

Презентация по лабораторной работе №2

Операционные системы

Морозова М. В.

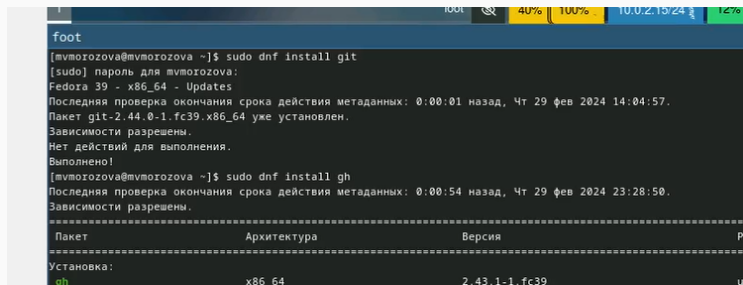
02 марта 2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

- Изучить идеологию и применение средств контроля версий.
- Освоить умения по работе с git.
- Создать базовую конфигурацию для работы с git.
- Создать ключ PGP.
- Настроить подписи git.
- Зарегистрироваться на Github.
- Создать локальный каталог для выполнения заданий по предмету.

Выполнение лабораторной работы

Установка git, установка gh. (рис. 1).

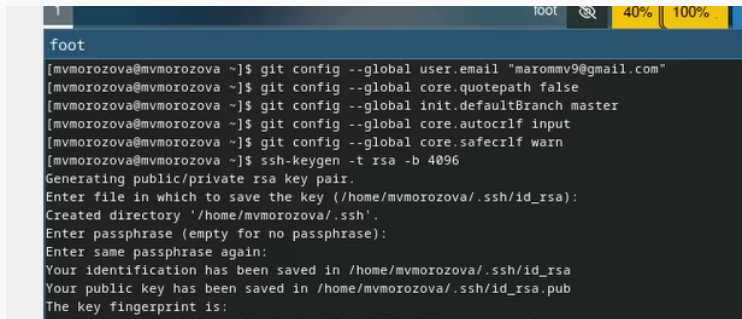


```
foot
[mvmorozova@mvmorozova ~]$ sudo dnf install git
[sudo] пароль для mvmorozova:
Fedora 39 - x86_64 - Updates
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:00:01 назад, Чт 29 фев 2024 14:04:57.
Пакет git-2.44.0-1.fc39.x86_64 уже установлен.
Зависимости разрешены.
Нет действий для выполнения.
Выполнено!
[mvmorozova@mvmorozova ~]$ sudo dnf install gh
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:00:54 назад, Чт 29 фев 2024 23:28:50.
Зависимости разрешены.
=====
Пакет                Архитектура          Версия                Ре
=====
Установка:
gh                    x86_64                2.43.1-1.fc39         up
```

Рис. 1: Установка программного обеспечения

Выполнение лабораторной работы

Задаём имя и почту владельца репозитория, задаём имя начальной ветки, параметр autocrlf, параметр safecrlf, создаём ключ SSH по алгоритму rsa (рис. 2).



```
foot 40% 100%
foot
[mvmorozova@mvmorozova ~]$ git config --global user.email "marommv9@gmail.com"
[mvmorozova@mvmorozova ~]$ git config --global core.quotepath false
[mvmorozova@mvmorozova ~]$ git config --global init.defaultBranch master
[mvmorozova@mvmorozova ~]$ git config --global core.autocrlf input
[mvmorozova@mvmorozova ~]$ git config --global core.safecrlf warn
[mvmorozova@mvmorozova ~]$ ssh-keygen -t rsa -b 4096
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/mvmorozova/.ssh/id_rsa):
Created directory '/home/mvmorozova/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/mvmorozova/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/mvmorozova/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
```

Рис. 2: Базовая настройка git и создание SSH ключа

Генерируем ключ (рис. 3).

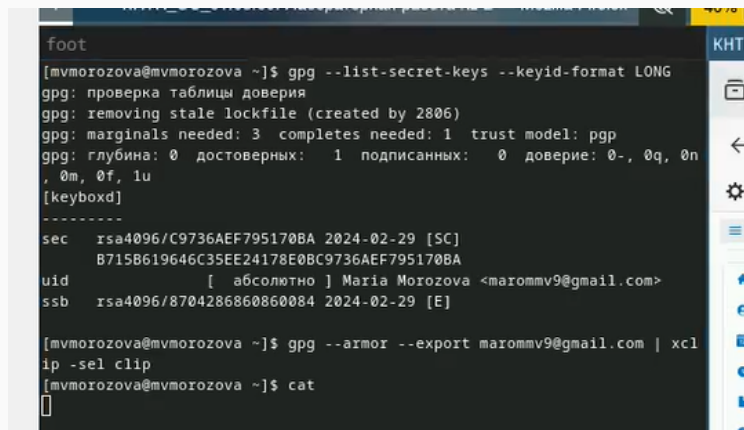
```
+-----[SHA256]-----+
[mvmorozova@mvmorozova ~]$ gpg --full-generate-key
gpg (GnuPG) 2.4.3; Copyright (C) 2023 g10 Code GmbH
This is free software: you are free to change and redistribute it.
There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.

gpg: создан каталог '/home/mvmorozova/.gnupg'
Выберите тип ключа:
  (1) RSA and RSA
  (2) DSA and Elgamal
```

Рис. 3: Создаём ключ gpg

Выполнение лабораторной работы

Выводим список ключей и копируем сгенерированный ключ. (рис. 4).



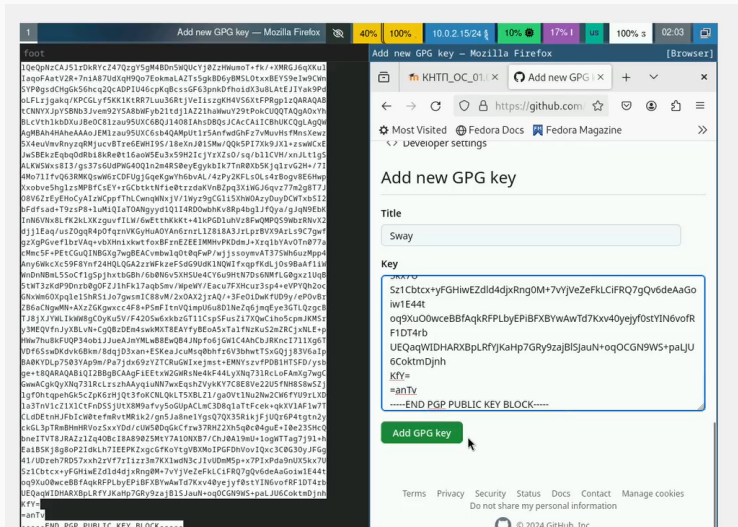
```
foot
[mvmorozova@mvmorozova ~]$ gpg --list-secret-keys --keyid-format LONG
gpg: проверка таблицы доверия
gpg: removing stale lockfile (created by 2806)
gpg: marginals needed: 3  completes needed: 1  trust model: pgp
gpg: глубина: 0  достоверных: 1  подписанных: 0  доверие: 0-, 0q, 0n
, 0m, 0f, 1u
[keyboxd]
-----
sec   rsa4096/C9736AEF795170BA 2024-02-29 [SC]
      B715B619646C35EE24178E0BC9736AEF795170BA
uid           [ абсолютно ] Maria Morozova <marommv9@gmail.com>
ssb   rsa4096/8704286860860084 2024-02-29 [E]

[mvmorozova@mvmorozova ~]$ gpg --armor --export marommv9@gmail.com | xcl
ip -sel clip
[mvmorozova@mvmorozova ~]$ cat
█
```

Рис. 4: Добавление GPG ключа в GitHub

Выполнение лабораторной работы

Вставляем полученный ключ в поле ввода. (рис. 5).



Выполнение лабораторной работы

Используя введённую почту, указываю применять её при подписи коммитов, авторизация (рис. 6).

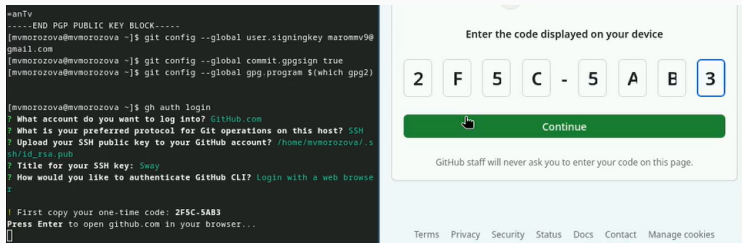


Рис. 6: Настройка автоматических подписей коммитов git, настройка gh

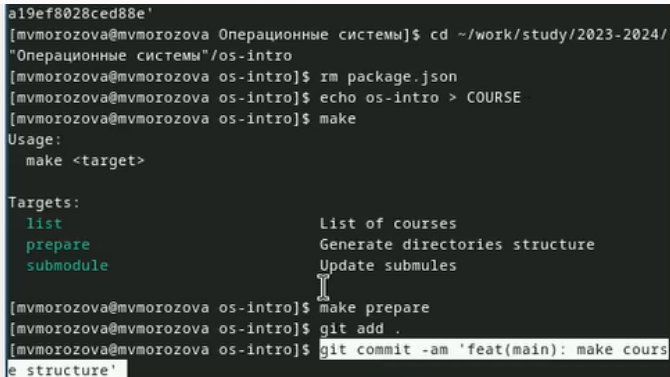
Выполнение лабораторной работы

Создаю репозиторий курса на основе шаблона.(рис. 7) .

```
[mvmorozova@mvmorozova ~]$ mkdir -p ~/work/study/2023-2024/"Операционные системы"
[mvmorozova@mvmorozova ~]$ cd ~/work/study/2023-2024/"Операционные системы"
[mvmorozova@mvmorozova Операционные системы]$ gh repo create study_2022-2023_os-intro --template=yamadharma/course-directory-student-template --public
✓ Created repository chitapr/study_2022-2023_os-intro on GitHub
https://github.com/chitapr/study_2022-2023_os-intro
[mvmorozova@mvmorozova Операционные системы]$ gh repo create study_2023-2024_os-intro --template=yamadharma/course-directory-student-template --public
✓ Created repository chitapr/study_2023-2024_os-intro on GitHub
https://github.com/chitapr/study_2023-2024_os-intro
[mvmorozova@mvmorozova Операционные системы]$ git clone --recursive git@github.com:chitapr/study_2023-2024_os-intro.git os-intro
Клонирование в «os-intro»...
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.3)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:+DiY3wvV6TuJJhpZisF/zLDA0aPMSvHdkr4UvCOqU.
This key is not known by any other names.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
```

Выполнение лабораторной работы

Перехожу в каталог курса, удаляю лишние файлы, создаю необходимые каталоги, отправляю файлы на сервер. (рис. 8).



```
a19ef8028ced88e'  
[mvmorozova@mvmorozova Операционные системы]$ cd ~/work/study/2023-2024/  
"Операционные системы"/os-intro  
[mvmorozova@mvmorozova os-intro]$ rm package.json  
[mvmorozova@mvmorozova os-intro]$ echo os-intro > COURSE  
[mvmorozova@mvmorozova os-intro]$ make  
Usage:  
  make <target>  
  
Targets:  
  list           List of courses  
  prepare        Generate directories structure  
  submodule      Update submodules  
[mvmorozova@mvmorozova os-intro]$ make prepare  
[mvmorozova@mvmorozova os-intro]$ git add .  
[mvmorozova@mvmorozova os-intro]$ git commit -am 'feat(main): make course  
structure'
```

Рис. 7: Настройка каталога курса

Была изучена идеология и применение средств контроля версий, освоены умения по работе с git.