)

```
avperegudov@Study:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arh-pc$ ls
CHANGELOG.md  COURSE  Makefile  README.en.md  README.md
config        LICENSE  package.json  README.git-flow.md  template
avperegudov@Study:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arh-pc$ rm package.json
```

Рисунок 14. Удаление

14. Создал необходимые каталоги. (Рис. 15)

```
avperegudov@Study:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arh-pc$ echo arch-pc > COURSE
avperegudov@Study:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arh-pc$ make
```

Рисунок 15. Создание каталогов.

15. Отправил файлы на сервер. (Рис. 16, 17)

```
avperegudov@Study:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arh-pc$ git add .
avperegudov@Study:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arh-pc$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 9e604aa] feat(main): make course structure
199 files changed, 54725 insertions(+), 14 deletions(-)
create mode 100644 labs/README.md
create mode 100644 labs/README.ru.md
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
```

Рисунок 16. Перенос содержимого рабочего каталога в индекс и отправка изменений в репозиторий.

```
avperegudov@Study:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arh-pc$ git push
Enumerating objects: 37, done.
Counting objects: 100% (37/37), done.
Compressing objects: 100% (29/29), done.
Writing objects: 100% (35/35), 342.14 KiB | 2.71 MiB/s, done.
Total 35 (delta 4), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 1 local object.
To github.com:magister6239/study_2023-2024_arh-pc.git
ad9bb0f..9e604aa master -> master
```


Рисунок 17. Передача изменений сделанных в локальном репозитории в удалённый репозиторий.

16. Проверил правильность создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитории. (Рис. 18)



```
avperegudov@Study:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arh-pc$ ls
CHANGELOG.md  COURSE  LICENSE  prepare  README.en.md  README.md
config        labs   Makefile presentation README.git-flow.md  template
avperegudov@Study:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arh-pc$ ls template
presentation  report
avperegudov@Study:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arh-pc$ ls labs
lab01 lab03 lab05 lab07 lab09 lab11  README.ru.md
lab02 lab04 lab06 lab08 lab10 README.md
avperegudov@Study:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arh-pc$ ls config
course  script
avperegudov@Study:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arh-pc$
```




Рисунок 18. Созданное рабочее пространство в локальном репозитории.

17. Проверил правильность создания иерархии рабочего пространства на странице в GitHub. (Рис. 19)



 **study_2023-2024_arh-pc** Public

generated from [yamadhama/course-directory-student-template](#)

 Pin  Unwatch 1

 master  1 branch  0 tags

[Go to file](#) [Add file](#) [Code](#)

 **magister6239** feat(main): make course structure 9e604aa 12 minutes ago  2 commits














| | | | |
|---|--------------------|-----------------------------------|----------------|
|  | config | Initial commit | 34 minutes ago |
|  | labs | feat(main): make course structure | 12 minutes ago |
|  | presentation | feat(main): make course structure | 12 minutes ago |
|  | template | Initial commit | 34 minutes ago |
|  | .gitattributes | Initial commit | 34 minutes ago |
|  | .gitignore | Initial commit | 34 minutes ago |
|  | .gitmodules | Initial commit | 34 minutes ago |
|  | CHANGELOG.md | Initial commit | 34 minutes ago |
|  | COURSE | feat(main): make course structure | 12 minutes ago |
|  | LICENSE | Initial commit | 34 minutes ago |
|  | Makefile | Initial commit | 34 minutes ago |
|  | README.en.md | Initial commit | 34 minutes ago |
|  | README.git-flow.md | Initial commit | 34 minutes ago |

Рисунок 19. Созданное рабочее пространство на GitHub.

3 Выполнение самостоятельной работы