

Отчет по лабораторной работе №2

Операционные системы

Гашимова Э.Э.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Гашимова Эсма Эльшан кызы
- НКАбд-02-2024 № Студенческого билета: 1132247520
- Российский университет дружбы народов
- https://github.com/esmagashimova/study_2024-2025_os-intro

Цель работы

Целью данной работы является изучение идеологии и применения средств контроля версий и освоение умения по работе с git.

Задание

1. Создать базовую конфигурацию для работы с git.
2. Создать ключ SSH.
3. Создать ключ PGP.
4. Настроить подписи git.
5. Зарегистрироваться на Github.
6. Создать локальный каталог для выполнения заданий по предмету.

Теоретическое введение

Системы контроля версий (Version Control System, VCS) применяются при работе нескольких человек над одним проектом. Обычно основное дерево проекта хранится в локальном или удалённом репозитории, к которому настроен доступ для участников проекта. При внесении изменений в содержание проекта система контроля версий позволяет их фиксировать, совмещать изменения, произведённые разными участниками проекта, производить откат к любой более ранней версии проекта, если это требуется.

Выполнение лабораторной работы

Установим гит командой `dnf install git`, установим gh командой `dnf install gh`

```
sudo dnf -y install git
```

```
sudo dnf -y install gh
```

```
sudo dnf -y install gh
```

Открываем терминал. При помощи команд `git config --global user.name` и `git config --global user.email` зададим имя пользователя и адрес электронной почты. При помощи команды `git config --global core.quotepath false` настроим utf-8 в выводе сообщений git. При помощи команды `git config --global init.defaultBranch master` зададим начальной ветке имя master.

```
git config --global user.name "Esma Gashimova"  
git config --global user.email "1132247520@pfur.ru"  
git config --global core.quotepath false  
git config --global init.defaultBranch master  
git config --global core.autocrlf input  
git config --global core.safecrlf warn
```

Рис. 1: Ввод команд в терминал

Создание ssh ключа.

Для создания ключа используем команду `ssh-keygen -t` в терминале. Зададим ключу размер 4096 бит. Сменим пароль при помощи команды `ssh-keygen -p`.

```
ssh-keygen -t rsa -b 4096
```

```
ssh-keygen -t ed25519
```

Добавление ssh-ключа в

учетную запись ГитХаб.

Копируем созданный ключ и переносим его на сайт гитхаб в раздел `ssh и gpg keys`.

Создаем новый ключ, задаем ему название и переносим ключ в поле `key`, добавляем ключ на сайт.

Генерируем ключ командой `gpg --full-generate-key`, настраиваем его по заданным требованиям.

A terminal window with a black background and white text. The text shows the command `gpg --full-generate-key` being entered at the prompt.

```
gpg --full-generate-key
```

Рис. 2: Создание нового pgp ключа

Выводим ключ в терминал командой `gpg --list-secret-keys --keyid-format LONG`. После этого экспортируем его командой `gpg --armor --export`.

```
gpg --list-secret-keys --keyid-format LONG  
gpg --armor --export F9F7B27636E80FA29A655706F6C8E89ED990E184
```

Скопировав ключ, переносим его на ГитХаб, создаем на сайте новый ключ и вставляем скопированный ключ в необходимое поле.

При помощи команд `git config --global user.signingkey`, `git config --global commit.gpgsign true` и `git config --global gpg.program $(which gpg2)` самостоятельно выбираем подписи коммитов в git.

```
git config --global user.signingkey F9F7B27636E80FA29A655706F6C8E89ED990E184  
git config --global commit.gpgsign true  
git config --global gpg.program $(which gpg2)
```

Рис. 3: Настройка необходимых подписей коммитов

Введя в терминал команду `gh auth login`, ответим на необходимые в терминале вопросы, после чего авторизуемся через браузер.

Создание и настройка репозитория курса.

Используя команды `mkdir`, `gh repo`, `create study` и `git clone` создаем репозиторий курса.

```
111NTE5AAAAIP/Qe3/k/xGKNtXo04RL0w/xLMhvxN1Jf2NNXvFZBtBk eegashimova@eegashimova
$ git clone --recursive https://github.com/esmagashimova/study_2024-2025_os-intro
-2025_os-intro»...
cp: 26 done
cd ~/work/study/2022-2023/"Операционные системы"/os-intro
~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro: Нет та
rm package.json
echo os-intro > COURSE
make
```

Отправляем файлы первой лабораторной работы на сервер.

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

git push

Вывод

В результате выполнения данной лабораторной работы я приобрела необходимые навыки работы с гит, научилась созданию репозитория, gpg и ssh ключей, настроила каталог курса и авторизовалась в gh.