

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ им. Патриса Лулумбы

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра теории вероятности и кибербезопасности

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №1

дисциплина: Математическое моделирование

Студент: Кармацкий Никита Сергеевич

Номер студ.билета: 1032210091

Группа: НФИбд-01-21

Москва

2024 г.

Цель работы:

Ознакомление с системой управлений версиями git, а так же ознакомление с синтаксисом markdown.

Теоретическое введение

Git — система управления версиями с распределенной архитектурой. В отличие от некогда популярных систем вроде CVS и Subversion (SVN), где полная история версий проекта доступна лишь в одном месте, в Git каждая рабочая копия кода сама по себе является репозиторием. Это позволяет всем разработчикам хранить историю изменений в полном объеме.

Markdown — облегчённый язык разметки, созданный с целью обозначения форматирования в простом тексте, с максимальным сохранением его читаемости человеком, и пригодный для машинного преобразования в языки для продвинутых публикаций (HTML, Rich Text и других).

`git clone` - клонирование репозитория на ПК

`git commit -am '///'` - Оставление комментария

`git push` - Загрузка изменений на гит

`make` - конвертация файла .md

Основные этапы выполнения работы

1. Создаем рабочую директорию на своем компьютере:

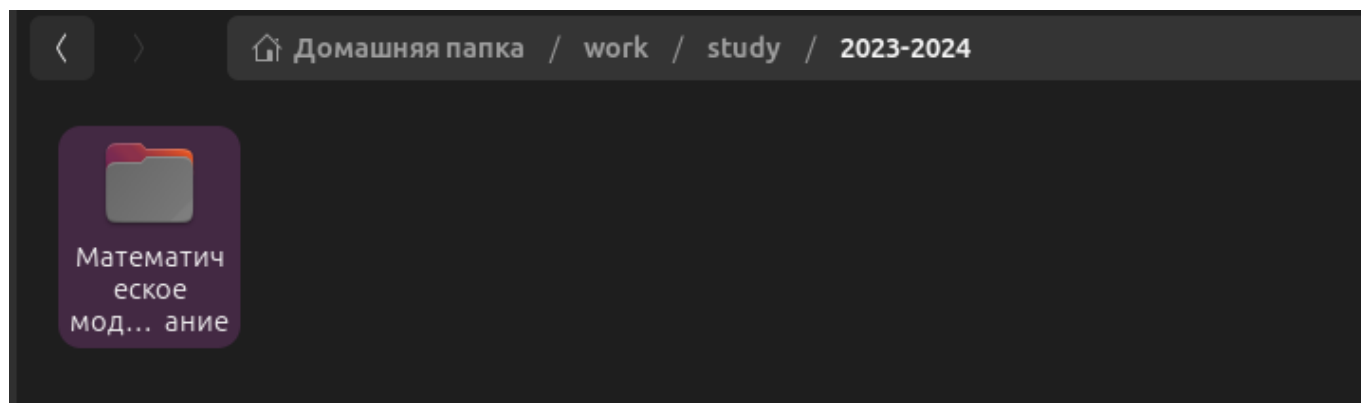


Рис.1 Рабочая директория

2. Авторизируемся через GitHub:

```

nskarmatskiy@nskarmatskiy-M1050:~/work/study/2023-2024/Математическое моделирова
ние$ cd ~
nskarmatskiy@nskarmatskiy-M1050:~$ mkdir -p cd work/study/2023-2024/"Математическое моделирование"
nskarmatskiy@nskarmatskiy-M1050:~$ cd ~/work/study/2023-2024/"Математическое моделирование"
nskarmatskiy@nskarmatskiy-M1050:~/work/study/2023-2024/Математическое моделирова
ние$ gh repo create study_2023-2024_mathmod --template=yamadharm/course-directory-student-template
--public
Команда «gh» не найдена, но может быть установлена с помощью:
sudo snap install gh # version 2.6.0-15-g1a10fd5a, or
sudo apt install gh # version 2.27.0+dfsg1-1build1
See 'snap info gh' for additional versions.
nskarmatskiy@nskarmatskiy-M1050:~/work/study/2023-2024/Математическое моделирова
ние$ sudo snap install gh
[sudo] пароль для nskarmatskiy:
gh 2.6.0-15-g1a10fd5a от Casper (casper-dcl) установлен
nskarmatskiy@nskarmatskiy-M1050:~/work/study/2023-2024/Математическое моделирова
ние$ gh repo create study_2023-2024_mathmod --template=yamadharm/course-directo
ry-student-template --public
Welcome to GitHub CLI!

To authenticate, please run `gh auth login`.
nskarmatskiy@nskarmatskiy-M1050:~/work/study/2023-2024/Математическое моделирова
ние$ gh auth login
? What account do you want to log into? GitHub.com
? What is your preferred protocol for Git operations? HTTPS
? Authenticate Git with your GitHub credentials? Yes
? How would you like to authenticate GitHub CLI? Login with a web browser

! First copy your one-time code: 9B4F-39B0
Press Enter to open github.com in your browser...
✓ Authentication complete.
- gh config set -h github.com git_protocol https
✓ Configured git protocol
✓ Logged in as JerAndo4

```

Рис.2 Авторизация через GitHub

3. Создаем репозиторий по шаблону и его настройка:

```

nskarmatskiy@nskarmatskiy-M1050:~/work/study/2023-2024/Математическое моделирова
ние$ gh repo create study_2023-2024_mathmod --template=yamadharm/course-directory-student-template --public
✓ Created repository JerAndo4/study_2023-2024_mathmod on GitHub
nskarmatskiy@nskarmatskiy-M1050:~/work/study/2023-2024/Математическое моделирова
ние$ git clone --recursive git@github.com:JerAndo4/study_2023-2024_mathmod.git mathmod
Клонирование в «mathmod»...
git@github.com: Permission denied (publickey).
fatal: Не удалось прочитать из внешнего репозитория.

Удостоверьтесь, что у вас есть необходимые права доступа
и репозиторий существует.
nskarmatskiy@nskarmatskiy-M1050:~/work/study/2023-2024/Математическое моделирова
ние$ git clone https://github.com/JerAndo4/study_2023-2024_mathmod.git mathmod
Клонирование в «mathmod»...
remote: Enumerating objects: 31, done.
remote: Counting objects: 100% (31/31), done.
remote: Compressing objects: 100% (30/30), done.
remote: Total 31 (delta 1), reused 16 (delta 0), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (31/31), 18.38 КиБ | 495.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (1/1), готово.
nskarmatskiy@nskarmatskiy-M1050:~/work/study/2023-2024/Математическое моделирова
ние$ ls
mathmod
nskarmatskiy@nskarmatskiy-M1050:~/work/study/2023-2024/Математическое моделирова
ние$ cd mathmod/
nskarmatskiy@nskarmatskiy-M1050:~/work/study/2023-2024/Математическое моделирова
ние/mathmod$ ls
CHANGELOG.md  COURSE  Makefile      README.en.md  README.md
config        LICENSE package.json  README.git-flow.md  template

```

Рис.3 Создание репозитория и настройка

4. Настройка каталога:

В этом пункте создаем каталог lab, в который мы будем загружать наши лабораторные работы

```
nskarmatskiy@nskarmatskiy-M1050:~/work/study/2023-2024/Математическое моделирова
ние/mathmod$ rm package.json
nskarmatskiy@nskarmatskiy-M1050:~/work/study/2023-2024/Математическое моделирова
ние/mathmod$ echo mathmod > COURSE
nskarmatskiy@nskarmatskiy-M1050:~/work/study/2023-2024/Математическое моделирова
ние/mathmod$ make prepare
ср: не удалось выполнить stat для 'template/report/report': Нет такого файла или каталога
ср: не удалось выполнить stat для 'template/presentation/presentation': Нет такого файла или каталога
ср: не удалось выполнить stat для 'template/report/report': Нет такого файла или каталога
ср: не удалось выполнить stat для 'template/presentation/presentation': Нет такого файла или каталога
ср: не удалось выполнить stat для 'template/report/report': Нет такого файла или каталога
ср: не удалось выполнить stat для 'template/presentation/presentation': Нет такого файла или каталога
ср: не удалось выполнить stat для 'template/report/report': Нет такого файла или каталога
ср: не удалось выполнить stat для 'template/presentation/presentation': Нет такого файла или каталога
ср: не удалось выполнить stat для 'template/report/report': Нет такого файла или каталога
ср: не удалось выполнить stat для 'template/presentation/presentation': Нет такого файла или каталога
ср: не удалось выполнить stat для 'template/report/report': Нет такого файла или каталога
ср: не удалось выполнить stat для 'template/presentation/presentation': Нет такого файла или каталога
ср: не удалось выполнить stat для 'template/report/report': Нет такого файла или каталога
ср: не удалось выполнить stat для 'template/presentation/presentation': Нет такого файла или каталога
ср: не удалось выполнить stat для 'template/report/report': Нет такого файла или каталога
ср: не удалось выполнить stat для 'template/presentation/presentation': Нет такого файла или каталога
ср: не удалось выполнить stat для 'template/report/report': Нет такого файла или каталога
ср: не удалось выполнить stat для 'template/presentation/presentation': Нет такого файла или каталога
ср: не удалось выполнить stat для 'template/report/report': Нет такого файла или каталога
ср: не удалось выполнить stat для 'template/presentation/presentation': Нет такого файла или каталога
ср: не удалось выполнить stat для 'template/report/report': Нет такого файла или каталога
ср: не удалось выполнить stat для 'template/presentation/presentation': Нет такого файла или каталога
ср: не удалось выполнить stat для 'template/report/report': Нет такого файла или каталога
ср: не удалось выполнить stat для 'template/presentation/presentation': Нет такого файла или каталога
nskarmatskiy@nskarmatskiy-M1050:~/work/study/2023-2024/Математическое моделирова
ние/mathmod$ ls
CHANGELOG.md  labs      prepare    README.en.md  template
config        LICENSE  presentation  README.git-flow.md
COURSE        Makefile  project-group  README.md
```

Рис.4 Настройка каталога

5. Копируем шаблоны отчетов и презентаций в формате .md

Тут мы скопировали отчеты и презентации с курса "Операционные системы", так как они имеют свой стандарт. А так же их легко изменять в процессе скринкаста по созданию презентации и отчета лабораторной работы.

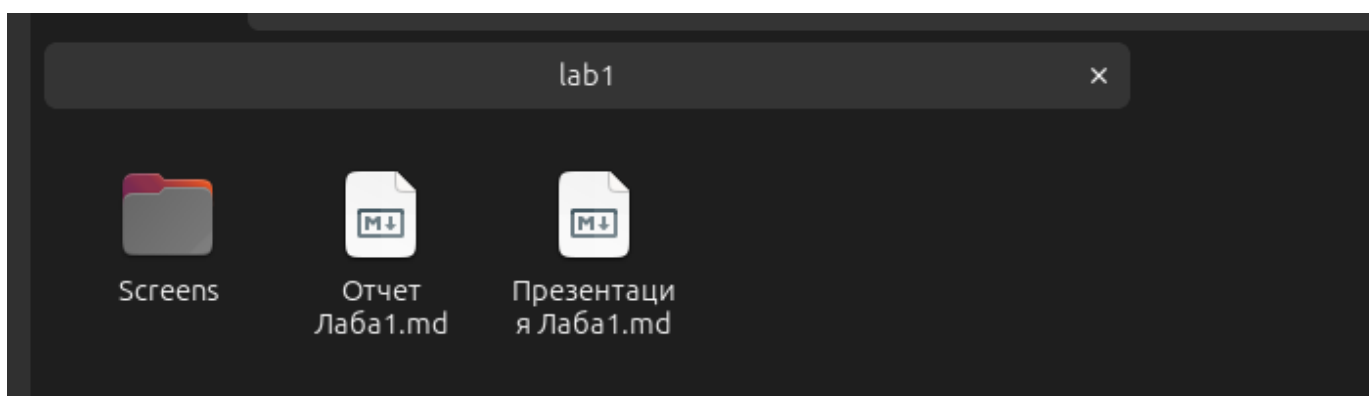


Рис.5 Шаблон отчета и презентации в каталоге лабораторной работы

```
Отчет Лаба1.md > # Основные этапы выполнения работы > ### 5. Копируем шаблоны отчетов и презентаций в формате .md
1  ## РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ им. Патриса Лумумбы
2
3  ### Факультет физико-математических и естественных наук
4
5  ### Кафедра теории вероятности и кибербезопасности
6
7  &nbsp;&nbsp;&nbsp;
8
9  &nbsp;&nbsp;&nbsp;
10
11 &nbsp;&nbsp;&nbsp;
12
13 &nbsp;&nbsp;&nbsp;
14
15 &nbsp;&nbsp;&nbsp;
16
17 &nbsp;&nbsp;&nbsp;
18
19 &nbsp;&nbsp;&nbsp;
20
21
22 ##### ОТЧЕТ
23 ##### ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №1
24 *дисциплина: Математическое моделирование*
25
26 &nbsp;&nbsp;&nbsp;
27
28 &nbsp;&nbsp;&nbsp;
29
30 &nbsp;&nbsp;&nbsp;
31
32 &nbsp;&nbsp;&nbsp;
33 &nbsp;&nbsp;&nbsp;
34 &nbsp;&nbsp;&nbsp;
35 &nbsp;&nbsp;&nbsp;
36 &nbsp;&nbsp;&nbsp;
37
38 &nbsp;&nbsp;&nbsp;
39
40 Студент: Кармацкий Никита Сергеевич
41
42 Номер студ.билета: 1032210091
43
44 Группа: НФИбд-01-21
45
```

Рис.6 Шаблон отчета

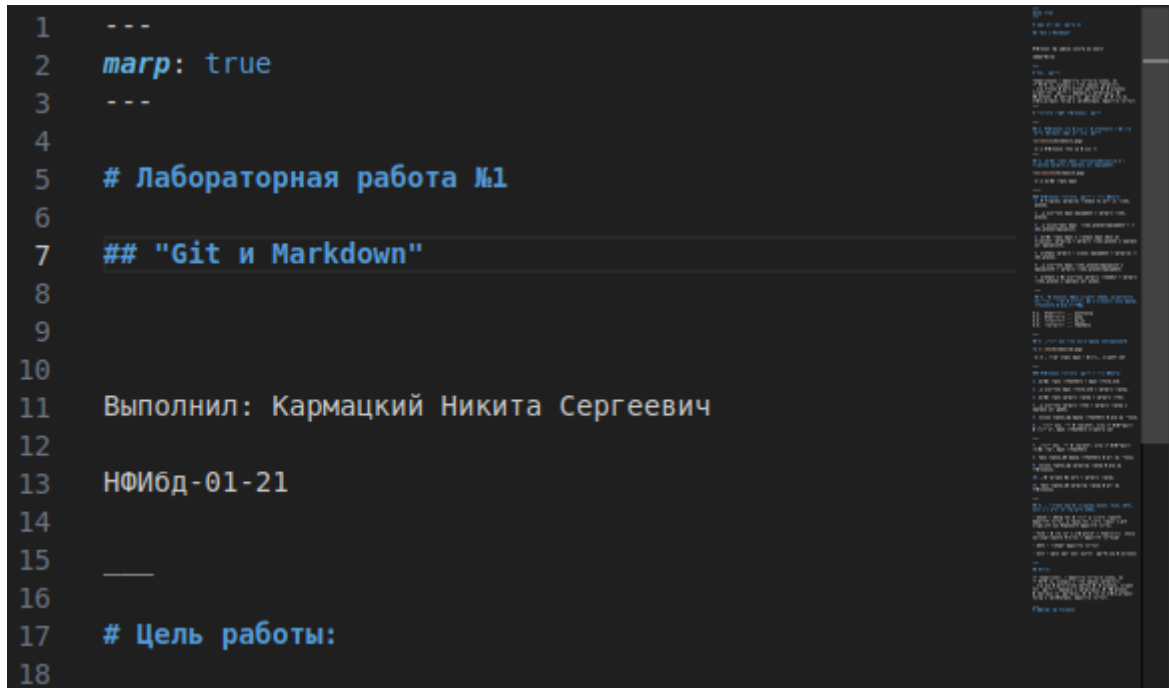


Рис.7 Шаблон презентация

Далее изменяем отчет и презентацию в папке lab1, что бы в них содержалась информация по нашей лабораторной.

6. Отправление изменений на GitHub

Отправляем все изменения на GitHub с помощью команд `git add .`, `git commit -am 'Update'`, `git push`

```
nskarmatskiy@nskarmatskiy-M1050:~/work/study/2023-2024/Математическое моделирование/mathmod/labs/lab1$ git add .
nskarmatskiy@nskarmatskiy-M1050:~/work/study/2023-2024/Математическое моделирование/mathmod/labs/lab1$ git commit -am 'update'
[master 854e3ef] update
4 files changed, 531 insertions(+), 14 deletions(-)
create mode 100644 "labs/lab1/\320\236\321\202\321\207\320\265\321\202 \320\233\320\260\320\261\320\2605.md"
create mode 100644 "labs/lab1/\320\237\321\200\320\265\320\267\320\265\320\275\321\202\320\260\321\206\320\270\321\217 \320\233\320\260\320\261\320\2605.md"
delete mode 100644 package.json
nskarmatskiy@nskarmatskiy-M1050:~/work/study/2023-2024/Математическое моделирование/mathmod/labs/lab1$ git push
Username for 'https://github.com': JerAndo4
Password for 'https://JerAndo4@github.com':
Перечисление объектов: 9, готово.
Подсчет объектов: 100% (9/9), готово.
При сжатии изменений используется до 8 потоков
Сжатие объектов: 100% (5/5), готово.
Запись объектов: 100% (7/7), 8.04 Киб | 633.00 КиБ/с, готово.
Всего 7 (изменений 2), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 1 local object.
To https://github.com/JerAndo4/study_2023-2024_mathmod.git
 e4867ac..854e3ef master -> master
nskarmatskiy@nskarmatskiy-M1050:~/work/study/2023-2024/Математическое моделирование/mathmod/labs/lab1$ git status
```

Рис.8 Отправка изменений

7. Пробуем разные команды связанные с Git

После завершения основной части работы, экспериментируем с командами git [...]

```
Смотрите «git help git» для получения общего обзора системы.
nskarmatskiy@nskarmatskiy-M1050:~/work/study/2023-2024/Математическое моделирование/mathmod/labs/lab1$ git branch
* master
nskarmatskiy@nskarmatskiy-M1050:~/work/study/2023-2024/Математическое моделирование/mathmod/labs/lab1$ git tag
nskarmatskiy@nskarmatskiy-M1050:~/work/study/2023-2024/Математическое моделирование/mathmod/labs/lab1$ git log
commit 854e3efb2b88f19317e33f8410242892da6501ed (HEAD -> master, origin/master, origin/HEAD)
Author: jerando4 <jerando4@gmail.com>
Date:   Fri Feb 9 22:29:03 2024 +0300

    update

commit e4867acb5b764145a6916f1d3638a731abac5af1
Author: nskarmackiyj <104059697+JerAndo4@users.noreply.github.com>
Date:   Fri Feb 9 22:22:54 2024 +0300

    Initial commit
nskarmatskiy@nskarmatskiy-M1050:~/work/study/2023-2024/Математическое моделирование/mathmod/labs/lab1$ git grep
fatal: no pattern given
nskarmatskiy@nskarmatskiy-M1050:~/work/study/2023-2024/Математическое моделирование/mathmod/labs/lab1$ git show
commit 854e3efb2b88f19317e33f8410242892da6501ed (HEAD -> master, origin/master, origin/HEAD)
Author: jerando4 <jerando4@gmail.com>
Date:   Fri Feb 9 22:29:03 2024 +0300

    update
```

Рис.9 Опробованные команды

Вывод:

Мы ознакомились с системой управления версиями git, а так же вспомнили синтаксис markdown. так же настроили рабочее пространство

Список литературы. Библиография

- Документация по Git: <https://git-scm.com/book/ru/v2>
- Документация по Markdown: <https://learn.microsoft.com/ru-ru/contribute/markdown-reference>