

# Лабораторная работа номер 2

Первоначальная настройка git

---

Сидорова Арина Валерьевна

6 марта 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Информация

---

- Сидорова Арина Валерьевна
- студентка НПИбд-02-24
- студент кафедры прикладной информатики
- Российский университет дружбы народов

.....  
.....

## Вводная часть

---

- Изучить идеологию и применение средств контроля версий.
- Приобрести практические навыки по работе с системой git.
- Установить программное обеспечение по работе с git
- Создать репозиторий для лабораторных работ.

- Процессор **pandoc** для входного формата Markdown
- Результирующие форматы
  - pdf
  - html
- Автоматизация процесса создания: **Makefile**

## Выполнение лабораторной работы

---

- Установка git .

```
avsidorova@avsidorovaa:~$ sudo -i
[sudo] пароль для avsidorova:
root@avsidorovaa:~# dnf install git
Обновление и загрузка репозитория:
```

## Установка gh

- Установка gh .

```
Нечего делать.
root@avsidorovaa:~# dnf install gh
Обновление и загрузка репозитория:
```



- Зададим имя и почту владельца репозитория .

```
root@avsidorovaa:~# git config --global user.name avsidorova
root@avsidorovaa:~# git config --global user.email werewolfpartygo@gmail.com
root@avsidorovaa:~#
```

Рис. 2: Задаем имя и почту владельца

- Настроим utf-8 в выводе сообщений git:
- Зададим имя начальной ветки (будем называть её master):
- Параметр autocrlf:
- Параметр safecrlf:

```
oot@avsidorovaa:~# git config --global user.email werewolfpartygo@gmail.c
oot@avsidorovaa:~# git config --global core.quotePath false
oot@avsidorovaa:~# git config --global init.defaultBranch master
oot@avsidorovaa:~# git config --global core.autocrlf input
oot@avsidorovaa:~# git config --global core.safecrlf warn
```

- по алгоритму rsa с ключём размером 4096 бит:

- по алгоритму rsa с ключём размером 4096 бит:

```
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /root/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /root/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:6I6x8tI4VlRB0s+B+fbWmMUPxads9J0SLdcT3rRIK9g root@avsidorovaa
The key's randomart image is:
+---[RSA 4096]-----+
|  .oo+   o..+ |
|  . = . o .oB= |
|  . + o E *++= |
|  . . = .+.o |
|  . ..S. = +. |
|  ..      = . . |
|  +. . .      |
|  * . =       |
|  . =+ .      |
+-----[SHA256]-----+
root@avsidorovaa:~# ssh-keygen -t ed25519
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/root/.ssh/id_ed25519):
Enter passphrase for "/root/.ssh/id_ed25519" (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /root/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /root/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:onFdmWKmhdpHyBgXbEL8lITSFg2LgbmLi7+j5ugUbf4 root@avsidorovaa
The key's randomart image is:
+---[ED25519 256]---+
| o..+B+o      |
| o .o***o  o  |
| ..oo=+ * +   |
| . . o.B o    |
| .o oo = S    |
+-----+-----+

```

- Генерируем ключ Из предложенных опций выбираем: тип RSA and RSA; размер 4096; выберите срок действия; значение по умолчанию — 0 (срок действия не истекает никогда). GPG запросит личную информацию, которая сохранится в ключе: Имя (не менее 5 символов). Адрес электронной почты. При вводе email убедитесь, что он соответствует адресу, используемому на GitHub. Комментарий. Можно ввести что угодно или нажать клавишу ввода, чтобы оставить это поле пустым.

```
+-----[SHA256]-----+
root@avsidorova:~# gpg --full-generate-key
gpg (GnuPG) 2.4.5; Copyright (C) 2024 g10 Code GmbH
This is free software: you are free to change and redistribute it.
There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.

gpg: создан каталог '/root/.gnupg'
Выберите тип ключа:
  (1) RSA and RSA
  (2) DSA and Elgamal
  (3) DSA (sign only)
  (4) RSA (sign only)
  (9) ECC (sign and encrypt) *default*
 (10) ECC (только для подписи)
 (14) Existing key from card
Ваш выбор? 1
длина ключей RSA может быть от 1024 до 4096.
Какой размер ключа Вам необходим? (3072) 4096
Запрошенный размер ключа - 4096 бит
Выберите срок действия ключа.
```

- Используя введённый email, укажите Git применять его при подписи коммитов:
- `git config --global user.signingkey`
- `git config --global commit.gpgsign true`
- `git config --global gpg.program $(which gpg2)`

- Для начала необходимо авторизоваться
- `gh auth login`
- Утилита задаст несколько наводящих вопросов.
- Авторизоваться можно через браузер.

```
@avsidorovaa:~$ gh auth login
@avsidorovaa:~$ git config --global user.signingkey <werewolfpartygo@gmail.com>
gh: синтаксическая ошибка рядом с неожиданным маркером «newline»
@avsidorovaa:~$ git config --global user.signingkey werewolfpartygo@gmail.com
@avsidorovaa:~$ git config --global commit.gpgsign true
@avsidorovaa:~$ git config --global gpg.program $(which gpg2)
@avsidorovaa:~$ gh auth login
Where do you use GitHub? GitHub.com
What is your preferred protocol for Git operations on this host? SSH
Load your SSH public key to your GitHub account? /root/.ssh/id_rsa.pub
Title for your SSH key: fedora
How would you like to authenticate GitHub CLI? [Use arrows to move, type to filter]
Login with a web browser
Paste an authentication token
```

Рис. 4: Настройка автоматических подписей коммитов git. Настройка gh

- Необходимо создать шаблон рабочего пространства

```
fatal: целевой путь «os-intro» уже существует и не является пустым каталогом.
root@avsidorova:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro#
root@avsidorova:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro#
root@avsidorova:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro# cd
root@avsidorova:~# git clone --recursive git@github.com:avsidorova/study_2024-2025_os-intro.git os-intro
Клонирование в «os-intro»...
remote: Enumerating objects: 36, done.
remote: Counting objects: 100% (36/36), done.
remote: Compressing objects: 100% (35/35), done.
remote: Total 36 (delta 1), reused 21 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
Получение объектов: 100% (36/36), 19.38 КиБ | 734.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (1/1), готово.
Подмодуль «template/presentation» (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template.git) зарегистрирован по пути «template/presentation»
Подмодуль «template/report» (https://github.com/yamadharma/academic-laboratory-report-template.git) зарегистрирован по пути «template/report»
Клонирование в «/root/os-intro/template/presentation»...
fatal: «https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template.git/» недоступно: Failed to connect to github.com port 443 after 135776 ms: Could not connect to server
fatal: не удалось клонировать «https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template.git» в подмодуль по пути «/root/os-intro/template/presentation»
Не удалось клонировать «template/presentation». Запланирована повторная попытка
Клонирование в «/root/os-intro/template/report»...
remote: Enumerating objects: 142, done.
remote: Counting objects: 100% (142/142), done.
remote: Compressing objects: 100% (97/97), done.
remote: Total 142 (delta 60), reused 121 (delta 39), pack-reused 0 (from 0)
Получение объектов: 100% (142/142), 231.00 КиБ | 3.20 КиБ/с, готово.
```

Рис. 5: Настройка автоматических подписей коммитов git. Настройка gh

- Познакомились с системой git