

Отчёт по лабораторной работе №1

Математическое моделирование

Канева Екатерина, НФИбд-02-22

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Теоретическое введение	7
4	Выполнение лабораторной работы	8
5	Выводы	13

Список иллюстраций

4.1	Создание каталога.	8
4.2	Создание репозитория.	9
4.3	Создание локального репозитория.	9
4.4	Проверка каталога.	10
4.5	Подготовка репозитория.	10
4.6	Добавление изменений.	11
4.7	Создание коммита.	11
4.8	Отправка изменений.	11
4.9	Проверка изменений в удалённом репозитории.	11
4.10	Редактирование титульной страницы отчёта.	12
4.11	Добавление картинок.	12
4.12	Добавление кода.	12
4.13	Написание вывода.	12

Список таблиц

1 Цель работы

Ознакомиться с системой контроля версий (VCS) Git, научиться работать с файлами типа Markdown.

2 Задание

- Создать и настроить репозиторий для выполнения лабораторных работ
- Подготовить отчёт и презентацию в формате Markdown

3 Теоретическое введение

Система контроля версий — это система, записывающая изменения в файл или набор файлов в течение времени и позволяющая вернуться позже к определённой версии.

Markdown — это облегчённый язык разметки для форматирования текстовых документов.

4 Выполнение лабораторной работы

Сначала я создала каталог, в который будет помещён репозиторий (рис. 4.1):

```
ekaneva@Nevseros MINGW64 ~/Desktop
$ ls
Grounded.url  cubing/  desktop.ini  documents/  misc/  programming/  study/  work/

ekaneva@Nevseros MINGW64 ~/Desktop
$ cd study/
pfur-new/                                     Индивидуальное задание.docx  Индивидуальное задание.pdf

ekaneva@Nevseros MINGW64 ~/Desktop
$ cd study/pfur-new/semester-6/

ekaneva@Nevseros MINGW64 ~/Desktop/study/pfur-new/semester-6
$ ls
imitation-modelling/  pravo/

ekaneva@Nevseros MINGW64 ~/Desktop/study/pfur-new/semester-6
$ mkdir math-mod

ekaneva@Nevseros MINGW64 ~/Desktop/study/pfur-new/semester-6
$ ls
imitation-modelling/  math-mod/  pravo/
```

Рис. 4.1: Создание каталога.


Далее я создала репозиторий на GitHub с помощью шаблона (рис. 4.2):

Create a new repository

A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere? [Import a repository.](#)

Required fields are marked with an asterisk (*).

Repository template

 yamadharma/course-directory-student-template ▾

Start your repository with a template repository's contents.

☐ Include all branches

Copy all branches from yamadharma/course-directory-student-template and not just the default branch.

Owner *

 Nevseros ▾

Repository name *

study_2024-2025_mathm

study_2024-2025_mathmod is available.

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [verbose-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.

 You are creating a public repository in your personal account.

Рис. 4.2: Создание репозитория.

Создала (клонировала) репозиторий локально (рис. 4.3):

```
ekaneva@neversos: ~/Desktop/study/pfur-new/semester-6/math-mod
$ git clone --recursive git@github.com:neversos/study_2024-2025_mathmod.git
Cloning into 'study_2024-2025_mathmod'...
Enter passphrase for key 'C:/Users/ekaneva/.ssh/id_ed25519':
remote: Enumerating objects: 36, done.
remote: Counting objects: 100% (36/36), done.
remote: Compressing objects: 100% (35/35), done.
remote: Total 36 (delta 1), reused 21 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (36/36), 19.39 KiB | 1.76 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (1/1), done.
Submodule 'template/presentation' (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template.git) registered for path 'template/presentation'
Submodule 'template/report' (https://github.com/yamadharma/academic-laboratory-report-template.git) registered for path 'template/report'
Cloning into 'C:/Users/ekaneva/Desktop/study/pfur-new/semester-6/math-mod/study_2024-2025_mathmod/template/presentation'...
remote: Enumerating objects: 111, done.
remote: Counting objects: 100% (111/111), done.
remote: Compressing objects: 100% (77/77), done.
remote: Total 111 (delta 42), reused 100 (delta 31), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (111/111), 102.17 KiB | 1.04 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (42/42), done.
Cloning into 'C:/Users/ekaneva/Desktop/study/pfur-new/semester-6/math-mod/study_2024-2025_mathmod/template/report'...
remote: Enumerating objects: 142, done.
remote: Counting objects: 100% (142/142), done.
remote: Compressing objects: 100% (97/97), done.
remote: Total 142 (delta 60), reused 121 (delta 39), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (142/142), 341.09 KiB | 1.81 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (60/60), done.
Submodule path 'template/presentation': checked out 'c9b2712b4b2d431ad5086c9c72a02bd2fca1d4a6'
Submodule path 'template/report': checked out 'c26e22effe7b3e0495707d82ef561ab185f5c748'

ekaneva@neversos: ~/Desktop/study/pfur-new/semester-6/math-mod
$ ls
study_2024-2025_mathmod/
ekaneva@neversos: ~/Desktop/study/pfur-new/semester-6/math-mod
$ cd study_2024-2025_mathmod/
```

Рис. 4.3: Создание локального репозитория.

Проверила, что всё правильно создалось (рис. 4.4):

```

ekaneva@Nevseros MINGW64 ~/Desktop/study/pfur-new/semester-6/math-mod/study_2024-2025_mathmod (master)
$ ls -l
total 50
-rw-r--r-- 1 ekaneva 197121 5347 Feb 21 14:12 CHANGELOG.md
-rw-r--r-- 1 ekaneva 197121 0 Feb 21 14:12 COURSE
-rw-r--r-- 1 ekaneva 197121 19053 Feb 21 14:12 LICENSE
-rw-r--r-- 1 ekaneva 197121 1006 Feb 21 14:12 Makefile
-rw-r--r-- 1 ekaneva 197121 158 Feb 21 14:12 README.en.md
-rw-r--r-- 1 ekaneva 197121 5809 Feb 21 14:12 README.git-flow.md
-rw-r--r-- 1 ekaneva 197121 4414 Feb 21 14:12 README.md
drwxr-xr-x 1 ekaneva 197121 0 Feb 21 14:12 config/
-rw-r--r-- 1 ekaneva 197121 416 Feb 21 14:12 package.json
drwxr-xr-x 1 ekaneva 197121 0 Feb 21 14:12 template/

```

Рис. 4.4: Проверка каталога.

Далее я подготовила репозиторий для нужного курса, для этого ввела команды (рис. 4.5):

```

rm package.json
echo mathmod > COURSE
mingw32-make prepare

```

```

ekaneva@Nevseros MINGW64 ~/Desktop/study/pfur-new/semester-6/math-mod/study_2024-2025_mathmod (master)
$ rm package.json

ekaneva@Nevseros MINGW64 ~/Desktop/study/pfur-new/semester-6/math-mod/study_2024-2025_mathmod (master)
$ ls -l
total 49
-rw-r--r-- 1 ekaneva 197121 5347 Feb 21 14:12 CHANGELOG.md
-rw-r--r-- 1 ekaneva 197121 0 Feb 21 14:12 COURSE
-rw-r--r-- 1 ekaneva 197121 19053 Feb 21 14:12 LICENSE
-rw-r--r-- 1 ekaneva 197121 1006 Feb 21 14:12 Makefile
-rw-r--r-- 1 ekaneva 197121 158 Feb 21 14:12 README.en.md
-rw-r--r-- 1 ekaneva 197121 5809 Feb 21 14:12 README.git-flow.md
-rw-r--r-- 1 ekaneva 197121 4414 Feb 21 14:12 README.md
drwxr-xr-x 1 ekaneva 197121 0 Feb 21 14:12 config/
drwxr-xr-x 1 ekaneva 197121 0 Feb 21 14:12 template/

ekaneva@Nevseros MINGW64 ~/Desktop/study/pfur-new/semester-6/math-mod/study_2024-2025_mathmod (master)
$ echo mathmod > COURSE

ekaneva@Nevseros MINGW64 ~/Desktop/study/pfur-new/semester-6/math-mod/study_2024-2025_mathmod (master)
$ make prepare
bash: make: command not found

ekaneva@Nevseros MINGW64 ~/Desktop/study/pfur-new/semester-6/math-mod/study_2024-2025_mathmod (master)
$ mingw32-make prepare

ekaneva@Nevseros MINGW64 ~/Desktop/study/pfur-new/semester-6/math-mod/study_2024-2025_mathmod (master)
$ ls -l
total 62
-rw-r--r-- 1 ekaneva 197121 5347 Feb 21 14:12 CHANGELOG.md
-rw-r--r-- 1 ekaneva 197121 8 Feb 21 14:13 COURSE
-rw-r--r-- 1 ekaneva 197121 19053 Feb 21 14:12 LICENSE
-rw-r--r-- 1 ekaneva 197121 1006 Feb 21 14:12 Makefile
-rw-r--r-- 1 ekaneva 197121 158 Feb 21 14:12 README.en.md
-rw-r--r-- 1 ekaneva 197121 5809 Feb 21 14:12 README.git-flow.md
-rw-r--r-- 1 ekaneva 197121 4414 Feb 21 14:12 README.md
drwxr-xr-x 1 ekaneva 197121 0 Feb 21 14:12 config/
drwxr-xr-x 1 ekaneva 197121 0 Feb 21 14:14 labs/
-rw-r--r-- 1 ekaneva 197121 0 Feb 21 14:14 prepare
drwxr-xr-x 1 ekaneva 197121 0 Feb 21 14:14 presentation/
drwxr-xr-x 1 ekaneva 197121 0 Feb 21 14:14 project-group/
drwxr-xr-x 1 ekaneva 197121 0 Feb 21 14:12 template/

```

Рис. 4.5: Подготовка репозитория.

Была использована команда `mingw32-make` вместо `make`, поскольку в моей версии `mingw` команда `make` поддерживается только в таком виде. Далее Я проверила, что всё правильно создалось и добавила изменения с помощью команды `git add .` (рис. 4.6):

```

ekaneva@Nevseros MINGW64 ~/Desktop/study/pfur-new/semester-6/math-mod/study_2024-2025_mathmod (master)
$ git add .
warning: in the working copy of 'COURSE', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'labs/README.md', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'labs/README.ru.md', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'presentation/README.md', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'presentation/README.ru.md', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'project-group/README.md', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'project-group/README.ru.md', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it

```

Рис. 4.6: Добавление изменений.

Далее я создала коммит с помощью команды `git commit -m "feat(main): make course structure"` (рис. 4.7):

```

ekaneva@Nevseros MINGW64 ~/Desktop/study/pfur-new/semester-6/math-mod/study_2024-2025_mathmod (master)
$ git commit -m "feat(main): make course structure"
[master 171307a] feat(main): make course structure
243 files changed, 58156 insertions(+), 14 deletions(-)
create mode 100644 labs/README.md
create mode 100644 labs/README.ru.md

```

Рис. 4.7: Создание коммита.

Отправила изменения на удалённый сервер с помощью команды `git push` (рис. 4.8):

```

ekaneva@Nevseros MINGW64 ~/Desktop/study/pfur-new/semester-6/math-mod/study_2024-2025_mathmod (master)
$ git push
Enter passphrase for key '/c/Users/ekaneva/.ssh/id_ed25519':
Enumerating objects: 40, done.
Counting objects: 100% (40/40), done.
Delta compression using up to 18 threads
Compressing objects: 100% (30/30), done.
Writing objects: 100% (38/38), 341.48 KiB | 2.19 MiB/s, done.
Total 38 (delta 4), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 1 local object.
To github.com:Nevseros/study_2024-2025_mathmod.git
  52ddf57..171307a  master -> master

```

Рис. 4.8: Отправка изменений.

Проверила, что всё дошло (рис. 4.9):

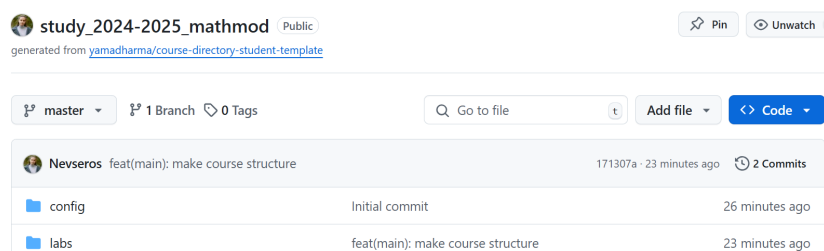


Рис. 4.9: Проверка изменений в удалённом репозитории.

Далее я стала составлять отчёт в формате `md`, начиная с титульной страницы (рис. 4.10):

```

1  ---
2  ## Front matter
3  title: "Отчёт по лабораторной работе №1"
4  subtitle: "Математическое моделирование"
5  author: "Канева Екатерина, НФИбд-02-22"
6

```

Рис. 4.10: Редактирование титульной страницы отчёта.

Добавила картинки, описывая выполнение работы (рис. 4.11):

```

# Выполнение лабораторной работы

Сначала я создала каталог, в который будет помещён репозиторий (рис. [-@fig:1]):

![[Создание каталога.](./image/1.png){#fig:1 width:70%}

Далее я создала репозиторий на GitHub с помощью шаблона (рис. [-@fig:2]):

![[Создание репозитория.](./image/2.png){#fig:2 width:70%}

```

Рис. 4.11: Добавление картинок.

Также добавила части с кодом (рис. 4.12):

```

Далее я подготовила репозиторий для нужного курса, для этого ввела команды (рис. [-@fig:5]):

```bash
rm package.json
echo mathmod > COURSE
mingw32-make prepare
```

![[Подготовка репозитория.](./image/5.png){#fig:5 width:70%}

```

Рис. 4.12: Добавление кода.

Описала вывод (рис. 4.13):

```

# Выводы

Ознакомилась с системой контроля версий (VCS) Git, научилась работать с файлами типа Markdown.

```

Рис. 4.13: Написание вывода.

5 Выводы

Ознакомилась с системой контроля версий (VCS) Git, научилась работать с файлами типа Markdown.