

# Презентация №2

## Первоначальная настройка git

---

Аскеров А. Э.

19 февраля 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Вступление

---

- Изучить идеологию и применение средств контроля версий
- Освоить умения по работе с git

- Создать базовую конфигурацию для работы с git
- Создать ключ SSH
- Создать ключ PGP
- Настроить подписи git
- Зарегистрироваться на Github
- Создать локальный каталог для выполнения заданий по предмету

## Выполнение лабораторной

---

Для базовой настройки git нам требуется открыть терминал и указать имя и email владельца репозитория. Также следует указать формат вывода изображений и имя начальной ветки, называемой master.

```
[aeaskerov@fedora ~]$ git config --global user.name "<Alexander Askerov>"  
[aeaskerov@fedora ~]$ git config --global user.email "<iqwertydragoni@gmail.com>"  
[aeaskerov@fedora ~]$
```

Рис. 1: Создание предварительной конфигурации git

## Создание SSH-ключа

Для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория необходимо сгенерировать пару ключей (приватный и открытый) и указать их в GitHub-аккаунте.

```
[aeaskerov@fedora ~]$ ssh-keygen -C "Alexander Askerov iqwertydragoni@gmail.com"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/aeaskerov/.ssh/id_rsa): keys
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in keys
Your public key has been saved in keys.pub
The key fingerprint is:
SHA256:NoQV3k8QjrHbwQFK2CF0nE0uvcoJqFf60YsoBzVITlw Alexander Askerov iqwertydragoni@gmail.com
The key's randomart image is:
+----[RSA 3072]-----+
|  .o=Eo.=o+. |
|  .*=o.= B o |
| ..o o.o = = . |
| . o+ . o + |
| ... S . . |
| .. o.o . . |
| ...o= |
| o.+..o |
| +o..+o |
+----[SHA256]-----+
```

Рис. 2: Генерация ключей

Установим и настроим GitHub на нашем устройстве для последующей работы с ним.

```
[aeaskerov@fedora Операционные системы]$ 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? Skip
? How would you like to authenticate GitHub CLI? Login with a web browser

! First copy your one-time code: BFDD-6F6A
Press Enter to open github.com in your browser...
✓ Authentication complete.
- gh config set -h github.com git_protocol ssh
✓ Configured git protocol
✓ Logged in as aeaskerov
[aeaskerov@fedora Операционные системы]$
```

Рис. 3: Настройка gh



Сделаем так, чтобы Git применял указанный ранее email при подписи коммитов.

```
[aeaskerov@fedora ~]$ git config --global user.signingkey 84F35E5690  
0B9DDE959134A20E1F  
[aeaskerov@fedora ~]$ git config --global commit.gpgsign true  
[aeaskerov@fedora ~]$ git config --global gpg.program $(which gpg2)
```

Рис. 4: Настройка автоматических подписей коммитов git

Создадим и добавим на GitHub приватный ключ pgp

```
[aeaskerov@fedora ~]$ gpg --full-generate-key  
gpg (GnuPG) 2.3.4; Copyright (C) 2021 Free Software Foundation, Inc.  
This is free software: you are free to change and redistribute it.  
There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.
```

Рис. 5: Генерация pgp ключа

## Создание репозитория курса на основе шаблона

Для дальнейшей работы нам понадобится репозиторий. Для этого создадим каталог для будущих работ, перейдём в него и введём команду для создания в нём шаблона с GitHub и одновременно создания репозитория в нашем GitHub-аккаунте в соответствии с использованным шаблоном.

```
[aeaskerov@fedora Операционные системы]$ gh repo create study_2022-2023_os-intro  
--template=yamadharma/course-directory-student-template --public  
✓ Created repository aeaskerov/study_2022-2023_os-intro on GitHub  
[aeaskerov@fedora Операционные системы]$ git clone --recursive git@github.com:aeaskerov/study_2022-2023_os-intro.git os-intro
```

Рис. 6: Создание репозитория

## Настройка каталога курса

Для того чтобы настроить каталог курса нам потребуется перейти в него. Нужно будет удалить лишние файлы, а именно json. После этого создадим необходимые каталоги и отправим файлы на сервер.

```
[aeaskerov@fedora os-intro]$ echo os-intro > COURSE  
[aeaskerov@fedora os-intro]$ make
```

Рис. 7: Создание необходимых каталогов

```
git add .  
git commit -am 'feat(main): make course structure'  
git push
```

Рис. 8: Отправка файлов на сервер

## Заключение

---

Изучены идеология и применение средств контроля версий и приобретены умения по работе с git.