

Отчёт по лабораторной работе №1

Боровикова Карина Владимировна

2023, 11 февраля

RUDN University, Moscow, Russian Federation

- Важность умения работы с репозиториями Git
- Необходимость быстрого написания презентаций и отчетов с использованием облегченного языка разметки Markdown

- Распределенная система управления версиями Git
- Облегченный язык разметки Markdown

- Создать репозиторий предмета на GitHub в соответствии с правилами оформления
- Написать отчет и презентацию на облегченном языке разметки Markdown

1. Создаем каталог для предмета в соответствии с указаниями лабораторной работы (рис. 1).

```
ovgubina@dk4n56 ~ $ cd  
ovgubina@dk4n56 ~ $ mkdir work  
ovgubina@dk4n56 ~ $ cd work  
ovgubina@dk4n56 ~/work $ mkdir -p study/2022-2023/Математическое\ моделирование/mathmod  
ovgubina@dk4n56 ~/work $ cd study/2022-2023/Математическое\ моделирование/mathmod
```

Рис. 1: Создание каталога для предмета

2. Заходим на GitHub и создаем репозиторий для предмета, скопировав его из шаблона (рис. 2).

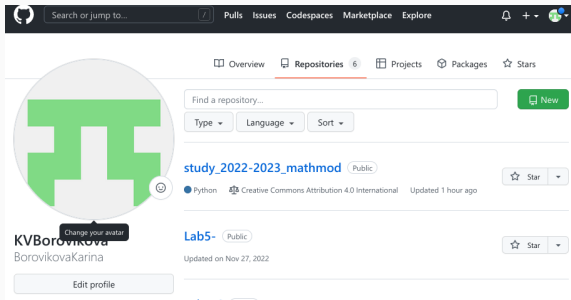


Рис. 2: GitHub, репозиторий для предмета

3. Создаем пару ssh-ключей (рис. 3).

```
ovgubina@dk4n56 ~/work/study/2022-2023/Математическое моделирование/mathmod $ ssh-keygen -t rsa -b 4096 -C "kvbk2002@gmail.com"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/o/v/ovgubina/.ssh/id_rsa):
Created directory '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/o/v/ovgubina/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/o/v/ovgubina/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/o/v/ovgubina/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:1JIKavBiGQUptQiCY37iMuy5nYXM1AcN/ctuJ3RsTM kvbk2002@gmail.com
The key's randomart image is:
+---[RSA 4096]-----+
|  ++oo.oo . . |
|  =+*..o.o o o |
|  +=+o. o o. + E |
|  . = o o o + o |
|  o.o . S. o |
|  o. o |
|  . . o . |
|  o+ o . |
|  *o. . |
+---[SHA256]-----+
```

Рис. 3: Создание пары ssh-ключей

3. Добавляем публичный ключ на GitHub (рис. 4).

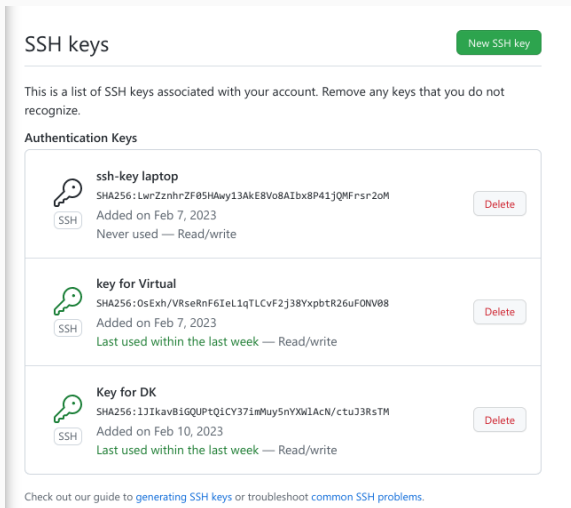


Рис. 4: Добавление пары ключей на GitHub

- Заходим в созданный репозиторий и копируем ссылку на клонирование через ssh (рис. 5).

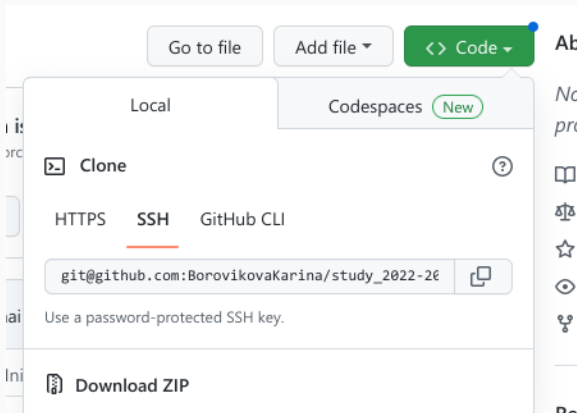


Рис. 5: Копируем ссылку на клонирование через ssh

5. Клонировем репозиторий на наше устройство и выполняем действия, указанные в настройках каталога курса:(рис. 6)

```
ovgubina@dk4n56 ~/work/study/2022-2023/Математическое моделирование/mathmod $ git clone --recursive git@github.com:Borovi
kovakarina/study_2022-2023_mathmod.git .
Клонирование в «.»...
remote: Enumerating objects: 28, done.
remote: Counting objects: 100% (28/28), done.
remote: Compressing objects: 100% (27/27), done.
remote: Total 28 (delta 1), reused 11 (delta 0), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (28/28), 17.45 КиБ | 180.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (1/1), готово.
Подмодуль «template/presentation» (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template.git) зарегистрир
ован по пути «template/presentation»
Подмодуль «template/report» (https://github.com/yamadharma/academic-laboratory-report-template.git) зарегистрирован по пу
ти «template/report»
Клонирование в «/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/o/v/ovgubina/work/study/2022-2023/Математическое моделирование/mathmod/templ
ate/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 | 1.08 МБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (28/28), готово.
Клонирование в «/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/o/v/ovgubina/work/study/2022-2023/Математическое моделирование/mathmod/templ
ate/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 | 1.37 МБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (40/40), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out 'b1be3800ee91f5809264cb755d316174540b753e'
Submodule path 'template/report': checked out '1d1b61dcac9c287a83917b82e3aef11a33b1e3b2'
ovgubina@dk4n56 ~/work/study/2022-2023/Математическое моделирование/mathmod $ ls
CHANGELOG.md  config  COURSE  LICENSE  Makefile  package.json  README.en.md  README.md  template
ovgubina@dk4n56 ~/work/study/2022-2023/Математическое моделирование/mathmod $ rm package.json
ovgubina@dk4n56 ~/work/study/2022-2023/Математическое моделирование/mathmod $ echo mathmod > COURSE
ovgubina@dk4n56 ~/work/study/2022-2023/Математическое моделирование/mathmod $ make
ovgubina@dk4n56 ~/work/study/2022-2023/Математическое моделирование/mathmod $ ls
CHANGELOG.md  COURSE  LICENSE  prepare  project-group  README.git-flow.md  template
config        labs  Makefile  presentation  README.en.md  README.md
```

Рис. 6: Клонировем репозиторий, удаляем лишние файлы, создаем

Клонируем репозиторий на наше устройство и выполняем действия, указанные в настройках каталога курса:(рис. 7)

```
ovgubina@dk4n56 ~/work/study/2022-2023/Математическое моделирование/mathmod/labs $ git add .
```

Рис. 7: Отправляем файлы на сервер, часть 1

Клонируем репозиторий на наше устройство и выполняем действия, указанные в настройках каталога курса:(рис. 8)

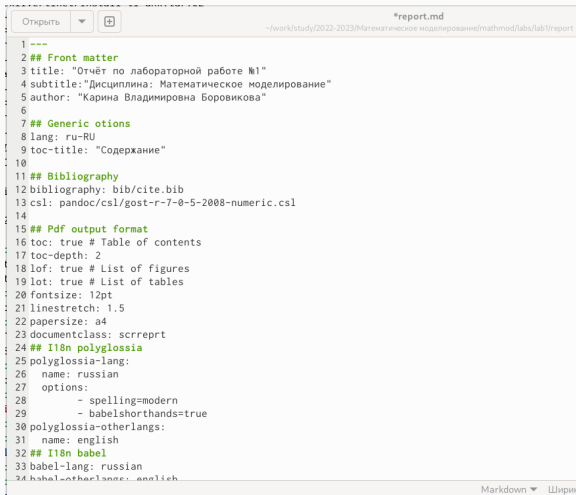
```
ovgubina@dk4n56 ~/work/study/2022-2023/Математическое моделирование/mathmod/labs $ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 7407a9a] feat(main): make course structure
132 files changed, 36483 insertions(+), 14 deletions(-)
create mode 100644 labs/README.md
create mode 100644 labs/README.ru.md
create mode 100644 labs/lab1/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab1/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab1/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab1/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab1/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab1/report/image/placing_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab1/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100755 labs/lab1/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
create mode 100755 labs/lab1/report/pandoc/filters/pandoc_fignos.py
create mode 100755 labs/lab1/report/pandoc/filters/pandoc_secnos.py
create mode 100755 labs/lab1/report/pandoc/filters/pandoc_tablenos.py
create mode 100644 labs/lab1/report/pandoc/filters/pandocxnos/_init_.py
create mode 100644 labs/lab1/report/pandoc/filters/pandocxnos/core.py
create mode 100644 labs/lab1/report/pandoc/filters/pandocxnos/main.py
create mode 100644 labs/lab1/report/pandoc/filters/pandocxnos/pandocattributes.py
create mode 100644 labs/lab1/report/report.md
create mode 100644 labs/lab2/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab2/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab2/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab2/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab2/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab2/report/image/placing_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab2/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100755 labs/lab2/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
create mode 100755 labs/lab2/report/pandoc/filters/pandoc_fignos.py
create mode 100755 labs/lab2/report/pandoc/filters/pandoc_secnos.py
create mode 100755 labs/lab2/report/pandoc/filters/pandoc_tablenos.py
create mode 100644 labs/lab2/report/pandoc/filters/pandocxnos/_init_.py
create mode 100644 labs/lab2/report/pandoc/filters/pandocxnos/core.py
create mode 100644 labs/lab2/report/pandoc/filters/pandocxnos/main.py
create mode 100644 labs/lab2/report/pandoc/filters/pandocxnos/pandocattributes.py
create mode 100644 labs/lab2/report/report.md
create mode 100644 labs/lab3/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab3/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab3/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab3/report/Makefile
```

Клонируем репозиторий на наше устройство и выполняем действия, указанные в настройках каталога курса:(рис. 6-9)

```
ovgubina@dk4n56 ~/work/study/2022-2023/Математическое моделирование/mathmod/labs $ git push
Перечисление объектов: 34, готово.
Подсчет объектов: 100% (34/34), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (27/27), готово.
Запись объектов: 100% (32/32), 341.84 КиБ | 2.51 МиБ/с, готово.
Всего 32 (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:BorovikovaKarina/study_2022-2023_mathmod.git
 704097c..7407a9a master -> master
```

Рис. 9: Отправляем файлы на сервер, часть 3

6. Создаем отчет в Markdown (рис. 10).



```
*report.md
~/work/study/2022-2023/Математическое моделирование/mathmod/labs/lab1/report

1 ---
2 ## Front matter
3 title: "Отчёт по лабораторной работе №1"
4 subtitle: "Дисциплина: Математическое моделирование"
5 author: "Карина Владимировна Боровикова"
6
7 ## Generic options
8 lang: ru-RU
9 toc-title: "Содержание"
10
11 ## Bibliography
12 bibliography: bib/cite.bib
13 csl: pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
14
15 ## Pdf output format
16 toc: true # Table of contents
17 toc-depth: 2
18 lof: true # List of figures
19 lot: true # List of tables
20 fontsize: 12pt
21 linestretch: 1.5
22 papersize: a4
23 documentclass: scrreprt
24 ## I18n polyglossia
25 polyglossia-lang:
26   name: russian
27   options:
28     - spelling=modern
29     - babelshorthands=true
30 polyglossia-otherlangs:
31   name: english
32 ## I18n babel
33 babel-lang: russian
34 babel-otherlangs: english
```

Рис. 10: Отправляем файлы на сервер, часть 3

Результаты

В ходе выполнения лабораторной работы мы создали репозиторий на GitHub в соответствии с необходимыми требованиями, а также написали отчет на облегченном языке разметки Markdown