

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: Мусатова Екатерина

Группа: НММбд-02-23

МОСКВА

2023 г.

Цель работы

Ознакомиться с принципами работы средств контроля версий. Настроить git для начала работы. Используя git, создать рабочее пространство и репозиторий курса, после чего загрузить файлы на github.

Настройка github

Создали учётную запись на сайте github

Базовая настройка git

```
evmusatova@dk8n75 ~ $ git config --global user.name "Ekaterina-M-maker"  
evmusatova@dk8n75 ~ $ git config --global user.email "katrina.musatova@mail.ru"
```

Рис. 1.1. Указали имя и e-mail владельца репозитория

```
evmusatova@dk8n62 ~ $ git config --global core.quotepath false  
evmusatova@dk8n62 ~ $ git config --global core.quotepath false
```

Рис. 2.2. Настроили utf-8 в выводе сообщений git

```
evmusatova@dk8n62 ~ $ git config --global init.defaultBranch master  
evmusatova@dk8n62 ~ $
```

Рис. 2.3. Задали имя “мастер” для начальной ветки

```
evmusatova@dk8n62 ~ $ git config --global core.autocrlf input  
evmusatova@dk8n62 ~ $ git config --global core.safecrlf warn  
evmusatova@dk8n62 ~ $
```

Рис. 2.4. Настроили параметры autocrlf и safecrlf

Создание SSH ключа

```

evmusatova@dk8n62 ~ $ ssh-keygen -C "Екатерина Мусатова katrina.musatova@mail.ru"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/e/v/evmusatova/.ssh/id_rsa):
Created directory '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/e/v/evmusatova/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/e/v/evmusatova/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/e/v/evmusatova/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:ZmzrKleazyQLjW7bhijM9ism7lqm7B5mjLm1Lz5d85U Екатерина Мусатова katrina.musatova@mail.ru
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|
|             . S .
|o.   oo+..E
|==+oooo*o.
|*%=o=o=*
|&0=B==+o+
+---[SHA256]-----+

```

Рис. 2.1. Сгенерировали пару ключей (приватный и открытый)

```

evmusatova@dk8n62 ~ $ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
evmusatova@dk8n62 ~ $

```

Рис. 2.2. Скопировали из локальной консоли ключ в буфер обмена

Add new SSH Key

Title

Key type

Authentication Key ↕

Key

```

ssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGC3DiF30wlEreCDROrRsoDgo6a1Djn0Tu4CTarR4JM+jaZ3L/tc9ZZAnfHdgHmQZ
gLXeRO0wbda2btZf98+NI2CnVcKrgldlLo7ii+rBlyAFmW5Ckx0dDMQQPOHck5s802RggxysXlbZlhkgzl
/WGbc+aHdXSV8H0Cv5RnkuLiTRXwq6TIHhXT6LiZ9fD7g
/UuA44TpvYEqpJYZGevLo5LZqs0XBdAVYFTUkqOthowHy6pqEtYAAOhZa9jGg9utGuWd27CLF9NrJ6UbuH8K4X7aD7dY2fg
SSCQlkc0UhtWlmrrHUwM5MXC6EJRfl/99EhbHxNj7y5
/UJH2XXiHCqZYPOqzDXZIKnTXiZYRf2WxWvJQDm18teSWvCYpZCor2R1sLJxwuISlqkzJqXCIH0fDmO296FsPAw1PdgwKlI
NX3UuAxBelstg+spR+af7j2AFBg70G3NVNa7mTpVf3HvqAbbO7czS/Tmx1dexlNzSRA9HRrQ9FUG6tAh0SDqOvG8=
Екатерина Мусатова katrina.musatova@mail.ru

```

Add SSH key


Рис. 3.3. Вставили ключ в появившееся на сайте поле и указали для ключа имя “course”

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

**course**
SHA256:ZmzrK1eazyQLjW7bhijM9ism7lqm7B5mjLm1Lz5d85U
Added on Sep 27, 2023
Never used — Read/write

Delete

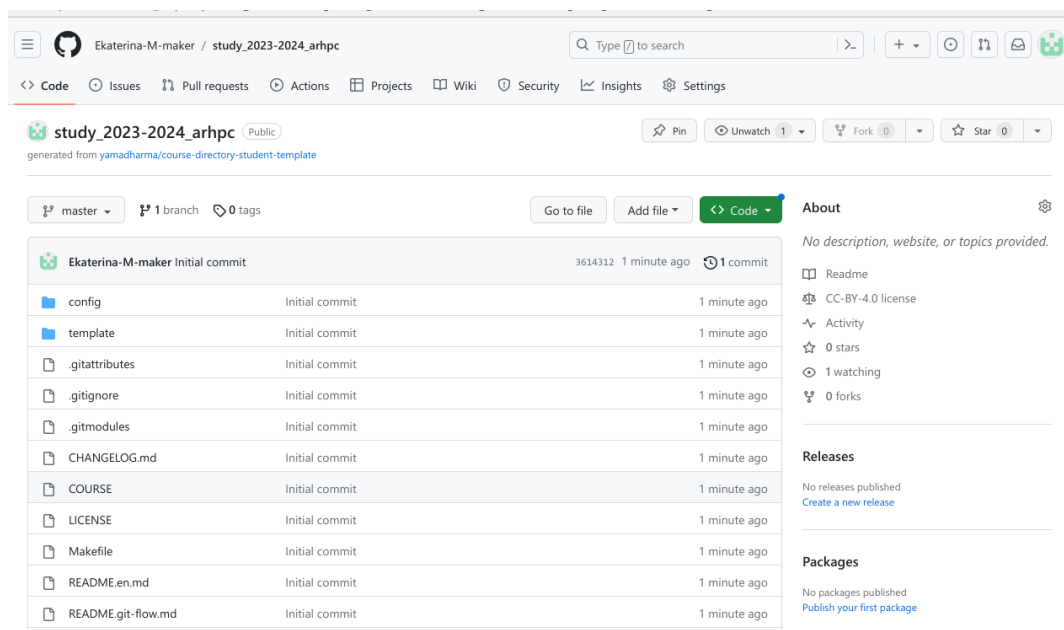
Check out our guide to [generating SSH keys](#) or troubleshoot [common SSH problems](#).

Рис. 3.4. Создали SSH ключ

Создание рабочего пространства и репозитория курса

```
evmusatova@dk8n74 ~ $ mkdir -p ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"  
evmusatova@dk8n74 ~ $
```

Рис. 3.1. Создали каталог для предмета «Архитектура компьютера»



The screenshot shows a GitHub repository page for 'study_2023-2024_arhpc' by user 'Ekaterina-M-maker'. The repository is public and was generated from a template. It shows a list of files and folders, all with an 'Initial commit' timestamp. The files include 'config', 'template', '.gitattributes', '.gitignore', '.gitmodules', 'CHANGELOG.md', 'COURSE', 'LICENSE', 'Makefile', 'README.en.md', and 'README.git-flow.md'. The right sidebar shows repository statistics: 0 stars, 1 watching, and 0 forks. There are also links for 'About', 'Releases', and 'Packages'.

File/Folder	Commit	Time
config	Initial commit	1 minute ago
template	Initial commit	1 minute ago
.gitattributes	Initial commit	1 minute ago
.gitignore	Initial commit	1 minute ago
.gitmodules	Initial commit	1 minute ago
CHANGELOG.md	Initial commit	1 minute ago
COURSE	Initial commit	1 minute ago
LICENSE	Initial commit	1 minute ago
Makefile	Initial commit	1 minute ago
README.en.md	Initial commit	1 minute ago
README.git-flow.md	Initial commit	1 minute ago

Рис. 3.2. Создали репозиторий курса на основе шаблона через web-интерфейс github.

```
evmusatova@dk6n62 ~ $ cd ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"
```

Рис. 3.3. Перешли в каталог курса и клонировали созданный репозиторий

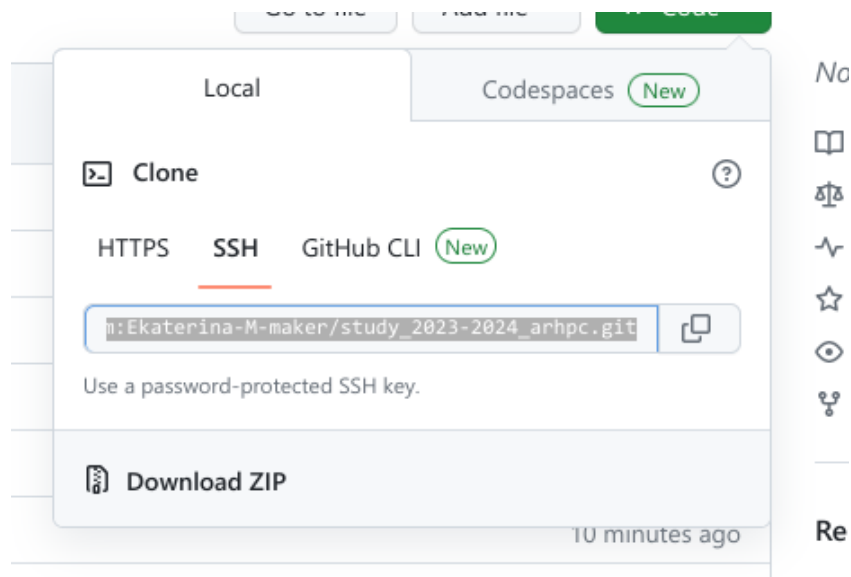


Рис 3.4 Скопировали ссылку для клонирования на странице созданного репозитория

```

evmusatova@dk6n62 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера $ git clone --recursive git@github.com:Ekaterina-M-maker/study_2023-2024_arhpc.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/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: 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
Получение объектов: 100% (27/27), 16.94 КиБ | 8.47 МиБ/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 «/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/e/v/evmusatova/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-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
Получение объектов: 100% (82/82), 92.90 КиБ | 1.21 МиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (28/28), готово.
Клонирование в «/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/e/v/evmusatova/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-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
Получение объектов: 100% (101/101), 327.25 КиБ | 2.42 МиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (40/40), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out 'b1be3800ee91f5809264cb755d316174540b753e'
Submodule path 'template/report': checked out '1d1b61dcac9c287a83917b82e3aef11a33b1e3b2'
  
```

Рис3.5 Клонировали созданный репозиторий

Настройка каталога курса

```

evmusatova@dk6n62 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера $ cd arch-pc
evmusatova@dk6n62 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $ 
  
```

Рис. 4.1 Перешли в каталог курса

```

evmusatova@dk6n62 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $ rm package.json
evmusatova@dk6n62 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $ echo arch-pc > COURSE
evmusatova@dk6n62 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $ make
evmusatova@dk6n62 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $

```

Рис. 4.2. Удалили лишние файлы и создали необходимые каталоги

```

evmusatova@dk6n62 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $ git add .
evmusatova@dk6n62 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master cd5aa60] 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
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

```

Рис. 4.3. Ввели команды git add . и git commit -am

```

evmusatova@dk6n62 ~/work/study/2023-2024/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), 342.14 КиБ | 2.59 МиБ/с, готово.
Всего 35 (изменений 4), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 1 local object.
To github.com:Ekaterina-M-maker/study_2023-2024_arhpc.git
 3614312..cd5aa60  master -> master
evmusatova@dk6n62 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc $

```

Рис. 4.4. Ввели команду git push и отправили файлы на сервер

The screenshot shows the GitHub interface for the repository 'study_2023-2024_arhpc'. The repository is public and was generated from 'yamadhama/course-directory-student-template'. It has 1 branch (master) and 0 tags. The commit history shows a series of commits by 'Ekaterina-M-maker' with the message 'feat(main): make course structure'. The file list includes 'config', 'labs', 'presentation', 'template', '.gitattributes', '.gitignore', '.gitmodules', 'CHANGELOG.md', 'COURSE', and 'LICENSE'.

File	Commit Message	Time
config	Initial commit	33 minutes ago
labs	feat(main): make course structure	3 minutes ago
presentation	feat(main): make course structure	3 minutes ago
template	Initial commit	33 minutes ago
.gitattributes	Initial commit	33 minutes ago
.gitignore	Initial commit	33 minutes ago
.gitmodules	Initial commit	33 minutes ago
CHANGELOG.md	Initial commit	33 minutes ago
COURSE	feat(main): make course structure	3 minutes ago
LICENSE	Initial commit	33 minutes ago

Рис. 4.5. Проверили правильность создания иерархии рабочего пространства на
странице github