

Отчёт по лабораторной работе №1

Быстров Г. А.

11 февраля 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

- научиться создавать и настраивать рабочее пространство для лабораторных работ;
- получить практические знания оформления отчётов с помощью легковесного языка разметки Markdown;
- решить возникающие трудности и проблемы;
- практически получить полезный результат.

В данной лабораторной работе мне было необходимо вспомнить как работать с git и разметкой Markdown для формирования отчётов по лабораторным работам модифицируя готовый шаблон.

1. Создал каталоги со следующей структурой:
~/work/study/2022-2023/Математическое
моделирование/mathmod/ (рис. 1).

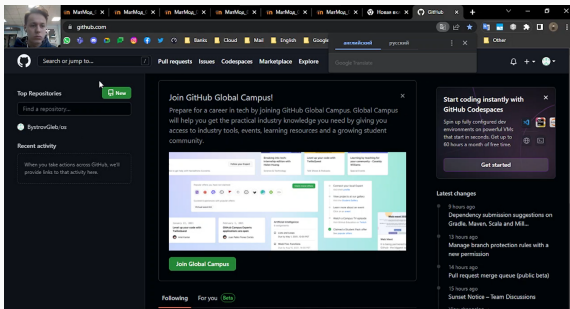


Рис. 1: Страница сайта GitHub

2. Создал репозиторий на основе шаблона (рис. 2).

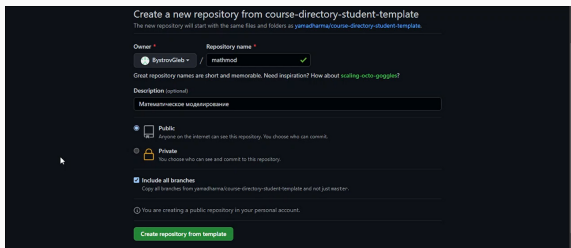


Рис. 2: Создание репозитория

4. Создал SSH-ключ и добавил его на сайте <https://github.com/> (рис. 4).

```
PS C:\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\mathmod> ssh-keygen -t ed25519 -C "1032203967@pfur.ru"
generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (C:\Users\GlebB/.ssh/id_ed25519):
Created directory 'C:\Users\GlebB/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in C:\Users\GlebB/.ssh/id_ed25519.
Your public key has been saved in C:\Users\GlebB/.ssh/id_ed25519.pub.
The key fingerprint is:
SHA256:Wv0k0mWqin9i3u2v17Wg8jpsP14xJ/TrfEmTaFj-Tw 1032203967@pfur.ru
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
  .+O .
  ..O
  .O..
  ...+..
  +S..O.O.
  OO.....O..
   . O+ =.B++
    + B Eo++
   .+ =o++o+
+-----[SHA256]-----+
PS C:\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\mathmod>
```

Рис. 4: Генерация ключа

5. Создал рекурсивный клон репозитория используя команду в Windows PowerShell (рис. 5).

```
PS C:\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\mathmod> git clone --recursive git@github.com:BystrovGleb/mathmod.git
Cloning into 'mathmod'...
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.4)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:01720a0401330e45f72ab029b5d4d404c04.
This key is not known by any other names.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? y
Please type 'yes', 'no' or the fingerprint: yes
Warning: Permanently added 'github.com' (ED25519) to the list of known hosts.
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
Receiving objects: 100% (28/28), 17.44 KiB | 2.91 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (1/2), done.
Submodule 'template/presentation' (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template.git) registered for path 'template/presentation'
Cloning into 'C:\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\mathmod\mathmod\template\report'...
remote: Enumerating objects: 82, done.
remote: Counting objects: 100% (82/82), done.
remote: Compressing objects: 100% (57/57), done.
remote: Total 82 (delta 38), reused 77 (delta 23), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (82/82), 92.90 KiB | 503.00 KiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (28/28), done.
Cloning into 'C:\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\mathmod\mathmod\template\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
Receiving objects: 100% (101/101), 327.25 KiB | 896.00 KiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (40/40), done.
Submodule path 'template/presentation': checked out 'b1be3800we91f5892664cb755d316174540b753e'
Submodule path 'template/report': checked out '1d1b6ddcc9c287a07917b0ce1aef11a13b1e362'
PS C:\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\mathmod>
```

Рис. 5: Клонирование репозитория

6. Установил универсальную утилиту для работы с текстовыми форматами Pandoc (рис. 6).

```
PS C:\Windows\system32> choco install -y pandoc
chocolatey v1.2.2
Installing the following packages:
pandoc
By installing, you accept licenses for the packages.
Progress: Downloading pandoc 3.0.1... 100%

pandoc v3.0.1 [Approved]
pandoc package files install completed. Performing other installation steps.
Installing 64-bit pandoc...
pandoc has been installed.
pandoc installed to 'C:\Users\glebb\AppData\Local\Pandoc'
Added C:\ProgramData\chocolatey\bin\pandoc.exe shim pointed to 'c:\users\glebb\appdata\local\pandoc\pandoc.exe'.
Added C:\ProgramData\chocolatey\bin\pandoc-citeproc.exe shim pointed to 'c:\users\glebb\appdata\local\pandoc\pandoc-citeproc.exe'.
pandoc may be able to be automatically uninstalled.
Environment Vars (like PATH) have changed. Close/reopen your shell to
see the changes (or in powershell/cmd.exe just type 'refreshenv').
The install of pandoc was successful.
Software installed to 'C:\Users\glebb\AppData\Local\Pandoc\'

Chocolatey installed 1/1 packages.
See the log for details (C:\ProgramData\chocolatey\logs\chocolatey.log).
PS C:\Windows\system32>
```

Рис. 6: Установка Pandoc

7. Установил TeX Live для генерации файлов в формат .pdf (рис. 7).

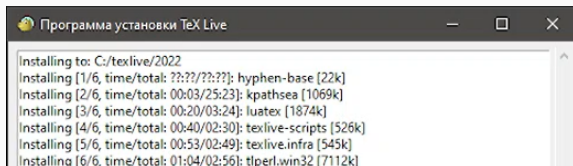


Рис. 7: Процесс загрузки TeX Live

8. Ввел команду make для генерации отчета в двух форматах (рис. 8).

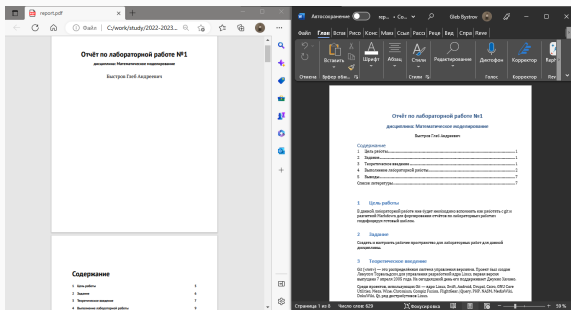


Рис. 8: Отчет в .pdf и .docx

9. Отправил файлы на сервер, используя команды в Windows PowerShell (рис. 9).

```
PS C:\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\mathmod> git config --global user.email "103220390@pfur.ru"
PS C:\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\mathmod> git config --global user.name "bystrovgleb"
PS C:\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\mathmod> git commit -am 'Feat(main): wake course structure'
On branch master
Your branch is ahead of 'origin/master' by 1 commit.
  (use "git push" to publish your local commits)

nothing to commit, working tree clean
PS C:\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\mathmod> git push
Enumerating objects: 34, done.
Counting objects: 100% (34/34), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (31/31), done.
Writing objects: 100% (33/33), 1.13 MiB | 3.83 MiB/s, done.
Total 33 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (5/5), completed with 1 local object.
To github.com:bystrovgleb/mathmod.git
   1d6f00e..72d0131  master -> master
PS C:\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\mathmod>
```

Рис. 9: Отправка файлов на сервер

10. Удостоверился, что данные в репозитории были обновлены (рис. 10).

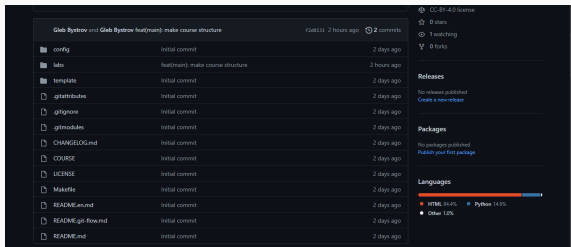


Рис. 10: Страница репозитория на сайте

- научился создавать и настраивать рабочее пространство для лабораторных работ;
- получил практические знания оформления отчётов с помощью легковесного языка разметки Markdown;
- вспомнил как работать с git и разметкой Markdown для формирования отчётов по лабораторным работам модифицируя готовый шаблон.