

Лабораторная работа №2

Кичигина Полина Евгеньевна

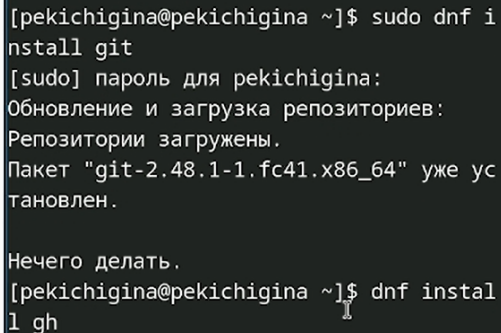
06 марта 2025

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 SSH. Создать ключ PGP. Настроить подписи git. Зарегистрироваться на Github. Создать локальный каталог для выполнения заданий по предмету.

Установка git и gh

A terminal window with a black background and white text. The prompt is [pekichigina@pekichigina ~]\$. The first command is sudo dnf install git. The output shows the password prompt, repository update status, and confirmation that git-2.48.1-1.fc41.x86_64 is installed. The second command is dnf install gh, which is partially visible.

```
[pekichigina@pekichigina ~]$ sudo dnf install git
[sudo] пароль для pekichigina:
Обновление и загрузка репозитория:
Репозитории загружены.
Пакет "git-2.48.1-1.fc41.x86_64" уже установлен.

Нечего делать.
[pekichigina@pekichigina ~]$ dnf install gh
```

Рис. 1: Устанавливаем git, gh

Зададим имя и email владельца репозитория и настроим utf-8 в выводе сообщений git

```
[pekichigina@pekichigina ~]$ git config  
--global user.name "Polina Kichigina"  
[pekichigina@pekichigina ~]$ git config  
--global user.email "polina12071972@gmail.com"  
[pekichigina@pekichigina ~]$ git config  
--global core.quotepath false
```

Рис. 2: Базовая настройка git

Зададим имя начальной ветки

```
[pekichigina@pekichigina ~]$ git config  
--global init.defaultBranch master  
[pekichigina@pekichigina ~]$ git config  
--global core.autocrlf input  
[pekichigina@pekichigina ~]$ git config  
--global core.safecrlf warn
```

Рис. 3: Настроим верификацию и подписание коммитов git

Создайте ключи ssh

Создаем ssh ключи

```
home/pekichigina/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /
/pekichigina/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:12NeK1/1QRljeli9UQ7ZJqCdp/d8Sb1T
pufZWicvxxw pekichigina@pekichigina
The key's randomart image is:
+---[RSA 4096]---+
|      ...B+|
|      o .B+B|
|      . oo.*+|
|      . oo..|
|      S . = oo=|
|      . o +.EB|
|      o +*@|
|      o .BX|
|      o=+|
+----[SHA256]-----+
[pekichigina@pekichigina ~]$ ssh-keygen
-t ed25519
```

Рис. 4: Генерируем rsa и ed25519

Создайте ключи pgp

Генерируем ключ pgp

```
[pekichigina@pekichigina ~]$ gpg --  
--generate-key  
gpg (GnuPG) 2.4.5; Copyright (C) 2019  
Open Source Initiative  
This is free software: you are free to  
change and redistribute it.  
There is NO WARRANTY, to the extent per  
mitted by law.  
  
gpg: создан каталог '/home/pekichigina/  
.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
```

Рис. 5: Создаем ключи

Выводим список ключей и копируем отпечаток приватного ключа

```
[pekichigina@pekichigina ~]$ gpg --  
-secret-keys --keyid-format LONG  
gpg: проверка таблицы доверия  
gpg: marginals needed: 3 completes nee  
ded: 1 trust model: pgp  
gpg: глубина: 0 достоверных: 1 подп  
исанных: 0 доверие: 0-, 0q, 0n, 0m,  
0f, 1u  
[keyboxd]  
-----  
sec  rsa4096/9DEF919BEF4139F8 2025-03-  
01 [SC]  
79D79A17052585FFFD7A78469DEF919BE  
F4139F8  
uid          [ абсолютно ] Polina  
Kichigina <polina12071972@gmail.com>  
ssb  rsa4096/C279AF9EEFBFAD15 2025-03-  
01 [E]
```

Рис. 6: Добавляем ключ

Настройка автоматических подписей коммитов git

Используя введённый email, укажите Git применять его при подписи коммитов

```
[pekichigina@pekichigina ~]$ git config  
--global user.signingkey polina1207197  
2@gmail.com  
[pekichigina@pekichigina ~]$ git config  
--global commit.gpgsign true  
[pekichigina@pekichigina ~]$ git config  
--global gpg.program $(which gpg2)  
[pekichigina@pekichigina ~]$
```

Рис. 7: Используя введённый email, указываем применять его

Для начала необходимо авторизоваться

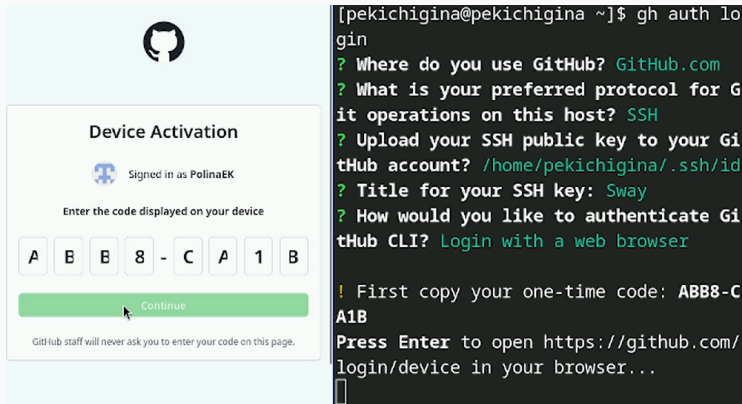


Рис. 8: Авторизируемся через браузер

Создание репозитория курса на основе шаблона

```
[pekichigina@pekichigina ~]$ mkdir -p ~  
/work/study/2024-2025/"Операционные сис  
темы"  
[pekichigina@pekichigina ~]$ cd ~/work/  
study/2024-2025/"Операционные системы"  
[pekichigina@pekichigina Операционные с  
истемы]$ gh repo create study_2024-2025  
_os-intro --template=yamadharma/course-  
directory-student-template --public  
✓ Created repository PolinaEK/study_202  
4-2025_os-intro on GitHub  
https://github.com/PolinaEK/study_202  
4-2025_os-intro  
[pekichigina@pekichigina Операционные с  
истемы]$ git clone --recursive git@gith  
ub.com:<owner>os-intro
```

Рис. 9: Создаем шаблон

Настройка каталога курса

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

Рис. 10: Удаляем лишние файлы и создаем каталоги

Отправьте файлы на сервер

```
[pekichigina@pekichigina os-intro]$  
git add .  
[pekichigina@pekichigina os-intro]$  
git commit -am 'feat(main): make course  
structure'
```

Рис. 11: Отправка файлов

Мы изучили идеологию и применение средств контроля версий и освоили умения по работе с git.

Спасибо за внимание!