

# 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:   Колосов Даниил Дмитриевич

Группа:   НБИбд-02-22

МОСКВА

2022 г.

**Цель работы:** Целью работы является изучить идеологию и применение средств контроля версий. Приобрести практические навыки по работе с системой git.

**Ход работы:** Лабораторная.

### 2.4.1. Настройка github.

Перед выполнением работы зайдём на сайт <https://github.com/> и создадим учетную запись и заполним все требуемые данные.



Далее можем приступить к выполнению лабораторной работы

### Задание 2.4.2. Базовая настройка git

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

```
ddkolosov@dk3n40 ~ $ git config --global user.name "<Daniiltry>"
ddkolosov@dk3n40 ~ $ git config --global user.email "<Koloc04@mail.ru>"
```

Дальше настраиваем utf-8 в выводе сообщений git:

```
ddkolosov@dk3n40 ~ $ git config --global core.quotepath false
```

После зададим имя начальной ветки (будем называть её master):

```
ddkolosov@dk3n40 ~ $ git config --global init.defaultBranch master
```

Параметр autocrlf:

```
ddkolosov@dk3n40 ~ $ git config --global core.autocrlf input
```

Параметр safecrlf:

```
ddkolosov@dk3n40 ~ $ git config --global core.safecrlf warn
```

### Задание 2.4.3. Создание SSH ключа

Для начала необходимо сгенерировать пару ключей. Ключи сохраняться в каталоге ~/.ssh/

```
ddkolosov@dk3n40 ~ $ ssh-keygen -C "Даниил Колосов <Koloc04@mail.ru>"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/d/ddkolosov/.ssh/id_rsa): /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/d/ddkolosov/.ssh/id_rsa
Created directory '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/d/ddkolosov/.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/d/ddkolosov/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/d/ddkolosov/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:dtMMKjxcBCNX10M7UGgq10rWcgwhkTTD209wG9b1keI Даниил Колосов <Koloc04@mail.ru>
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|  =o  .. o*o  |
|  . =+o.o.*.o. |
|  .+*+. * .o. |
|  o.=0oE+. . |
|  =*SBo o |
|  +*+. |
|  . o |
|  |
+---[SHA256]-----+
```

Далее необходимо загрузить сгенерированный открытый ключ. Для этого заходим на сайт <https://github.com/> под своей учётной записью и перейдем в меню **Setting**. После этого выбрать в боковом меню **SSH and GPG keys** и нажать кнопку **New SSH key**.

```
ddkolosov@dk3n40 ~ $ 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

```
AAAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGDcP2Vn7YjlnnjKduKCOTFKW83KMzdOtU+SURcV4N+4X94/1GaUbdS9vnu9
/kc1c76mweeQjATkewdZhMDmHo4A4kOm3WgrExbl2S7hZlqTlhaTUgcgyswKl++F2z
/IsW3EB5GSW9yrvmPue2kvs7GatuRYFSRC0Te6oezIXUKoKyAUhwvKrE14BYqJTD0E96JLqzSQ0FJhD3ruIOYsh0d3YoZImHJ6F
V0eZV4d5CwDBSZ4fZtohLZONgV4UGu78j7FKe4PqoQK0cwgDWnoNdyvWz85vGFJTlclYJTedJi5Otz1UvsFynM7XVdJq7Mr5
nFP1WM03QRGc4HWyCZlciFRXL
/kklyfwMIGoKfaCzYr18nA5nn+vexmuMkjaVlqnnHKvvGxfjDpRDHd8rX23ZFopa4FTuHOIQWJotWzjJmsko6UY8N0w980pB
1UtiZueDvSWUP58gpg2+WPC7ScnlTdrZRNRYeEWks9df+CAqm8RLIPi1c+En0I3ZkXNX6X68= Даниил Колосов
<Koloc04@mail.ru>
```

Add SSH key

### Задание 2.4.4. Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона

Открываем терминал и создаем каталог для предмета «Архитектура компьютера»

```
ddkolosov@dk3n40 ~ $ mkdir -p ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
```

### Задание 2.4.5. Создание 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.



Далее в открывшемся окне задайте имя репозитория (Repository name) study\_2022-2023\_arh-pc и создайте репозиторий (кнопка Create repository from template).


#### Create a new repository from course-directory-student-template


The new repository will start with the same files and folders as [yamadharma/course-directory-student-template](https://github.com/yamadharma/course-directory-student-template).

Owner \*  Daniiltry / Repository name \* study\_2022-2023\_arh-pc 

Great repository names Your new repository will be created as study\_2022-2023\_arh-pc. [ughing-giggle?](#)

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.

☐ **Include all branches**  
Copy all branches from yamadharma/course-directory-student-template and not just master.

 You are creating a public repository in your personal account.

Create repository from template

Далее откроем терминал и перейдем в каталог курса:

```
ddkolosov@dk3n40 ~ $ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
```

Потом клонируем созданный репозиторий

Ссылку для клонирования можно скопировать на странице созданного репозитория Code -> SSH:

```
ddkolosov@dk3n40 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера $ git clone --recursive git@github.com:Daniltry/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 | 8.01 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/d/ddkolosov/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 | 958.00 Киб/с, готово.
Определение изменений: 100% (23/23), готово.
Клонирование в «/afs/dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/ddkolosov/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 | 1.97 Миб/с, готово.
Определение изменений: 100% (31/31), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out '2703b47423792d472694aaf7555a5626dce51a25'
Submodule path 'template/report': checked out 'df7b2ef80f8def3b9a496f8695277469a1a7842a'
```

## Задание 2.4.6. Настройка каталога курса

Перейдем в каталог курса:

```
ddkolosov@dk3n40 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера $ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc
```

Удалим лишние файлы:

```
ddkolosov@dk3n40 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ rm package.json
```

Создадим необходимые каталоги:

```
ddkolosov@dk3n40 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ echo arch-pc > COURSE
```

```
ddkolosov@dk3n40 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ make
```

Отправим файлы на сервер:

```
ddkolosov@dk3n40 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git add .
ddkolosov@dk3n40 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master d0f3df4] 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
create mode 100644 labs/lab02/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab02/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab02/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab02/report/report.md
create mode 100644 labs/lab03/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab03/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab03/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab03/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab03/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab03/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab03/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab03/report/report.md
create mode 100644 labs/lab04/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab04/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab04/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab04/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab04/report/bib/cite.bib
ddkolosov@dk3n40 ~/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), 310.94 КиБ | 2.55 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.
```

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



Загрузим файл на github

Вывод: В ходе выполнения лабораторной работы № 2 я изучил идеологию и применение средств контроля версий. Приобрёл практические навыки по работе с системой git.