

Презентация по лабораторной работе №2

Операционные системы

Софич А.С

29 февраля 2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

НКАбд-05-23

- Софич Андрей Геннадьевич
- Студент
- НКАбд-05-23
- Российский университет дружбы народов
- 1132237371@pfur.ru



Цель работы- изучение и применения средств контроля версии, освоение умения по работе с git.

Выполнение лабораторной работы

Устанавливаю программное обеспечение git,gh

```
[sofich132237371@fedora ~]$ sudo dnf -y install git
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 3:26:08 назад, Пн 26 фев 2024 14:55:24.
Пакет git-2.43.2-1.fc39.x86_64 уже установлен.
Зависимости разрешены.
Нет действий для выполнения.
Выполнено!
[sofich132237371@fedora ~]$ sudo dnf -y install gh
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 3:26:18 назад, Пн 26 фев 2024 14:55:24.
Пакет gh-2.43.1-1.fc39.x86_64 уже установлен.
Зависимости разрешены.
Нет действий для выполнения.
Выполнено!
```

Рис. 1: Загрузка

Подключаюсь к git и устанавливаю настройки

```
[sofich132237371@fedora ~]$ git config --global user.name "AndreySofich"  
[sofich132237371@fedora ~]$ git config --global user.email "andreysofic2@gmail.com"  
[sofich132237371@fedora ~]$ git config --global core.quotepath false  
[sofich132237371@fedora ~]$ git config --global init.defaultBranch master  
[sofich132237371@fedora ~]$ git config --global core.autocrlf input  
[sofich132237371@fedora ~]$ git config --global core.safecrlf warn
```

Рис. 2: Настройка

Создаю ssh ed25519

```
[sofich132237371@fedora ~]$ ssh-keygen -t ed25519
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/home/sofich132237371/.ssh/id_ed25519):
/home/sofich132237371/.ssh/id_ed25519 already exists.
Overwrite (y/n)? y
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/sofich132237371/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /home/sofich132237371/.ssh/id_ed25519.pub
The key's fingerprint is:
SHA256:FaDRcSU9+bLx0JoCCEdnXvMlyigdm0bXN8Ltkrxgmw8 sofich132237371@fedora
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|      . . + + + . . .      |
|      . oBo= + =o      |
|      . +o.o.+o=o      |
|      . . .o=+++. .      |
|      o . . .S+oo ^      |
|      . . .E . + .      |
|      . o o .      |
|      . +      |
|      .      |
+-----[SHA256]-----+
```

Создаю ssh rsa 4096

```
[sofich132237371@fedora ~]$ ssh-keygen -t rsa -b 4096
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key [/home/sofich132237371/.ssh/id_rsa]:
/home/sofich132237371/.ssh/id_rsa already exists.
Overwrite (y/n)? y
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/sofich132237371/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/sofich132237371/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:1yVtyDd/iQdBN0KjV48EbfZsj1v2Nsif/sTJZBy3Jpg sofich132237371@fedora
The key's randomart image is:
+---[RSA 4096]---+
|                 o+= |
|                .oo+o |
|               +oo+o.. |
|              .*^o^+= |
|             S.oE +o0o |
|             .. 0o= |
|            . .^+ |
|           o.o+ |
|           o=+ |
+-----[SHA256]-----+
[sofich132237371@fedora ~]$
```

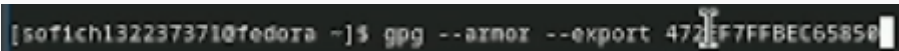

Создаю gpg ключ

```
[sofich132237371@fedora ~]$ gpg --full-generate-key
gpg (GnuPG) 2.4.3; Copyright (C) 2023 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.

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.
  0 = не ограничен
  <n> = срок действия ключа - n дней
  <n>w = срок действия ключа - n недель
  <n>m = срок действия ключа - n месяцев
  <n>y = срок действия ключа - n лет
Срок действия ключа? (0) 0
Срок действия ключа не ограничен
Все верно? (y/N) y

GnuPG должен составить идентификатор пользователя для идентификации
ключа.
```

Копирую ключ и вставляю его в гитхаб

A terminal window with a dark background. The prompt is [sof1ch132237371@fedora ~]. The command entered is gpg --armor --export 472F7FFBEC65858. The output is a long alphanumeric string: 472F7FFBEC65858. The cursor is at the end of the output string.

```
[sof1ch132237371@fedora ~]$ gpg --armor --export 472F7FFBEC65858
472F7FFBEC65858
```

Рис. 6: Копирование

Add new GPG key

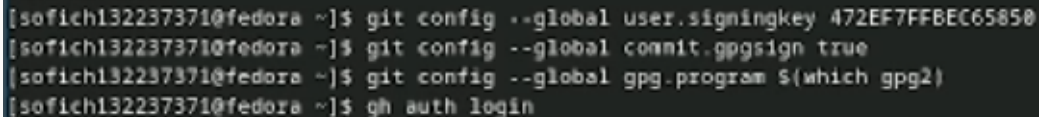
Title

Key

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----  
mIwEChgDZG9jYy90dHJkbnRlbnR0eWVzL3  
tISLcMlmPL0iOv5MI5Bc/  
b9YLpNdUFUAxFiOiX/  
wuWBIO5uFCUV8nx1HyZJI3PpdEXfmcTrJHJPwOzl2g4kwX  
vHDoUdRypHcZhmvIAfmMLbn6zi1ySSHihjhnSnI3IDONb/  
pKpkvpvP7zbQBleT4Q  
JxKMslDiBgqEFVcmMDqXrIUuj+3hcgdppCiUnQHhq6wxgr9mvaOxvhp  
eVFfrxg==  
=pa72
```

Add GPG key

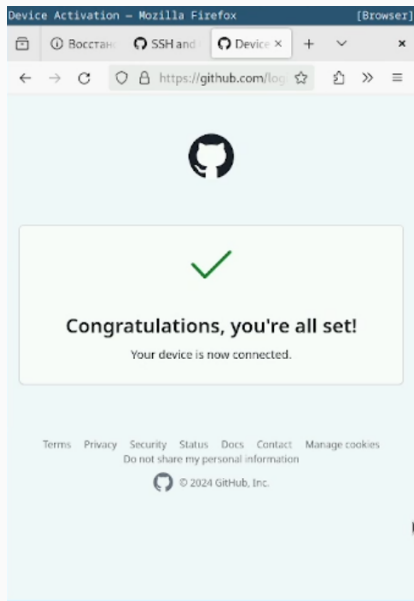
Настраиваю подписи коммитов

A terminal window with a dark background and light-colored text. It shows four lines of commands being executed in a shell. The prompt is [sofich132237371@fedora ~]. The commands are: git config --global user.signingkey 472EF7FFBEC65850, git config --global commit.gpgsign true, git config --global gpg.program \$(which gpg2), and gh auth login.

```
[sofich132237371@fedora ~]$ git config --global user.signingkey 472EF7FFBEC65850
[sofich132237371@fedora ~]$ git config --global commit.gpgsign true
[sofich132237371@fedora ~]$ git config --global gpg.program $(which gpg2)
[sofich132237371@fedora ~]$ gh auth login
```

Рис. 8: Настройка

Авторизируюсь через браузер



Создаю репозиторий, в основе которого будет шаблонное пространство

```
[sofich132237371@fedora OS]$ gh repo create study_2023-2024_os-intro --template=yamadharma/course-directory-student-template --p  
ublic  
✓ Created repository AndreySofich/study_2023-2024_os-intro on GitHub  
https://github.com/AndreySofich/study_2023-2024_os-intro
```

Рис. 10: Создание репозитория

Клонирую репозиторий себе в систему

```
[sofich132237371@fedora OS]$ git clone --recursive https://github.com/AndreySofich/study_2023-2024_os-intro.git os-intro
Клонирование в «os-intro»...
remote: Enumerating objects: 32, done.
remote: Counting objects: 100% (32/32), done.
remote: Compressing objects: 100% (31/31), done.
remote: Total 32 (delta 1), reused 18 (delta 0), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (32/32), 18.59 КиБ | 1002.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (1/1), готово.
Подмодуль «template/presentation» (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template.git) зарегистрирован по пу
ти «template/presentation»
Подмодуль «template/report» (https://github.com/yamadharma/academic-laboratory-report-template.git) зарегистрирован по пути «templa
te/report»
Клонирование в «/home/sofich132237371/work/study/2023-2024/OS/os-intro/template/presentation»...
remote: Enumerating objects: 95, done.
remote: Counting objects: 100% (95/95), done.
remote: Compressing objects: 100% (67/67), done.
remote: Total 95 (delta 34), reused 87 (delta 26), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (95/95), 96.99 КиБ | 886.80 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (34/34), готово.
Клонирование в «/home/sofich132237371/work/study/2023-2024/OS/os-intro/template/report»...
remote: Enumerating objects: 126, done.
remote: Counting objects: 100% (126/126), done.
remote: Compressing objects: 100% (87/87), done.
remote: Total 126 (delta 52), reused 108 (delta 34), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (126/126), 335.80 КиБ | 1.48 МБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (52/52), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out '40a1761813e197d80e8443ff1ca72c60a304f24c'
Submodule path 'template/report': checked out '7c31ab8e5dfa8cdb2d67caeb8a19ef8028ced88be'
```

Удаляю ненужные файлы и добавляю структуру курса

```
[sofich132237371@fedora os-intro]$ rm package.json  
[sofich132237371@fedora os-intro]$ echo os-intro > COURSE  
[sofich132237371@fedora os-intro]$ make
```

Рис. 12: Редактирование репозитория

Отправляю все изменения на сервер

```
[sofich132237371@fedora os-intro]$ git push
Перечисление объектов: 39, готово.
Подсчет объектов: 100% (39/39), готово.
При сжатии изменений используется до 4 потоков
Сжатие объектов: 100% (30/30), готово.
Запись объектов: 100% (38/38), 342.07 КиБ | 11.40 МБ/с, готово.
Всего 38 (изменений 4), повторно использовано 1 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 1 local object.
To https://github.com/AndreySofich/study_2023-2024_os-intro.git
  0777e3a..4781257  master -> master
```

Рис. 13: Отправка на сервер

При выполнении работы я изучил идеологию и применение средств контроля версий, освоил умение по работе с git.