

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: Токаев Степан

Группа: НБИбд-03-22

МОСКВА
2022 г.

Цель работы:

Изучить идеологию и применение средств контроля версий.
Приобрести практические навыки по работе с системой git.

Ход работы:

2.4.1. Настройка github

- 1) Создадим учётную запись на сайте <https://github.com/> и заполним основные данные.

2.4.2. Базовая настройка git

- 1) Сделаем предварительную конфигурацию git. Откроем терминал и введём следующие команды, указав имя и email владельца репозитория:

```
smtokaev@dk3n53 ~ $ git config --global user.name "<TokaevStepan>"
smtokaev@dk3n53 ~ $ git config --global user.email "<tokaev.stepan@mail.ru>"
```

- 2) Настроим utf-8 в выводе сообщений git, зададим имя начальной ветки (будем называть её master), параметр autocrlf и параметр safecrlf:

```
smtokaev@dk3n53 ~ $ git config --global core.quotepath false
smtokaev@dk3n53 ~ $ git config --global init.defaultBranch master
smtokaev@dk3n53 ~ $ git config --global core.autocrlf input
smtokaev@dk3n53 ~ $ git config --global core.safecrlf warn
```

2.4.3. Создание SSH ключа

- 1) Для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория сгенерируем пару ключей, далее загружаем сгенерённый открытый ключ, скопировав из локальной консоли ключ в буфер обмена, вставляем ключ в появившееся на сайте поле и указываем для ключа имя:

```
smtokaev@dk3n53 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера $ ssh-keygen -C "Stepan Tokaev <tokaev.stepan@mail.ru>"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/m/smtokaev/.ssh/id_rsa):
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/m/smtokaev/.ssh/id_rsa already exists.
Overwrite (y/n)? y
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/m/smtokaev/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/m/smtokaev/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:pCgUftnF1QksW3sHq/fG/8VBVh6uQOLmeD3D8DPImcM Stepan Tokaev <tokaev.stepan@mail.ru>
The key's randomart image is:
+----[RSA 3072]-----+
|  .  . .ooo .  |
|  . . o .o o +  |
|  o o . . = . * . |
|  . . .o+ . * =  |
|  . . .+S. o + . |
|  . * O o o . . |
|  . E O o o o |
|  . . = . + . |
|  . . . + . |
+-----[SHA256]-----+
smtokaev@dk3n53 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера $ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
```

SSH keys / Add new

Title

Key1

Key type

Authentication Key ↕

Key

```
ssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGDHx0sQRKPXBf9jx7hmN9qJpg1Aq0Oio58YJFhAD9Iyx460W9Gh8BFUnofZJL
RXOyo+8T5T+aYoM7YGvPHUnW4hMZJUf6riETWet0+bkzsiKwP6Z0mFx29DoxR/ZJe37ZhkBerJYIACxKHh7njFrtuzhHsLx
YqYMzaEGmjiYEp6+on3eF92+W4z99v8PNElobHdU3ey1UTDexd1XXQjnR8rTGIZGA1OErh8Pos1wPbTu1IdNtuCbB45KA
b7a6etowldkLA1ke8cR40+P3R+cJCNy5q06nMI6pR1wWO64YdnxPjjibxtbQI9/vjV8Rd5qnUdMcdm52upea4Jn+CqvHyN
2RTtgetdtNTElrU0KEVxc7tjgbwkDDoTuagMskYzljmEctU5P4iPLy224tzLaE16PLUm1gHTEkgJCF0BO9s11SnmGpRr1vOyl
N90PetSr60ErA75qUnOyKem/xxmGIJzEXnlvuYM0plhnMwtv9elt6R+XxsoSkAQbJLYFWL2xWM= Stepan Tokaev
<tokaev.stepan@mail.ru>
```

Add SSH key

2.4.4. Сознание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона

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

```
smtokaev@dk3n53 ~ $ mkdir -p ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
```

2.4.5. Сознание репозитория курса на основе шаблона

1) Задаем имя репозитория и создаем репозиторий:

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](#).

Owner *



TokaevStepan

Repository name *

study_2022-2023_arh-pc



Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [upgraded-couscous](#)?

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

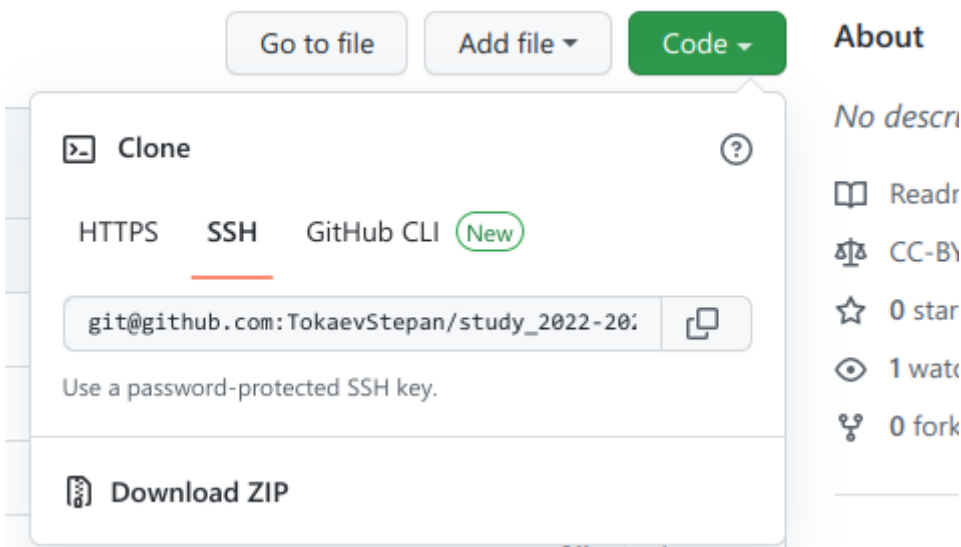
2) Откроем терминал и перейдём в каталог курса:

```
smtokaev@dk3n53 ~ $ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
smtokaev@dk3n53 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера $
```

3) Клонировем созданный репозиторий:

```
smtokaev@dk3n53 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера $ git clone --recursive git@github.com:TokaevStepan/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), 16.39 Киб | 16.39 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/s/m/smtokaev/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 | 1.04 Миб/с, готово.
Определение изменений: 100% (23/23), готово.
Клонирование в «/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/m/smtokaev/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 | 2.16 Миб/с, готово.
Определение изменений: 100% (31/31), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out '2703b47423792d472694aaf7555a5626dce51a25'
Submodule path 'template/report': checked out 'df7b2ef80f8def3b9a496f8695277469a1a7842a'
smtokaev@dk3n53 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера $ '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/m/smtokaev/Изображения/Снимки экрана/Снимок экрана от 2022-10-12 15-27-24.png'
```

4) Ссылку для клонирования скопируем на странице созданного репозитория:



2.4.6. Настройка каталога курса

1) Перейдём в каталог курса и удалим лишние файлы:

```
smtokaev@dk3n53 ~ $ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc
smtokaev@dk3n53 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ rm package.json
```

2) Создаём необходимые каталоги и отправляем файлы на сервер:

```
smtokaev@dk3n53 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ echo arch-pc > COURSE
smtokaev@dk3n53 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ make
smtokaev@dk3n53 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git add .
```

```
smtokaev@dk3n53 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc $ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master c3f362c] 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
create mode 100644 labs/lab04/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab04/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab04/report/report.md
create mode 100644 labs/lab05/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab05/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab05/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab05/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab05/report/bib/cite.bib

smtokaev@dk3n53 ~/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 | 8.18 МБ/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:ToKaevStepan/study_2022-2023_arh-pc.git
 e227290..c3f362c master -> master
```

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

TokaevStepan / study_2022-2023_arh-pc Public
generated from yamadharma/course-directory-student-template

<> Code Issues Pull requests Actions Projects Wiki Security Insights Settings

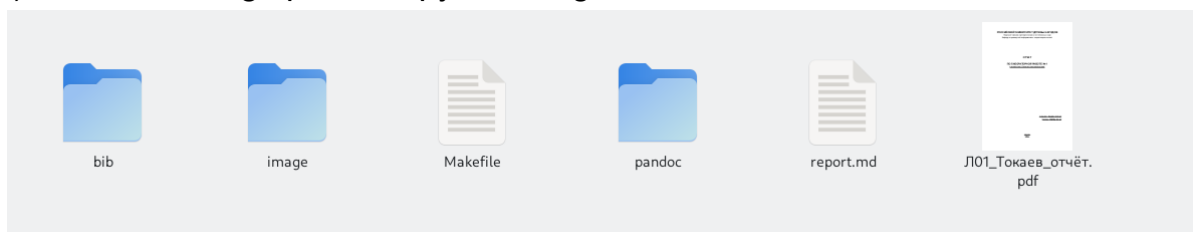
master 1 branch 0 tags Go to file Add file Code

TokaevStepan feat(main): make course structure c3f362c yesterday 2 commits

config	Initial commit	yesterday
labs	feat(main): make course structure	yesterday
template	Initial commit	yesterday
.gitattributes	Initial commit	yesterday
.gitignore	Initial commit	yesterday
.gitmodules	Initial commit	yesterday
CHANGELOG.md	Initial commit	yesterday
COURSE	feat(main): make course structure	yesterday
LICENSE	Initial commit	yesterday
Makefile	Initial commit	yesterday
README.en.md	Initial commit	yesterday
README.git-flow.md	Initial commit	yesterday
README.md	Initial commit	yesterday
prepare	feat(main): make course structure	yesterday

2.5. Задание для самостоятельной работы

- 1) С помощью команды `git add` добавим файл Л01_Токаев_отчёт.pfd в `labs>lab01>report`.
- 2) С помощью `git commit` зафиксирuem состояние.
- 3) С помощью `git push` загрузим на github.



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

Вывод:

Я изучил идеологию и применение средств контроля версий, и приобрёл навыки по работе с системой git