

Отчёт по лабораторной работе №1

Математическое моделирование

Надежда Александровна Рогожина

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Теоретическое введение	7
4	Выполнение лабораторной работы	9
5	Выводы	12

Список иллюстраций

4.1	Параметры git config	9
4.2	Копирование репозитория на свой профиль	10
4.3	Клонирование репозитория	10
4.4	Выполнение команд	11

Список таблиц

3.1 Базовые команды git	7
-----------------------------------	---

1 Цель работы

Настроить репозиторий для курса лабораторных работ по предмету “Математическое моделирование”, показать практические навыки владения системой контроля версий `git`, написания отчетов и презентаций на языке `markdown`.

2 Задание

Склонировать репозиторий с шаблона, написать отчет на языке markdown.

3 Теоретическое введение

Git — это специальная программа, которая позволяет отслеживать любые изменения в файлах, хранить их версии и оперативно возвращаться в любое сохранённое состояние.

Большинство других систем контроля версий хранят информацию в виде списка изменений в файлах. Git работает иначе — он хранит скорее набор снимков — полное отображение того, как выглядит файл в момент сохранения. Это позволяет всегда иметь полную информацию обо всех файлах и быстро восстанавливать любую из предыдущих версий.

В табл. 3.1 приведено краткое описание стандартных команд системы git.

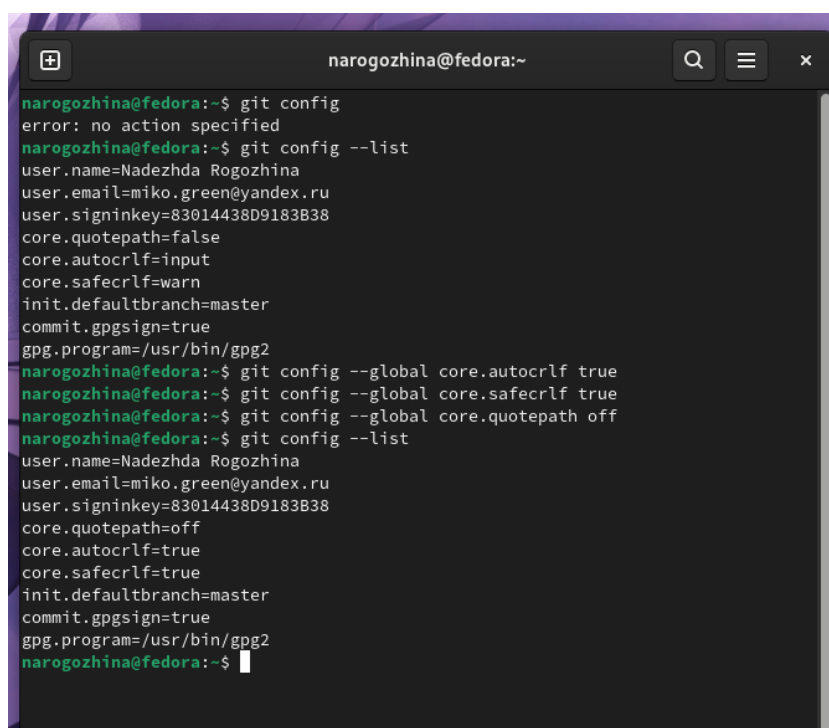
Таблица 3.1: Базовые команды git

Команда	Описание
git commit	Фиксация изменений
git diff	Просмотр актуальных или предыдущих изменений в рамках работы над репозиторием
git checkout	Переход на предыдущее состояние или ветку
git push	Отправка изменений в удаленный репозиторий

Коман-	
да	Описание
<hr/>	
git pull	Получение изменений из удаленного репозитория
git stash	Сохранение изменений в архив для последующего использования

4 Выполнение лабораторной работы

Первый делом проверим состояние git. Так как работа с ним велась и на прошлых курсах - донастройка не актуальна (рис. 4.1).



```
narogozhina@fedora:~$ git config
error: no action specified
narogozhina@fedora:~$ git config --list
user.name=Nadezhda Rogozhina
user.email=miko.green@yandex.ru
user.signinkey=83014438D9183B38
core.quotepath=false
core.autocrlf=input
core.safecrlf=warn
init.defaultbranch=master
commit.gpgsign=true
gpg.program=/usr/bin/gpg2
narogozhina@fedora:~$ git config --global core.autocrlf true
narogozhina@fedora:~$ git config --global core.safecrlf true
narogozhina@fedora:~$ git config --global core.quotepath off
narogozhina@fedora:~$ git config --list
user.name=Nadezhda Rogozhina
user.email=miko.green@yandex.ru
user.signinkey=83014438D9183B38
core.quotepath=off
core.autocrlf=true
core.safecrlf=true
init.defaultbranch=master
commit.gpgsign=true
gpg.program=/usr/bin/gpg2
narogozhina@fedora:~$
```

Рис. 4.1: Параметры git config


Далее, чтобы создать репозиторий для нашего курса необходимо создать новый репозиторий, скопировав с профиля Дмитрия Сергеевича шаблон репозитория, с которым далее будет вестись работа (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 *  MikoGreen ▾ / **Repository name ***

✔ matmod is available.

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

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: Копирование репозитория на свой профиль

Далее, нам необходимо загрузить созданный репозиторий на локальную машину. Т.к. SSH тоже подключен, делаю это со своего профиля через SSH(рис. 4.3).

```
narogozhina@fedora:~/work/study/2024-2025$
narogozhina@fedora:~/work/study/2024-2025$ cd /home/narogozhina
narogozhina@fedora:~/work/study/2024-2025$ ls -la
total 0
drwxr-xr-x. 1 narogozhina narogozhina 12 фев 20 14:10
drwxr-xr-x. 2 narogozhina narogozhina 36 фев 15 17:33
drwxr-xr-x. 1 narogozhina narogozhina 272 фев 20 11:50 - .vscode
narogozhina@fedora:~/work/study/2024-2025$ git clone --recursive git@github.com:MikoGreen/matmod.git matmod
Клонирование в matmod...
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)
Получение объектов: 100% (36/36), 15.39 KiB | 251.09 KiB/c, готово.
Определение изменений: 100% (1/1), готово.
Подготовка «template/presentation» (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-ndrdown-template.git) заархивировано по нью «template/presentation»
Подготовка «template/report» (https://github.com/yamadharma/academic-laboratory-report-template.git) заархивировано по нью «template/report»
Клонирование в /home/narogozhina/work/study/2024-2025/matmod/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 109 (delta 31), pack-reused 0 (from 0)
Получение объектов: 100% (111/111), 182.17 KiB | 435.08 KiB/c, готово.
Определение изменений: 100% (42/42), готово.
Клонирование в /home/narogozhina/work/study/2024-2025/matmod/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 30), pack-reused 0 (from 0)
Получение объектов: 100% (142/142), 341.90 KiB | 665.08 KiB/c, готово.
Определение изменений: 100% (60/60), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out 'c982712b4b2d431a5b886c9c72a2b2b2fca1d46'
Submodule path 'template/report': checked out 'c26e22ef7b3e485787d82ef961ab185f5c748'
narogozhina@fedora:~/work/study/2024-2025$
```

Рис. 4.3: Клонирование репозитория

Далее необходимо выполнить 3 команды (рис. 4.4): - `rm package.json` - удалить пакетный файл - `echo mathmod > COURSE` - добавить код курса в текстовый файл COURSE - `make prepare` - сделать репозиторий с помощью Makefile актуальным

для курса (запуск скрипта обработки)

```
Submodule path 'template/presentation': checked out 'c9b2712b4b2d431ad5086c9c72a02bd2fca1d4a6'  
Submodule path 'template/report': checked out 'c26e22effe7b3e0495707d82ef561ab185f5c748'  
narogozhina@fedora:~/work/study/2024-2025$ cd mathmod  
narogozhina@fedora:~/work/study/2024-2025/mathmod$ rm package.json  
narogozhina@fedora:~/work/study/2024-2025/mathmod$ echo mathmod > COURSE  
narogozhina@fedora:~/work/study/2024-2025/mathmod$ make prepare  
narogozhina@fedora:~/work/study/2024-2025/mathmod$
```

Рис. 4.4: Выполнение команд

Результат выполнения команд отображен на моем профиле github.

5 Выводы

В ходе лабораторной работы мы настроили репозиторий для курса “Математическое моделирование”, а также подготовили отчет по выполненным действиям на языке markdown с последующей автоматической компиляцией в word и pdf.