

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 2

дисциплина: *Архитектура вычислительных систем*

Студент: Валиева Марина Русланбековна

Группа: НБИбд-01-22

МОСКВА

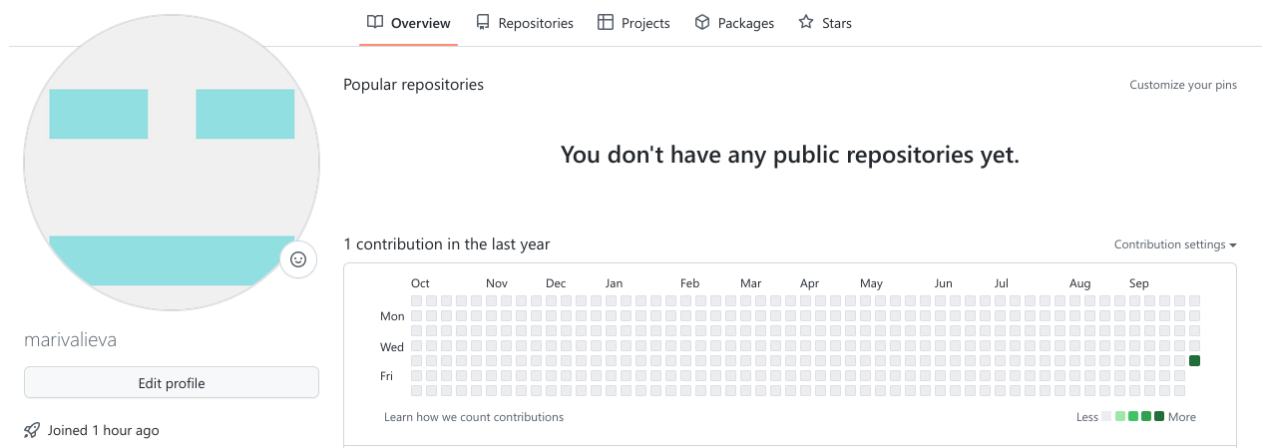
2022 г.

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

Ход работы:

2.4.1. Настройка github

Для выполнения лабораторных работ мы создали учетную запись на сайте <https://github.com/> и заполнили основные данные.



2.4.2 Базовая настройка git.

Сначала сделаем предварительную конфигурацию git. Откроем терминал и введем следующие команды, указав имя и email владельца репозитория:

```
mrvalieva@dk2n26 ~ $ git config --global user.name "<Marina Valieva>"
mrvalieva@dk2n26 ~ $ git config --global user.email "<marina_valieva_05@mail.ru>"
```

Настроим utf-8 в выводе сообщений git

```
mrvalieva@dk2n26 ~ $ git config --global core.quotepath false
```

Зададим имя начальной ветки (будем называть её master):

```
mrvalieva@dk2n26 ~ $ git config --global init.defaultBranch master
```

Параметр autocrlf:

```
mrvalieva@dk2n26 ~ $ git config --global core.autocrlf input
```

Параметр safecrlf:

```
mrvalieva@dk2n26 ~ $ git config --global core.safecrlf warn
```

2.4.3. Создание SSH ключа

Для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория необходимо сгенерировать пару ключей (приватный и открытый):

```
mrvalieva@dk2n26 ~ $ ssh-keygen -C "Марина Валиева <marina_valieva_05@mail.ru>"  
Generating public/private rsa key pair.  
Enter file in which to save the key (/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/r/mrvalieva/.ssh/id_rsa):
```

Далее необходимо загрузить сгенерённый открытый ключ. Для этого зайдём на сайт <http://github.org/> под своей учётной записью и перейдём в меню Setting . После этого выберем в боковом меню SSH and GPG keys и нажмём кнопку New SSH key .

Скопировав из локальной консоли ключ в буфер обмена

```
mrvalieva@dk2n26 ~ $ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
```

вставляем ключ в появившееся на сайте поле и указываем для ключа имя (Title).

SSH keys / Add new

Title

Title

Key type

Authentication Key ↕

Key

```
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGC8a+Ms0yDI1U36tFEh7u/MgoPxNucAwVn9Ppx0FvIZfxFuu1dAMfif
/YMcRLwGVDrB42QuAFUUCPddnldc2g30RdDALPQAPjrc5tpiwF2KN
/u0/WfiOtuTs8tfYXN+q5PiSOwCuUlo4SE1McaPiqZ1PS+ySlzlcY24PUh3ryKxEw1EvjEVpRHgVxp6UmE6owy3BIVI7CWKdqR
7Gb2IF6F1MNF526rdwkT+oZd34wzjdzL3/oN7H2XwBf56zxi064k6LjPLhowlTI0C4un+FGAkk1mOhuP61BNbV
/t4JEZyJqv6tkYabBxXIWe3t3rUVdrANEvNgV
/FNgMuyBQWTT4noySY9EcCXTdrVXWe+zGHpM54+Nshk+mo1HUWoVaR7uFAf69ULXv4WiKKR9aOgGGmYhMJdlmw4g
UGuJOI8ZVdGG2c4OkFEZvcXwfGvb3KtPu5wC7loGtt97C+cVBJWyZLNTktKQAorSEBd2FiEvAkyT6yGvbKwos8zk
/0lNRpz0M= Марина Валиева <marina_valieva_05@mail.ru>
```

Add SSH key

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: BqHqb1a3KANAsFCfoSwXJ/fiucRZESUKe0nxQ2h43Co

Added on 6 Oct 2022

Never used — Read/write

Delete

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

2.4.4. Сознание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона

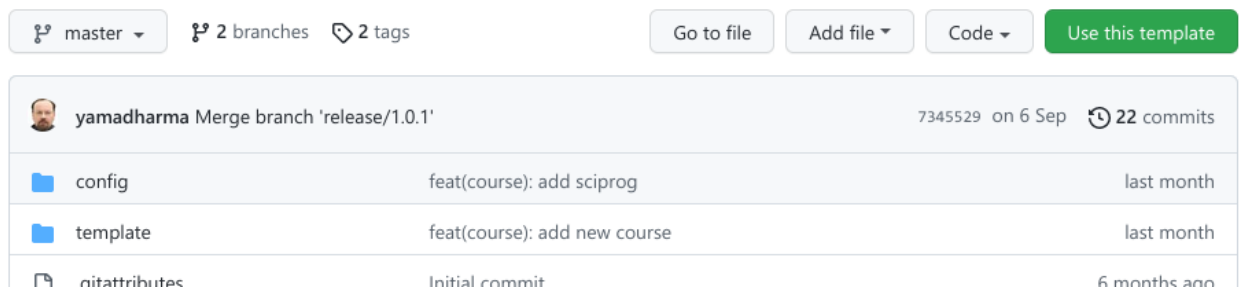
Откроем терминал и создадим каталог для предмета «Архитектура компьютера»:

```
mrvalieva@dk3n33 ~ $ mkdir -p ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
```

2.4.5. Сознание репозитория курса на основе шаблона

Перейдем на страницу репозитория с шаблоном курса <https://github.com/yamadharma/course-directory-student-template>.

Далее выберем Use this template.



В открывшемся окне зададим имя репозитория (Repository name) study_2022–2023_arh-pc и создадим репозиторий (кнопка Create repository from template).

Owner * Repository name *

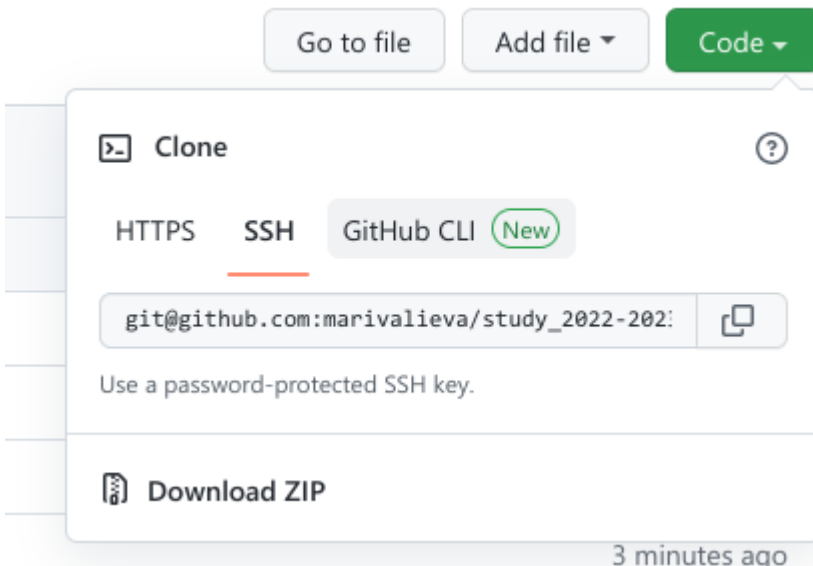
marivalieva / study_2022–2023_arh-pc ✓

Great repository names are Your new repository will be created as study_2022-2023_arh-pc. able-guacamole?

Откроем терминал и перейдем в каталог курса:

```
mrvalieva@dk3n33 ~ $ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
mrvalieva@dk3n33 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера $
```

Копируем ссылку для клонирования созданного репозитория.



клонировем созданный репозиторий

```

mrvalieva@dk3n33 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера $ git clone --recursive git@github.com:marivalieva/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 | 16.03 МиБ/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 «/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/r/mrvalieva/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 | 919.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (23/23), готово.
Клонирование в «/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/r/mrvalieva/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 | 1.94 МиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (31/31), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out '2703b47423792d472694aaf7555a562dce51a25'
Submodule path 'template/report': checked out 'df7b2ef80f8def3b9a496f8695277469a1a7842a'

```

2.4.6. Настройка каталога курса

Перейдем в каталог курса

```

mrvalieva@dk3n33 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера $ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc
mrvalieva@dk3n33 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $

```

Удалим лишние файлы

```

mrvalieva@dk3n33 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ rm package.json
mrvalieva@dk3n33 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $

```

Создадим необходимые каталоги

```

mrvalieva@dk3n33 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ echo arch-pc > COURSE
make

```

Отправим файлы на сервер

```

mrvalieva@dk3n33 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git add .
mrvalieva@dk3n33 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master ce9dbf3] 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/report.md

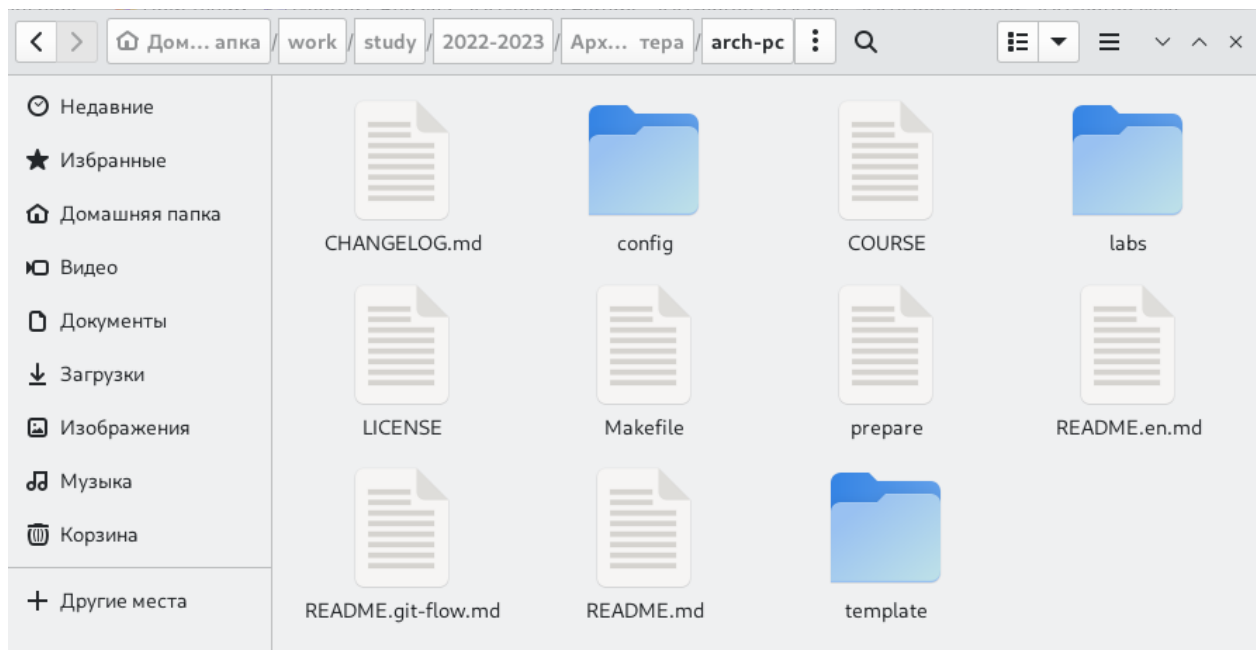
```

```

mrvalieva@dk3n33 ~/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 4 потоков
Сжатие объектов: 100% (16/16), готово.
Запись объектов: 100% (20/20), 310.95 Киб | 2.93 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:marivalieva/study_2022-2023_arh-pc.git
 7261b02..ce9dbf3  master -> master

```

Проверим правильность создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитории и на странице github.



marivalieva feat(main): make course structure

ce9dbf3 8 minutes ago

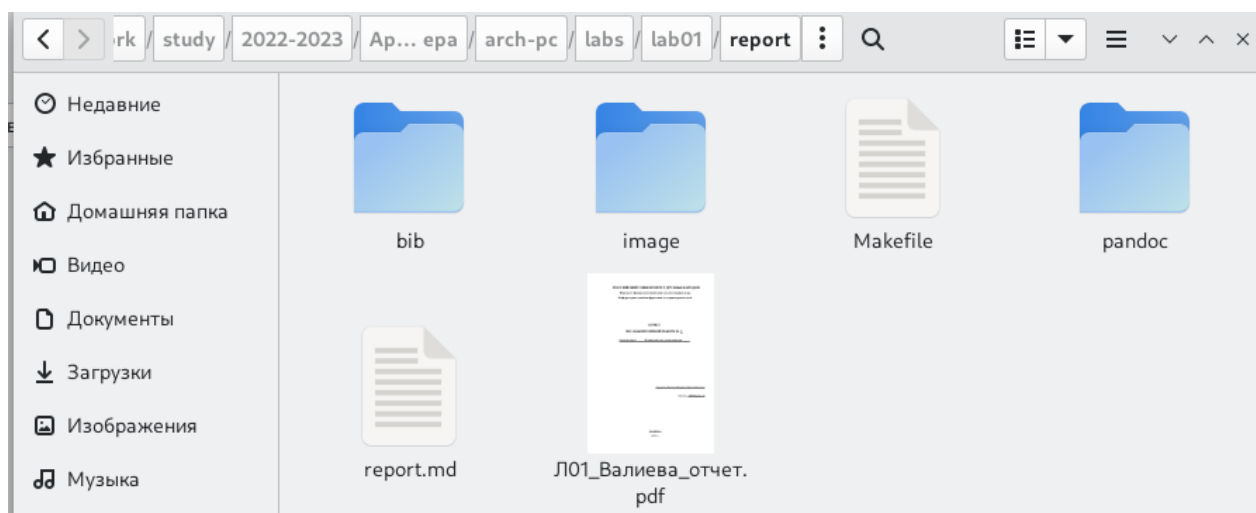
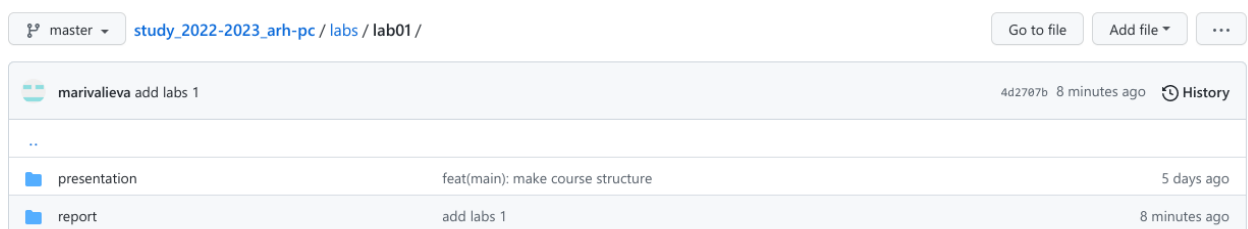
2 commits

<div>config</div>	Initial commit	1 hour ago
<div>labs</div>	feat(main): make course structure	8 minutes ago
<div>template</div>	Initial commit	1 hour ago
<div>.gitattributes</div>	Initial commit	1 hour ago
<div>.gitignore</div>	Initial commit	1 hour ago
<div>.gitmodules</div>	Initial commit	1 hour ago
<div>CHANGELOG.md</div>	Initial commit	1 hour ago
<div>COURSE</div>	feat(main): make course structure	8 minutes ago
<div>LICENSE</div>	Initial commit	1 hour ago
<div>Makefile</div>	Initial commit	1 hour ago
<div>README.en.md</div>	Initial commit	1 hour ago
<div>README.git-flow.md</div>	Initial commit	1 hour ago
<div>README.md</div>	Initial commit	1 hour ago
<div>prepare</div>	feat(main): make course structure	8 minutes ago

2.5. Задание для самостоятельной работы

1. Создадим отчет по выполнению 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.

С помощью команды `git add` добавили файл Л01_Валиева_отчет.pfd в `labs>lab01>report`. А с помощью `git commit` зафиксировали состояние. С помощью `git push` загрузили на github.



Таким же образом загрузим 2 лабораторную работу в соответствующий каталог рабочего пространства и на github.

https://github.com/marivalieva/study_2022-2023_arh-pc

Вывод: В ходе 2 лабораторной работы я изучила идеологии и применение средств контроля версий. Приобрела практических навыков по работе с системой `git`.