

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: Басманова Дарья Кирилловна

Группа: НБИбд-01-22

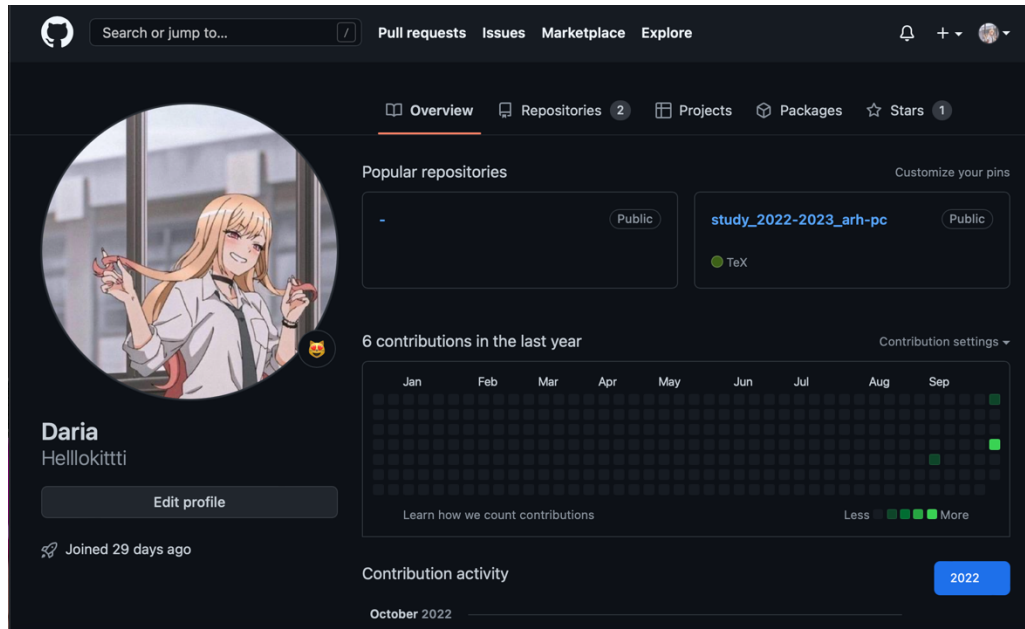
МОСКВА

2022 г.

Цель работы: Изучение идеологии и применении средств контроля версий.
Приобретение практических навыков по работе с системой *git*.

Ход лабораторной работы:

1) Для приобретения практических навыков по работе с системой *git* создадим учетную запись на сайте <https://github.com/> и заполним основные данные.



2) Сделаем конфигурацию *git*. Для этого откроем терминал и введем следующие команды указав имя и *e-mail* владельца репозитория.

```
dkbasmanova@dk3n59 ~ $ git
usage: git [--version] [--help] [-C <path>] [-c <name>=<value>]
       [--exec-path[=<path>]] [--html-path] [--man-path] [--info-path]
       [-p | --paginate | -P | --no-pager] [--no-replace-objects] [--bare]
       [--git-dir=<path>] [--work-tree=<path>] [--namespace=<name>]

dkbasmanova@dk3n59 ~ $ git config --global user.name "Helllokitti"
dkbasmanova@dk3n59 ~ $ git config --global user.email "db1406@yandex.ru"
```

3) Настроим *utf-8* в выводе сообщений *git*:

```
dkbasmanova@dk3n59 ~ $ git config --global core.quotePath false
```

4) Зададим имя начальной ветки. Назовем ее *master*:

```
dkbasmanova@dk3n59 ~ $ git config --global init.defaultBranch master
```

5) Параметр *autocrlf*:

```
dkbasmanova@dk3n59 ~ $ git config --global core.autocrlf input
```

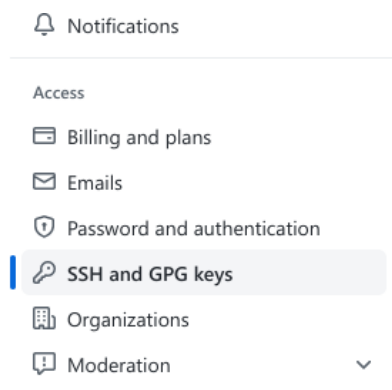
6) Параметр *safecrlf*:

```
dkbasmanova@dk3n59 ~ $ git config --global core.safecrlf warn
```

7) Для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория необходимо сгенерировать пару ключей. Ключи сохраняются в каталоге `~/.ssh/`.

```
dkbasmanova@dk3n59 ~ $ ssh-keygen -C "Дарья Басманова <db1406@yandex.ru>"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/k/dkbasmanova/.ssh/id_rsa):
Created directory '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/k/dkbasmanova/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/k/dkbasmanova/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/k/dkbasmanova/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:FkkCDIMPhOm86yoy2iQroo8Gv9wBFwPUDJAC+w5JWI4 Дарья Басманова <db1406@yandex.ru>
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|*BB*... .|
|0= o+ o .|
|E+ . o o |
|. = . o .|
|o + . S |
|. + o . |
|o. + . |
```

8) Для того чтобы загрузить сгенерированный открытый ключ нужно зайти на сайт *github* под своей учетной записью и перейти в меню **Setting**. Далее выбираем в боковом меню **SSH and GPG keys** и нажимаем кнопку **New SSH key**.



9) Копируем из локальной консоли ключ в буфер обмена

```
dkbasmanova@dk3n59 ~ $ cat ~/.ssh/id_rsa.pub
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGCu3nhTwwqJCv8WeFQ7vcD5odMQG0qewYF2cdZ9rRS3dzFD18yGQAejycT
ASj1SEpNen7RAzAEIvmcUcsfEIEWxbYsn1WuQBbXnaJ+Gw4uXkDzQh5M1QqBu8Tw0TNwJvPjFC7eAmPf8cx2VCWpGfDWi8y
XeJMIxTVM6Pr65bwrsbvcn6yqJXM8q0kZ2QcNu7NvccPKqVQE0v3jF10r1b0va20BQVx0vJ6pdUeuIM9sPqenFmYfaF+3aaz
FtMQJJviNwIwqbQA03L+FWA/8y+x4ADz/eaKHCgYghnxSRhnpCC1Iiv58L/C4CdMEL0X0GiLAEEEMici0e0nGYZ3N2A/3UxFH
Z3+GCdPjF54ZwDqJTvQMwW7Ui+UnKTUKn6GqCF44+QDYrAFUGSr2/DqRxJQ4nswE5IPkrD9NS9XIh9KD7ufvgf3Tebab6RvR
+W2dz35hINLsQOnvfsewE04ymc8Ci5bHRIISrG3XtTrM+cWqxZtwksEkvpJr00RzemvDnAk= Дарья Басманова <db1406
@yandex.ru>
```

10) Вставляем ключ в появившемся на сайте поле и указываем для ключа имя *Title*.

SSH keys / Add new

Title

Key type
Authentication Key

Key

```
ssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGCu3nhTwwqJCv8WeFQ7vcD5odMQG0qewYF2cdZ9rRS3dzFDI8yGQA
ejycCTASjSEpNen7RAzAEIvmcUcsfEleWxbYsn1WuQBbXnaJ+Gw4uXkDzQh5M1QqBu8TwOTNwJvPjFC7eAmPf
8cx2VCWpGfDWi8yXelMlxTVM6Pr65bwrsbvcn6yqJXM8q0kZ2QcNu7NvccPKqVQEOv3jF10r1b0va2OBQVxOvj
6pdUeulM9sPqenFmYfaF+3aazfTMQJlviNwlbqQA03L+FWA/8y+x4ADz/eaKHCgYghnxSRhnpCC1liv58L
/C4CdMELOX0GiLAEEIMici0e0nGYZ3N2A
/3UxZhZ3+GCdPjF54ZwDqJTvQMwW7Ui+UnKTUKn6GqCF44+QDYrAFUgSr2
/DqRdQ4nswESIpkRD9NS9Xih9KD7ufvgF3Tebab6RVn+W2dz35hNLSQOnvfsewE04ymc8Ci5bHRIISrG3XtTrM+
cWqxZtwksEkvpJr00RzemvDnAk= Дарья Басманова <db1406@yandex.ru>
```

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

Title	SHA256	Added on	Never used	Read/write	Delete
SHA256: FkkCDIMPhOm86yoy2iQroo8Gv9wBFWPUdJAC+w5JWI4		Added on 5 Oct 2022			Delete

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

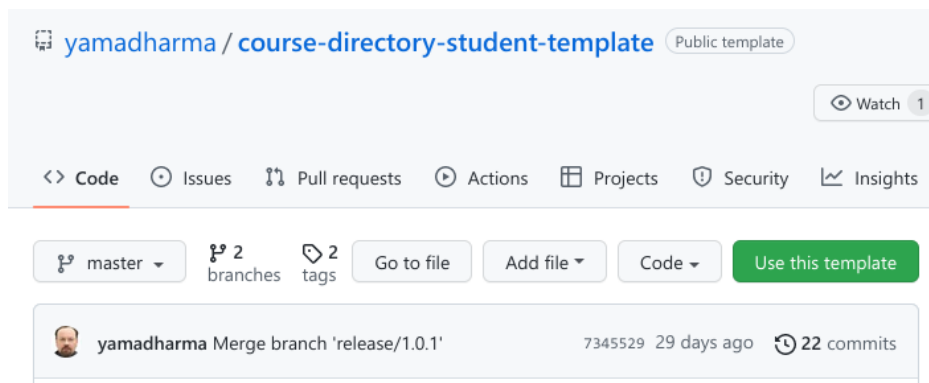
11) Открываем терминал и создаем каталог для предмета «Архитектура компьютера».

```
dkbasmanova@dk3n59 ~ $ mkdir -p ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
```

12) Создадим репозиторий на основе шаблона через *web*-интерфейс *github*.

Для этого:

13) Переходим на страницу репозитория с шаблоном курса <https://github.com/yam-adharma/course-directory-student-template>.



14) Далее выбираем кнопку **Use this template.**

15) В открывшемся окне задаем имя репозитория (*study_2022–2023_arh-pc*) и создаем репозиторий:

Create a new repository from course-directory-studei

The new repository will start with the same files and folders as [yamadharm/course-directo](#)

Owner * / Repository name *

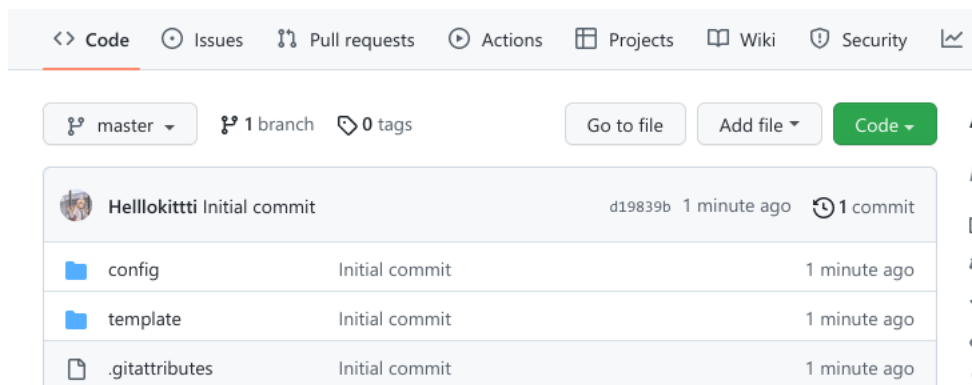
Great repository names are [short](#), [descriptive](#), and [unique](#). Your new repository will be created as **study_2022-2023_arh-pc**. [lant-fu](#)

Description (optional)

16) Открываем терминал и переходим в каталог курса:

```
dkbasmanova@dk3n59 ~ $ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
```

17) Копируем созданный репозиторий с помощью клонирования нажав на кнопку **Code -> SSH.**



(На скриншоте показана часть выполнения действия).

```
dkbasmanova@dk2n24 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера $ git clone --recursive git@github.com:Helllokititi/study_2022-2023_arh-pc.git arch-pc
Клонирование в «arch-pc»...
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), 16.03 КиБ | 381.00 КиБ/с, готово.
Подмодуль «template/presentation» (https://github.com/yamadharm/academic-presentation-markdown-template.git) зарегистрирован по пути «template/presentation»
Подмодуль «template/report» (https://github.com/yamadharm/academic-laboratory-report-template.git) зарегистрирован по пути «template/report»
Клонирование в «template/presentation»...
Клонирование в «template/report»...
```

18) Удаляем лишние файлы:

```
dkbasmanova@dk2n24 ~ $ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc
dkbasmanova@dk2n24 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ rm package.json
```

19) Создаем необходимые каталоги

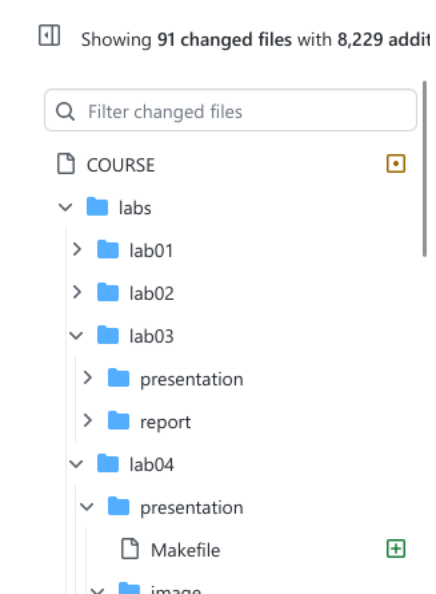
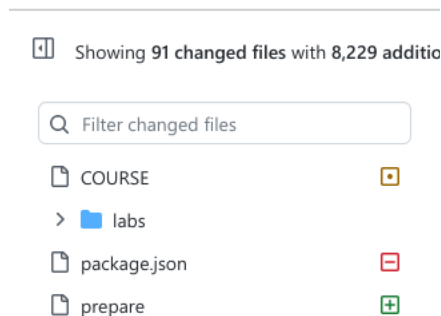
```
dkbasmanova@dk2n24 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ echo arch-pc > COURSE
dkbasmanova@dk2n24 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ make
```


20) Отправляем файлы на сервер (на скриншотах показана часть выполнения действий).

```
dkbasmanova@dk2n24 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git add .
dkbasmanova@dk2n24 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 84c91cf] 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
```

```
dkbasmanova@dk2n24 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git push
Перечисление объектов: 22, готово.
Подсчет объектов: 100% (22/22), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (16/16), готово.
Запись объектов: 100% (20/20), 310.95 КиБ | 2.32 МиБ/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:Helllokittti/study_2022-2023_arh-pc.git
 d19839b..84c91cf master -> master
```

21) Проверяем правильность создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитория и на странице *github*.



 HelloKittti feat(main): make course structure 84c91cf 17 minutes ago 2 commits		
📁 config	Initial commit	1 hour ago
📁 labs	feat(main): make course structure	17 minutes ago
📁 template	Initial commit	1 hour ago
📄 .gitattributes	Initial commit	1 hour ago
📄 .gitignore	Initial commit	1 hour ago
📄 .gitmodules	Initial commit	1 hour ago
📄 CHANGELOG.md	Initial commit	1 hour ago
📄 COURSE	feat(main): make course structure	17 minutes ago
📄 LICENSE	Initial commit	1 hour ago
📄 Makefile	Initial commit	1 hour ago
📄 README.en.md	Initial commit	1 hour ago
📄 README.git-flow.md	Initial commit	1 hour ago
📄 README.md	Initial commit	1 hour ago
📄 prepare	feat(main): make course structure	17 minutes ago

Ход самостоятельной работы:

- 1) Создадим отчет по выполнению данной лабораторной работы в соответствующем каталоге рабочего пространства (*labs>lab03>report*).
- 2) Скопируем отчеты по выполнению предыдущих лабораторных работ в соответствующие каталоги созданного рабочего пространства.
- 3) Загрузим файлы на github.

Вывод: В ходе выполнения данной лабораторной работы я изучила идеологию и применение средств контроля версий. Приобрела практические навыки по работе с системой *git*.