

Презентация

по лабораторной работе № 2

Зинченко А.Р

29 февраля 2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

НБИбд-01-23

Информация

- Зинченко Анастасия Романовна
- Студентка НБИбд-01-23
- Российский университет дружбы народов
- [1132231832@hfur.ru]

Цель работы

Изучить идеологию и применение средств контроля версий и освоить умения по работе с git.

Задание

1. Установка программного обеспечения а. Установка git б. Установка gh
2. Базовая настройка git
3. Создайте ключи ssh
4. Создайте ключи pgp
5. Настройка github
6. Добавление PGP ключа в GitHub
7. Настройка автоматических подписей коммитов git
8. Настройка gh
9. Шаблон для рабочего пространства а. Создание репозитория курса на основе шаблона
б. Настройка каталога курса

Выполнение лабораторной работы

Установила git с помощью команды `dnf install git`.

```
(arzinchenko@arzinchenko ~)$ sudo -i
[sudo] пароль для arzinchenko:
[root@arzinchenko ~]# dnf install git
Fedora 39 - x86_64 - Updates                                12 kB/s | 20 kB    00:01
Fedora 39 - x86_64 - Updates                                2.3 MB/s | 5.4 MB    00:02
```

Рис. 1: Установка git

Установила gh с помощью команды `dnf install gh`.

```
(root@arzinchenko ~)# dnf install gh
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:00:27 назад, Ср 21 фев 2024 21:08:29.
Безопасности: разгружено.
=====
Пакет      Архитектура  Версия      Репозиторий  Размер
=====
Установка:
gh-        x86_64       2.43.1-1.fc39 updates      9.1 M
=====
Результат транзакции
Установка: 1 Пакет

Объем загрузки: 9.1 M
Объем изменений: 46 M
Продолжить? [d/M]: y
Загрузка пакетов:
gh-2.43.1-1.fc39.x86_64.rpm                                3.7 MB/s | 9.1 MB    00:02
-----
Общий размер:                                             3.4 MB/s | 9.1 MB    00:02
=====
Проверка транзакции
Проверка транзакции успешно завершена.
Идет проверка транзакции
Тест транзакции пройден успешно.
Выполнение транзакции
Подготовка: :
Установка: : gh-2.43.1-1.fc39.x86_64 1/1
Запуск скриптов: gh-2.43.1-1.fc39.x86_64 1/1
Проверка: : gh-2.43.1-1.fc39.x86_64 1/1
```


Задала имя и email своего репозитория с помощью команд `git config --global user.name "Anastasiia"` `git config --global user.email "zinchenkoa06zinchenko@yandex.ru"`.

```
[root@arzinchenko ~]# git config --global user.name "Anastasiia Zinchenko"  
[root@arzinchenko ~]# git config --global user.email "1132231832@pfur.ru"
```

Рис. 3: Установка gh

Настроила utf-8 в выводе сообщений git с помощью команды `git config --global core.quotePath false`.

```
[root@arzinchenko ~]# git config --global core.quotePath false  
[root@arzinchenko ~]#
```

Рис. 4: Настройка utf-8

Задала имя начальной ветки с помощью команды `git config --global init.defaultBranch master`.

```
[root@arzinchenko ~]# git config --global init.defaultBranch master  
[root@arzinchenko ~]#
```

Рис. 5: Ветка master

Задала параметр `autocrlf` с помощью команды `git config --global core.autocrlf input`.

```
[root@arzinchenko ~]# git config --global core.autocrlf input  
[root@arzinchenko ~]#
```

Рис. 6: Параметр autocrlf

Задала параметр safecrlf с помощью команды `git config --global core.safecrlf warn`.

```
[root@arzinchenko ~]# git config --global core.safecrlf warn
[root@arzinchenko ~]#
```

Рис. 7: Параметр safecrlf

Создала ключ ssh по алгоритму rsa с ключём размером 4096 бит с помощью команды `ssh-keygen -t rsa -b 4096`.

```
[root@arzinchenko ~]# ssh-keygen -t rsa -b 4096
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/root/.ssh/id_rsa):
Enter passphrase (empty for no passphrase):
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:W//b42RPQ80cZabQLpAXCl+Ri0bXJH0sMh/P4S44Nzw root@arzinchenko
The key's randomart image is:
+---[RSA 4096]---+
|      . . *0..+ |
|      o+o*o*+=+ |
|      .o=  *oB.| |
|      o o o+=+  |
|      S.. o...+ |
```

Создала ключ ssh по алгоритму ed25519 с помощью команды `ssh-keygen -t ed25519`.

```
[root@arzinchenko ~]# ssh-keygen -t ed25519
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/root/.ssh/id_ed25519):
Enter passphrase (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:q2RMCYXiUWZ/5h9HlbylyX/MgJz0ujOC3XMXIf7T0Tc root@arzinchenko
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|      .+..      .+.. |
|    oo.o      ..o . |
| . o. . o  o+.oo|
| . . = .+.+= |
|      o S . o..++|
|      o o o.. EB|
|      + .o.. . B|
|      o .. o * .oo|
|      . . = ..|
+----[SHA256]-----+
root@arzinchenko ~#
```

Рис. 9: Ключ ssh по алгоритму ed25519

Сгенерировала ключ gpg с помощью команды `gpg --full-generate-key`.

Выполнение лабораторной работы

Из предложенных опций выбирала тип RSA and RSA; размер 4096; срок действия; имя; адрес электронной почты

У меня уже была создана учётная запись на Github и были заполнены основные данные.

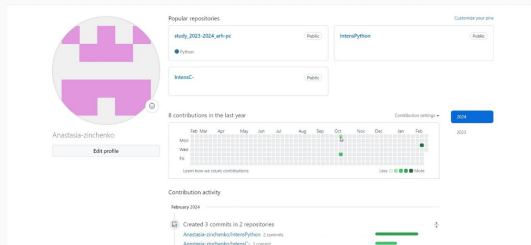


Рис. 11: Учётная запись Github


Вывела список ключей и скопировала отпечаток приватного ключа с помощью команды `gpg --list-secret-keys --keyid-format LONG`

Скопировала сгенерированный PGP ключ в буфер обмена с помощью команды `gpg --armor --export | xclip -sel clip`. Перешла в настройки GitHub, нажала на кнопку New GPG key и вставила полученный ключ в поле ввода.

GPG keys

[New GPG key](#)

This is a list of GPG keys associated with your account. Remove any keys that you do not recognize.


GPG

Email address:

Key ID: 66287D57A2252390

Subkeys: 62C004F7681734ED

Added on Feb 21, 2024

[Delete](#)

Learn how to [generate a GPG key and add it to your account](#).

Выполнение лабораторной работы

Я авторизовалась с помощью команды `gh auth login`.

```
[arzinchenko@arzinchenko ~]$ gh auth login
? What account do you want to log into? GitHub.com
? What is your preferred protocol for Git operations on this host? HTTPS
? Authenticate Git with your GitHub credentials? Yes
? How would you like to authenticate GitHub CLI? Login with a web browser

! First copy your one-time code: SED3-9851
Press Enter to open github.com in your browser...
✓ Authentication complete.
- gh config set -h github.com git_protocol https
```

Рис. 15: Авторизация

Я создала репозиторий с помощью команд `mkdir -p ~/work/study/2022-2023/“Операционные системы”` `cd ~/work/study/2022-2023/“Операционные системы”` `gh repo create study_2022-2023_os-intro --template=yamadharm/course-directory-student-template --public` `git clone --recursive git@github.com:/study_2022-2023_os-intro.git os-intro`.

```
[arzinchenko@arzinchenko ~]$ mkdir -p ~/work/study/2023-2024/“Операционные системы”
[arzinchenko@arzinchenko ~]$ cd ~/work/study/2023-2024/“Операционные системы”
bash: cd: /home/arzinchenko/work/study/2023-2024/Операционные системы: Нет такого файла или каталога
[arzinchenko@arzinchenko ~]$ mkdir -p ~/work/study/2023-2024/“Операционные системы”
[arzinchenko@arzinchenko ~]$ cd ~/work/study/2023-2024/“Операционные системы”
[arzinchenko@arzinchenko Операционные системы]$ gh repo create study_2023-2024_os-intro --template=yamadharm/course-directory-student-template --public
[arzinchenko@arzinchenko Операционные системы]$ gh repo create study_2023-2024_os-intro --template=yamadharm/course-directory-student-template --public
```

Для того чтобы настроить каталог курса я перешла в каталог курса с помощью команды `cd ~/work/study/2022-2023/“Операционные системы”/os-intro`.

```
[arzinchenko@arzinchenko Операционные системы]$ cd ~/work/study/2023-2024/“Операционные системы”/os-intro
```

Рис. 17: Создание репозитория

Удалила лишние файлы с помощью команды `rm package.json`.

```
[arzinchenko@arzinchenko os-intro]$ rm package.json
```

Рис. 18: Удаление лишних файлов

Выполнение лабораторной работы

Создала необходимые каталоги с помощью команд `echo os-intro > COURSE` `make`.

```
[arzzinchenko@arzzinchenko os-intro]$ echo os-intro > COURSE
[arzzinchenko@arzzinchenko os-intro]$ ls
CHANGELOG.md  config  COURSE  LICENSE  Makefile  README.en.md  README.git-flow.md  README.md  template
[arzzinchenko@arzzinchenko os-intro]$ make
Usage:
  make <target>

Targets:
  list              List of courses
  prepare           Generate directories structure
  submodule         Update submodules
```

Рис. 19: Создание каталогов

Отправила файлы на сервер с помощью команд `git add .` `git commit -am 'feat(main): make course structure'` `git push`.

```
*** Пожалуйста, скажите мне кто вы есть.
Запустите

  git config --global user.email "you@example.com"
  git config --global user.name "Your Name"

для указания идентификационных данных аккаунта по умолчанию.
Пропустите параметр --global для указания данных только для этого репозитория.

fatal: не удалось выполнить автоопределение адреса электронной почты (получено «arzzinchenko@arzzinchenko.(none)»)
[arzzinchenko@arzzinchenko os-intro]$ git config --global user.email arzzinchenko@yandex.ru
[arzzinchenko@arzzinchenko os-intro]$ git config --global user.name Anastasiia
[arzzinchenko@arzzinchenko os-intro]$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
Author identity unknown

*** Пожалуйста, скажите мне кто вы есть.
Запустите
```

Выводы

Я изучила идеологию и применение средств контроля версий и освоила умения по работе с git.

...