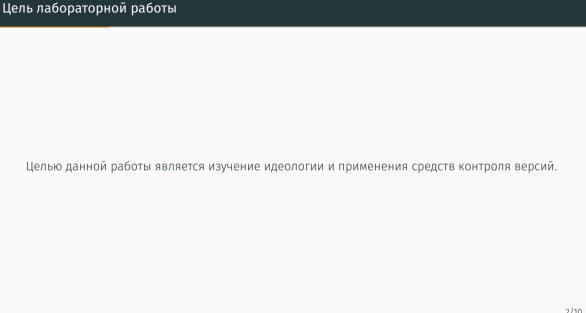
## Математическое моделирование

Лабораторная работа 1. Система контроля версий Git.

Плето Плето Мбамби 21.02.2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Цели и задачи работы



# Задачи лабораторной работы

- 1. Создать учетную запись на github.com
- 2. Настроить репозиторий

# Процесс выполнения лабораторной работы

## Системы контроля версий

 $\operatorname{Git}$  — это система контроля версий (VCS), которая позволяет отслеживать и фиксировать изменения в коде: вы можете восстановить код в случае сбоя или откатить до более ранних версий.

Команды Git принимают вид git , где аргументом может быть путь к файлу.

#### Подготовительные параметры

```
pletho@virtualBox:-$
pletho@virtualBox:-$ git config --global user.name "plethografcibd"
pletho@virtualBox:-$ git config --global user.email "1032215800@pfur.ru"
pletho@virtualBox:-$ git config --global core.quotepath false
pletho@virtualBox:-$ git config --global init.defaultBranch master
pletho@virtualBox:-$ git config --global core.autocrlf input
pletho@virtualBox:-$ git config --global core.safecrlf warn
pletho@virtualBox:-$
```

Рис. 1: Параметры

```
pletho@VirtualBox:~$ ssh-keygen -t rsa -b 4096
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/pletho/.ssh/id rsa): Created directory '/home/pletho/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/pletho/.ssh/id rsa
Your public key has been saved in /home/pletho/.ssh/id rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:T6EUUm68XbvfPpo7hFFqK3XdqJ6dqs0LJHGZ0q85iPw pletho@VirtualBox
The key's randomart image is:
+---[RSA 4096]----+
        +=0X ...
        ==.0+0.0.
        o +EBBoo..
+----[SHA256]----+
pletho@VirtualBox:~$
```

Рис. 2: SSH-ключ

#### Генерируем GPG-ключ

```
Change (N)ame. (C)omment. (E)mail or (O)kay/(O)uit? O
We need to generate a lot of random bytes. It is a good idea to perform
some other action (type on the keyboard, move the mouse, utilize the
disks) during the prime generation: this gives the random number
generator a better chance to gain enough entropy.
We need to generate a lot of random bytes. It is a good idea to perform
some other action (type on the keyboard, move the mouse, utilize the
disks) during the prime generation; this gives the random number
generator a better chance to gain enough entropy.
gpg: /home/pletho/.gnupg/trustdb.gpg: trustdb created
gpg: key F75AC77AB4021835 marked as ultimately trusted
apg: directory '/home/pletho/.anupg/openpap-revocs.d' created
gpg: revocation certificate stored as '/home/pletho/.gnupg/openggp-revocs.d/987380A4601161CFDDE11C96E75A
C77AB4021835.rev'
public and secret key created and signed.
pub rsa4096 2025-02-21 [SC]
      9873B0A4601161CFDDE11C96E75AC77AB4021835
                         plethografcibd <10322158000pfur.ru>
sub rsa4096 2025-02-21 [E]
pletho@VirtualBox:~$
```

Рис. 3: GPG-ключ

### Авторизуемся в github при помощи утилиты gh

```
plethogVirtualBox:-$ gh auth login

? What account do you want to log into? GitHub.com
? What is your preferred protocol for Git operations? SSH
? Upload your SSH public key to your GitHub account? /home/pletho/.ssh/id_rsa.pub
? Title for your SSH key: GitHub CLI
? How would you like to authenticate GitHub CLI? Login with a web browser

I First copy your one-time code: 778C-51D7
Press Enter to open github.com in your browser...

Authentication complete.
- gh config set -h github.com git_protocol ssh
< Configured git protocol
Uploaded the SSH key to your GitHub account: /home/pletho/.ssh/id_rsa.pub
Logged in as plethografcibd
plethogVirtualBox:-$
```

Рис. 4: Утилита gh

## Оформленный репозиторий.

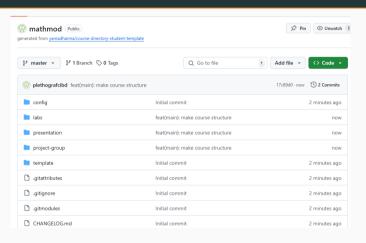


Рис. 5: репозиторий

Выводы по проделанной работе



Мы приобрели практические навыки работы с системой контроля версий git и создали свой репозиторий.