

# РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных  
наук. Математическое моделирование. ОТЧЕТ по лабораторной работе  
№ 1. НКНбд 01-20.

Габриэль Тьерри

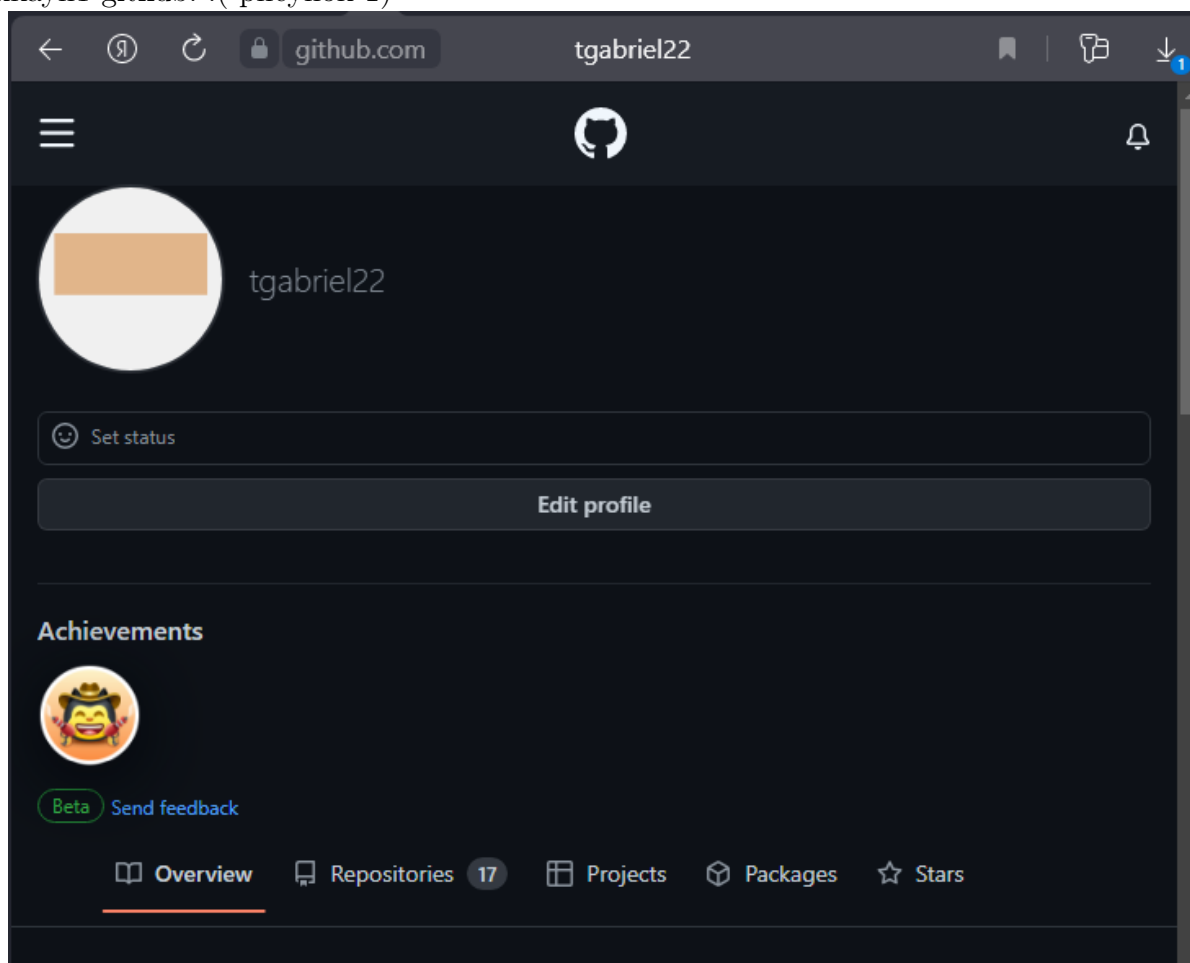
МОСКВА 2023 г.

## Цель работы :

- Создайте или подтвердите, что у вас есть учетная запись на Github.
- Настройте git, pandoc, chocolatey, TexLive, Julia, Openmodelica на своем компьютере Составьте отчет

## Ход работы:

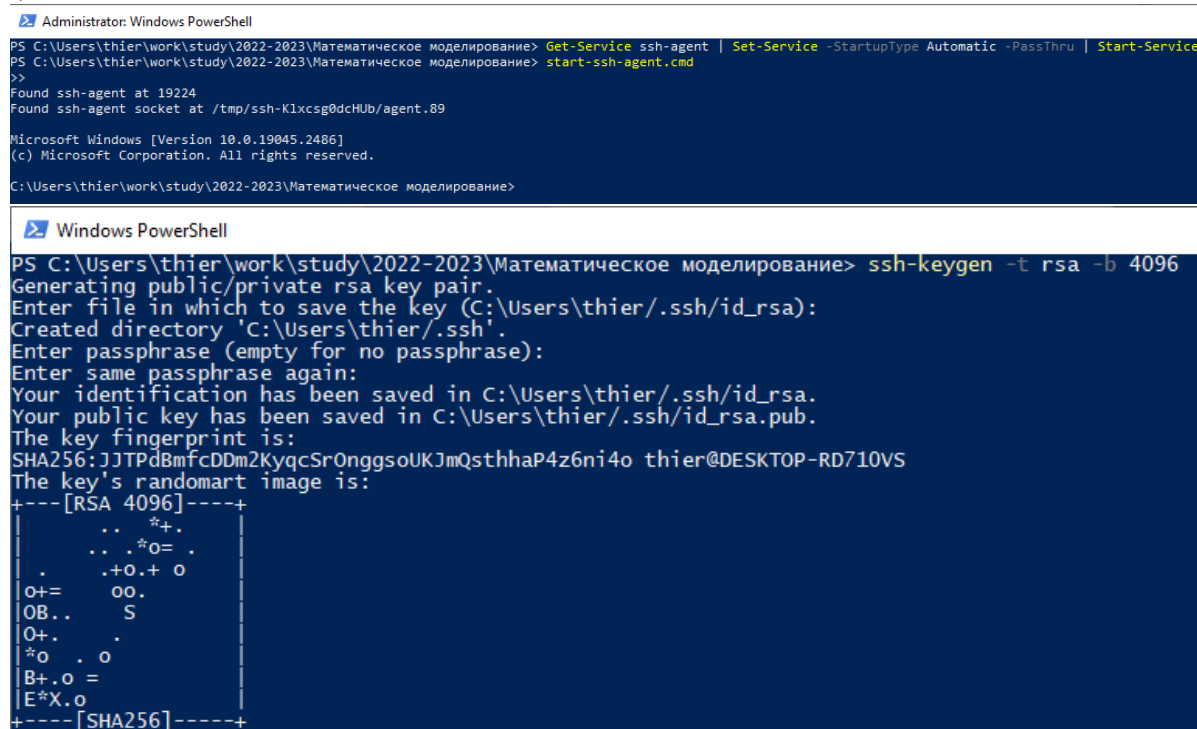
Поскольку у меня уже есть учетная запись, заходим по ссылке и попадаем в наш аккаунт github. ( рисунок 1)



Создадим локальный репозиторий ( рисунок 2)

```
C:\Users\thier>mkdir "work/study/2022-2023/Математическое моделирование"  
C:\Users\thier>
```

Чтобы иметь возможность клонировать существующий репозиторий git по SSH-ссылке, нам необходимо установить службу SSH-Agent для Windows. А также настроим пару ключей SSH для доступа к удаленному провайдеру Git. ( рисунок 3,4)



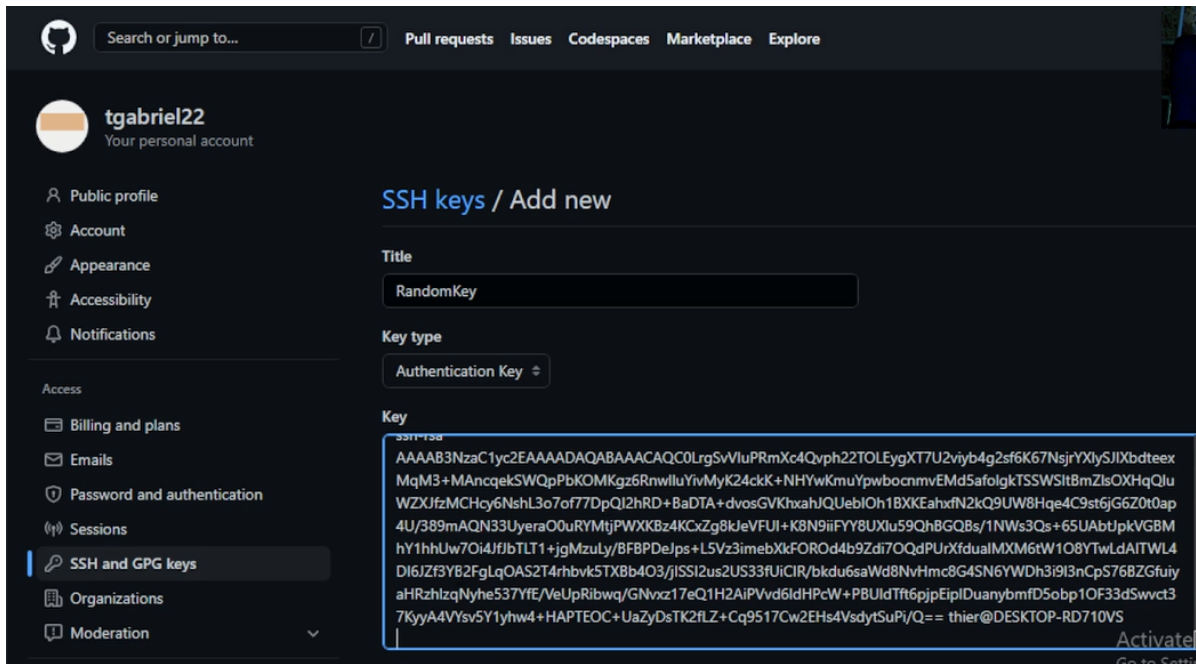
```
Administrator: Windows PowerShell
PS C:\Users\thier\work\study\2022-2023\Математическое моделирование> Get-Service ssh-agent | Set-Service -StartupType Automatic -PassThru | Start-Service
PS C:\Users\thier\work\study\2022-2023\Математическое моделирование> start-ssh-agent.cmd
>>
Found ssh-agent at 19224
Found ssh-agent socket at /tmp/ssh-Klxcsg0dcHUb/agent.89

Microsoft Windows [Version 10.0.19045.2486]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

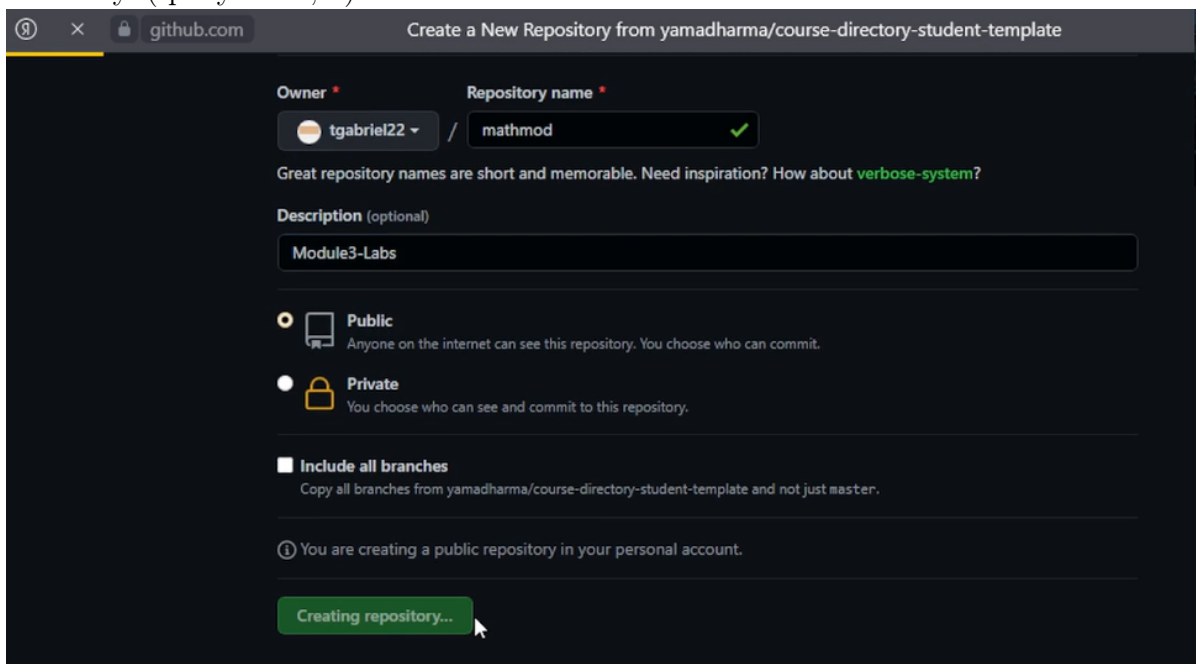
C:\Users\thier\work\study\2022-2023\Математическое моделирование>

Windows PowerShell
PS C:\Users\thier\work\study\2022-2023\Математическое моделирование> ssh-keygen -t rsa -b 4096
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (C:\Users\thier/.ssh/id_rsa):
Created directory 'C:\Users\thier/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in C:\Users\thier/.ssh/id_rsa.
Your public key has been saved in C:\Users\thier/.ssh/id_rsa.pub.
The key fingerprint is:
SHA256:JJTPdBmfcDDm2KyqcSrOnggsoUKJmQsthhaP4z6ni4o thier@DESKTOP-RD710VS
The key's randomart image is:
+---[RSA 4096]-----+
|      .. *+.      |
|      .. .*=+ .   |
|      . .+o.+ o    |
|o+=      oo.      |
|OB..   S          |
|O+.    .          |
|*o . o           |
|B+.o =          |
|E*X.o          |
+---[SHA256]-----+
```

В GitLab, в разделе SSH Keys пользовательских настроек, мы добавляем открытый ключ SSH.( рисунок 5)



Мы создаем новый репозиторий с именем mathmod в нашем Github, используя существующий шаблон, и клонируем этот репозиторий в наш локальный, используя ssh-ссылку. ( рисунок 6, 7)

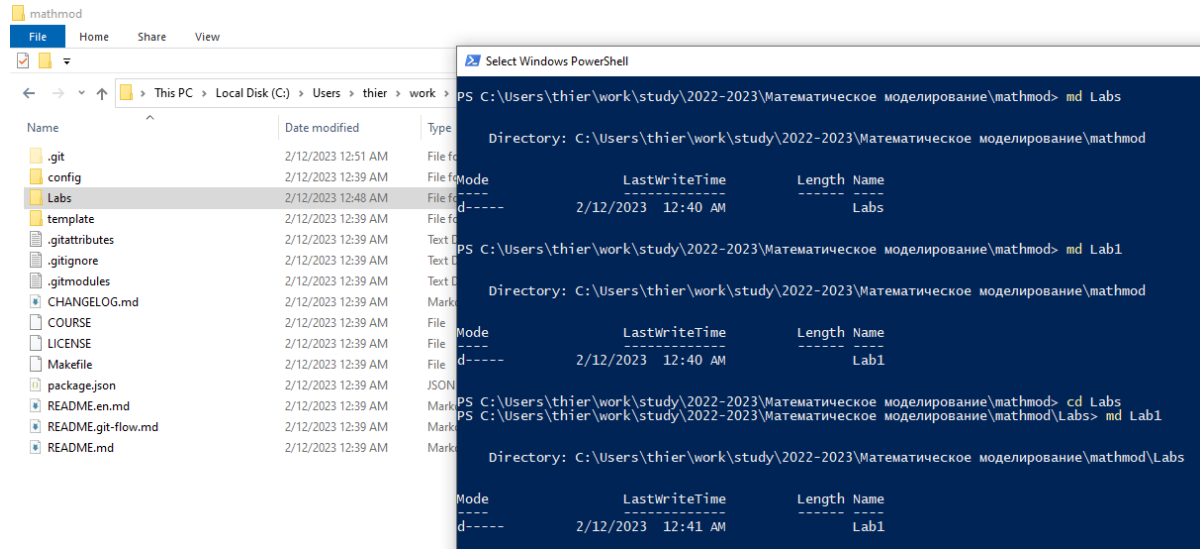


```
PS C:\Users\thier\work\study\2022-2023\Математическое моделирование> git clone --recursive git@github.com:tgabriel22/mathmod.git
Cloning into 'mathmod'...
remote: Enumerating objects: 27, done.
remote: Counting objects: 100% (27/27), done.
remote: Compressing objects: 100% (26/26), done.
remote: Total 27 (delta 1), reused 11 (delta 0), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (27/27), 16.93 KiB | 912.00 KiB/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\thier\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\mathmod\template/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
Receiving objects: 100% (82/82), 92.90 KiB | 3.10 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (28/28), done.
Cloning into 'C:\Users\thier\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\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 | 1.51 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (40/40), done.
Submodule path 'template/presentation': checked out 'b1be3800ee91f5809264cb755d316174540b753e'
Submodule path 'template/report': checked out '1d1b61dcae9c287a83917b82e3ae3f1a33b1e3b2'
PS C:\Users\thier\work\study\2022-2023\Математическое моделирование> cd mathmod
PS C:\Users\thier\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\mathmod> dir

Directory: C:\Users\thier\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\mathmod

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
d-----          2/12/2023 12:39 AM             config
d-----          2/12/2023 12:39 AM             template
-a-----          2/12/2023 12:39 AM             1845 .gitattributes
-a-----          2/12/2023 12:39 AM             4992 .gitignore
-a-----          2/12/2023 12:39 AM             284 .gitmodules
-a-----          2/12/2023 12:39 AM             2886 CHANGELOG.md
-a-----          2/12/2023 12:39 AM              0 COURSE
-a-----          2/12/2023 12:39 AM             19053 LICENSE
-a-----          2/12/2023 12:39 AM              843 Makefile
-a-----          2/12/2023 12:39 AM             415 package.json
-a-----          2/12/2023 12:39 AM             158 README.en.md
-a-----          2/12/2023 12:39 AM             5809 README.git-flow.md
-a-----          2/12/2023 12:39 AM             4600 README.md
```

в папке mathmod мы создаем общий каталог лабораторных работ с именем Labs и подпапку с именем Lab1. ( рисунок 8)



Добавляем изменения, внесенные в локальном репозитории, на сервер github. ( рисунок 9, 10)

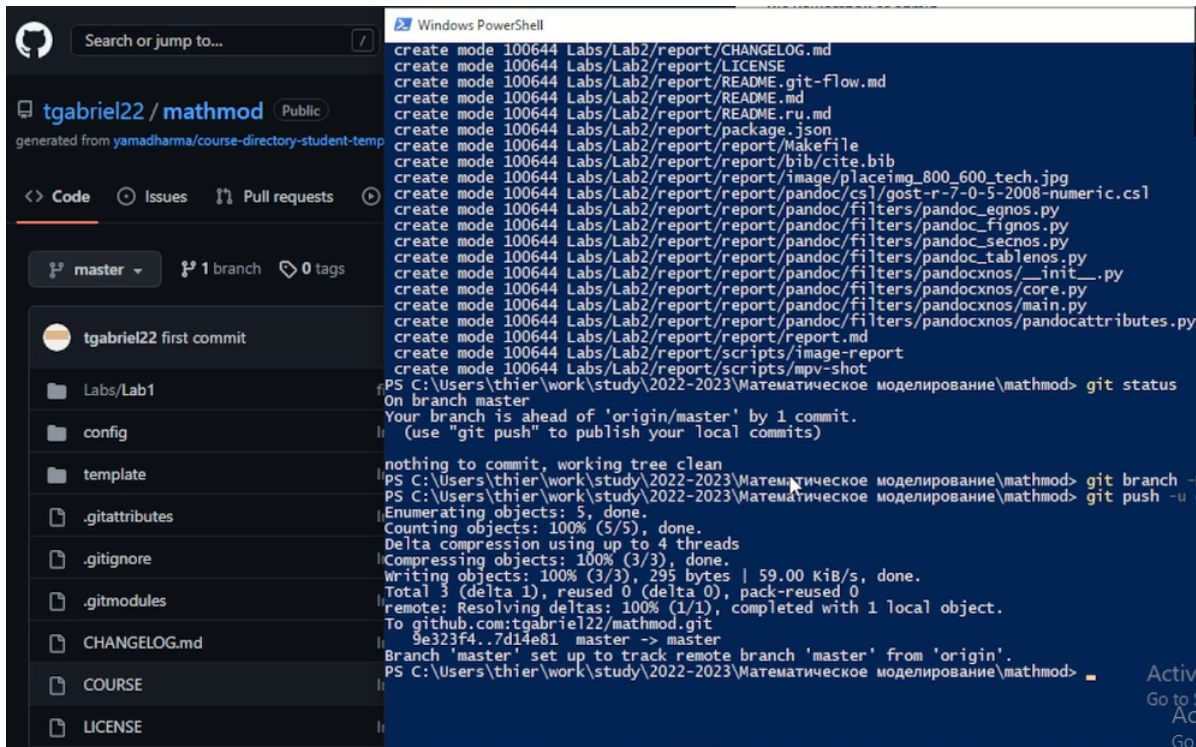
Select Windows PowerShell

```
PS C:\Users\thier\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\mathmod\Labs> cd..
PS C:\Users\thier\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\mathmod> cd..
PS C:\Users\thier\work\study\2022-2023\Математическое моделирование> git status
fatal: not a git repository (or any of the parent directories): .git
PS C:\Users\thier\work\study\2022-2023\Математическое моделирование> cd mathmod
PS C:\Users\thier\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\mathmod> git status
On branch master
Your branch is up to date with 'origin/master'.

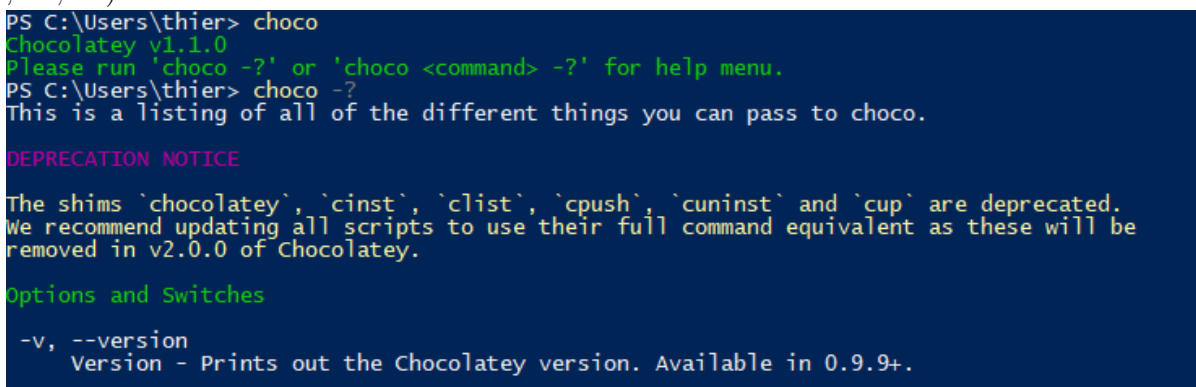
Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
  Labs/

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)
PS C:\Users\thier\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\mathmod> git add .
PS C:\Users\thier\work\study\2022-2023\Математическое моделирование\mathmod> git status
On branch master
Your branch is up to date with 'origin/master'.

Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
    new file:   Labs/Lab1/presentation/.gitattributes
    new file:   Labs/Lab1/presentation/.gitignore
    new file:   Labs/Lab1/presentation/CHANGELOG.md
    new file:   Labs/Lab1/presentation/History.md
    new file:   Labs/Lab1/presentation/LICENSE
    new file:   Labs/Lab1/presentation/README.git-flow.md
    new file:   Labs/Lab1/presentation/README.md
    new file:   Labs/Lab1/presentation/package.json
    new file:   Labs/Lab1/presentation/presentation/Makefile
    new file:   Labs/Lab1/presentation/presentation/image/kulyabov.jpg
    new file:   Labs/Lab1/presentation/presentation/presentation.md
    new file:   Labs/Lab1/report/.gitattributes
    new file:   Labs/Lab1/report/.gitignore
    new file:   Labs/Lab1/report/CHANGELOG.md
    new file:   Labs/Lab1/report/LICENSE
    new file:   Labs/Lab1/report/README.git-flow.md
    new file:   Labs/Lab1/report/README.md
    new file:   Labs/Lab1/report/README.ru.md
    new file:   Labs/Lab1/report/package.json
    new file:   Labs/Lab1/report/report/Makefile
    new file:   Labs/Lab1/report/report/bib/cite.bib
    new file:   Labs/Lab1/report/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
    new file:   Labs/Lab1/report/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
    new file:   Labs/Lab1/report/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
    new file:   Labs/Lab1/report/report/pandoc/filters/pandoc_fignos.py
    new file:   Labs/Lab1/report/report/pandoc/filters/pandoc_secnos.py
    new file:   Labs/Lab1/report/report/pandoc/filters/pandoc_tablenos.py
    new file:   Labs/Lab1/report/report/pandoc/filters/pandocxnos/__init__.py
    new file:   Labs/Lab1/report/report/pandoc/filters/pandocxnos/core.py
```



Настраиваем git, pandoc, chocolatey, TexLive, Julia, Openmodelica Добавляем изменения, внесенные в локальном репозитории, на сервер github. ( рисунок 11, 12, 13, 14, 15, 16)





```
C:\Users\thier\AppData\Local\Programs\Julia-1.8.5\bin\julia.exe

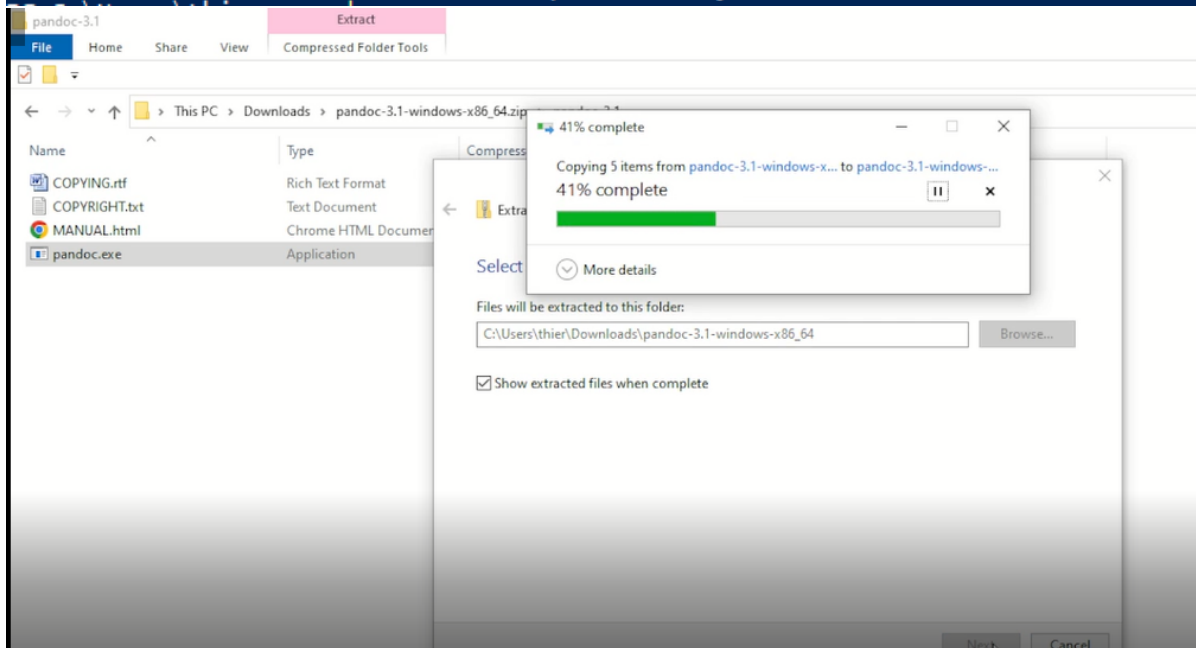
Documentation: https://docs.julialang.org
Type "?" for help, "]" for Pkg help.
Version 1.8.5 (2023-01-08)
Official https://julialang.org/ release

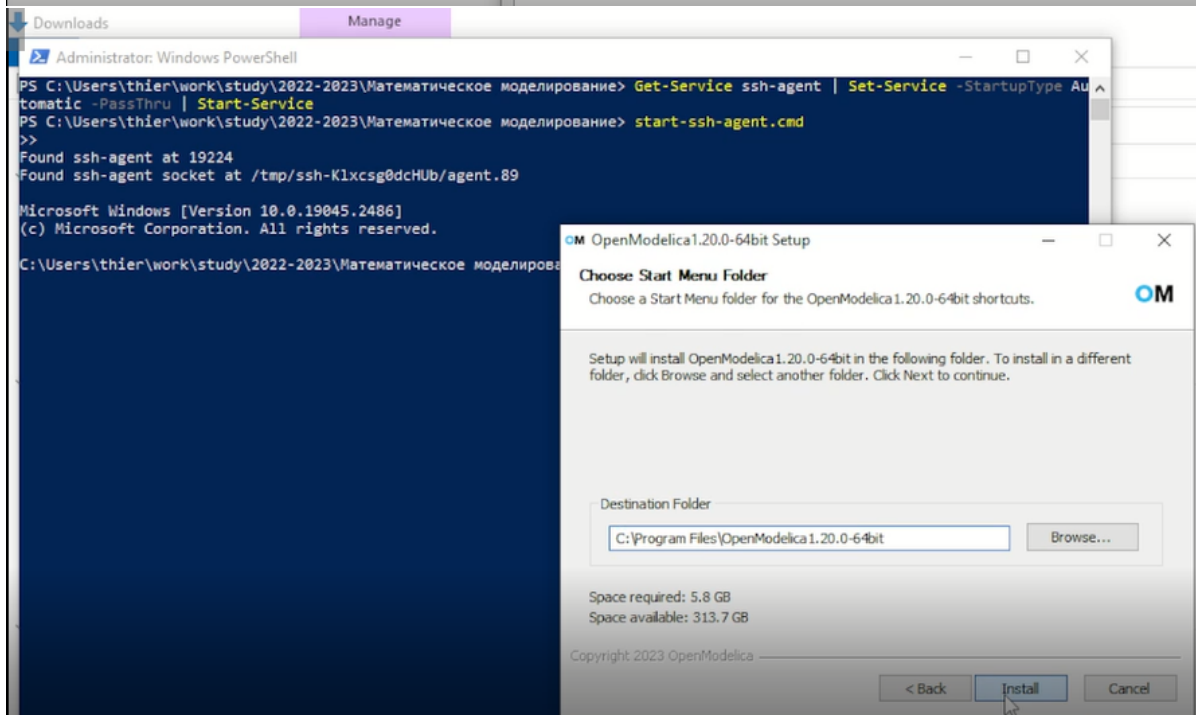
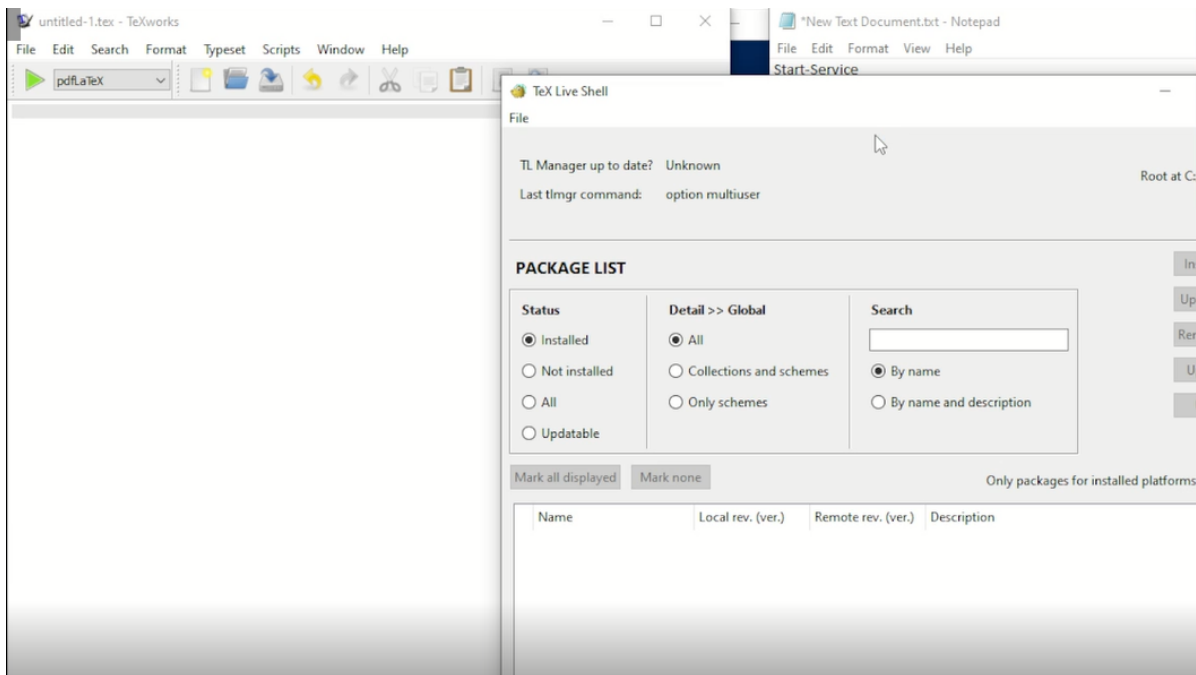
julia> println("Hello")
Hello

julia> exit
exit (generic function with 2 methods)

julia> exit()
```

```
PS C:\Users\thier> make
make: *** No targets specified and no makefile found. Stop.
PS C:\Users\thier> make --version
GNU Make 4.2.1
Built for Windows32
Copyright (C) 1988-2016 Free Software Foundation, Inc.
License GPLv3+: GNU GPL version 3 or later <http://gnu.org/licenses/gpl.html>
This is free software: you are free to change and redistribute it.
There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.
```





## Вывод:

- изучил идеологию и применение средств контроля версий.
- и как настроил git, pandoc, chocolatey, TexLive, Julia, Openmodelica