

Первоначальная настройка git

Лабораторная работа №2

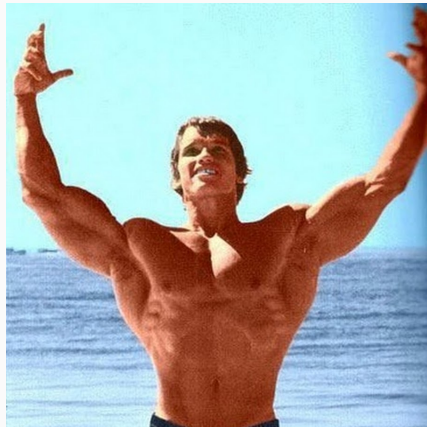
Толстых М. А.

17 февраля 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Толстых Максим Алексеевич
- студент 1 курса, группа НММбд-03-22
- Российский университет дружбы народов



Вводная часть

- SCV git
- ПО для работы с git

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

1. Установить и настроить ПО для работы с git.
2. Ответить на теоритические вопросы

Выполнение лабораторной работы №2

Установка программного обеспечения

```
[matolstikh@fedora ~]$ sudo -i
[sudo] пароль для matolstikh:
[root@fedora ~]# dnf install git
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:29:33 назад, Вт 14 фев
2023 00:18:52.
Пакет git-2.39.1-1.fc36.x86_64 уже установлен.
Зависимости разрешены.
Отсутствуют действия для выполнения.
Выполнено!
```

```
[root@fedora ~]# dnf install gh
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:30:06 назад, Вт 14 фев
2023 00:18:52.
Зависимости разрешены.
=====
=
Пакет      Архитектура  Версия      Репозиторий  Разме
р
=====
Установка:
gh         x86_64       2.22.1-1.fc36  updates      8.2 М
=====
Результат транзакции
=====
=
Установка 1 Пакет

Объем загрузки: 8.2 М
Объем изменений: 41 М
Продолжить? [д/н]: д
Загрузка пакетов:
gh-2.22.1-1.fc36.x86_64.rpm                2.4 MB/s | 8.2 MB    00:03
-----
Общий размер                               1.9 MB/s | 8.2 MB    00:04
```

выполнено:

```
[root@fedora ~]# git config --global user.name "Frostoslav"  
[root@fedora ~]# git config --global user.email "tortzilla@yandex.ru"
```

```
[root@fedora ~]# git config --global core.quotepath false
```

Создали ключи ssh

```
[root@fedora ~]# ssh-keygen -t rsa -b 4096
generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/root/.ssh/id_rsa):
Created directory '/root/.ssh'.
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:EZbXJUzhQK5usFDZIYjMv3fbSu/DV+p2xMY+uhfin3k root@fedora
The key's randomart image is:
+---[RSA 4096]-----+
|  o . . . +oo++o. |
| + . =.+oo. |
| . o o.. |
| .. o |
| ... S o |
| ...+. . B |
| ...++ . B . |
| o..+ = oE |
| .oo=++o |
+----[SHA256]-----+
```

```
[root@fedora ~]# 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:
SHA256:4Zy7xifI/S1r+KG006eUA0GJs93RTIGeH+gXdtP3e9Y root@fedora
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
| . .o. |
| o o.+ |
| o +..++ |
| + o++o. |
| . ..o=S+ . |
| ..+o . |
| . **.. . |
| +oBo=o. o E |
| .+=o+o.o |
+----[SHA256]-----+
[root@fedora ~]#
```

Создали ключи gpg

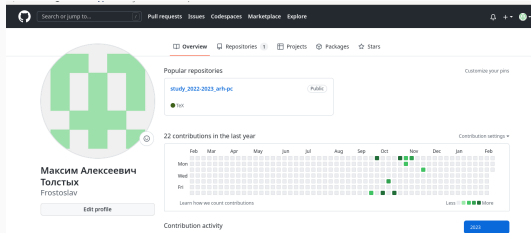
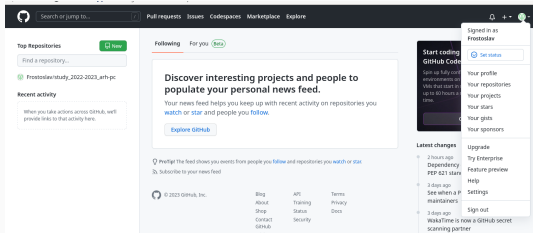
```
[root@fedora ~]# gpg --full-generate-key
gpg (GnuPG) 2.3.7; Copyright (C) 2021 Free Software Foundation, Inc.
This is free software: you are free to change and redistribute it.
There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.

gpg: создан каталог '/root/.gnupg'
gpg: создан щит с ключами '/root/.gnupg/pubring.kbx'
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.

Ваше полное имя: Frostoslav
Адрес электронной почты: tortzilla@yandex.ru
Примечание: Holly smoke
```

Настройка github



Добавление PGP ключа в GitHub

PGP keys / Add new

Title

Key

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBGPqsx0BEAD No contributions on September 12, 2022 gNWojpcMy8GQhG7V4
nTrvj5ufyM/bNQ9D81X5IdvchC6NkL1U/kjwflN3v2Pn7GvkQxVmzZbxc80bQ39Y
I9LS6ZOOKRSr426HCNiRHQCQEV1X5KRlhwf/kd+mTxASlWKEFl2AqYwDX99Sg8KG
LCYhKzHs5j+gx98fimCZ/PvuY8O3cchanBpWlmoXRsOlAmv14fdmss4puNO8tKfv
S5UqjMs477TmvcbzACqCzhiSdMGle5Fbf5YvwdBUpFFedduAQ+rc5xr1fXBDT
KLb1V/b8vRM+1doVyApFuLBzQHog1vIafSDMRv0/UtjCA4kALK9HRhBFBj9WxikD
tGZ3WLjKdmXMwWnzRELdf+AKsE5ny7nGZdwOtwtrNtB2ujHKbuPF661qoinYkCbC

Add GPG key

PGP keys

New GPG key

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



GPG

Title

Email address: tortzila@yandex.ru

Key ID: 7578E180BF49484F

Subkeys: 9F253CC8581EDB9D

Added on Feb 14, 2023

Delete

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

Настройка автоматических подписей коммитов git и gh

```
[root@fedora ~]# git config --global user.signingkey  
[root@fedora ~]# git config --global commit.gpgsign true  
[root@fedora ~]# git config --global gpg.program $(which gpg2)
```

```
[root@fedora ~]# gh auth login  
? What account do you want to log into? GitHub.com  
? What is your preferred protocol for Git operations? SSH  
? Upload your SSH public key to your GitHub account? /root/.ssh/id_rsa.pub  
? Title for your SSH key: Title  
? How would you like to authenticate GitHub CLI? Login with a web browser
```

Создание репозитория курса на основе шаблона

Создали шаблон рабочего пространства.

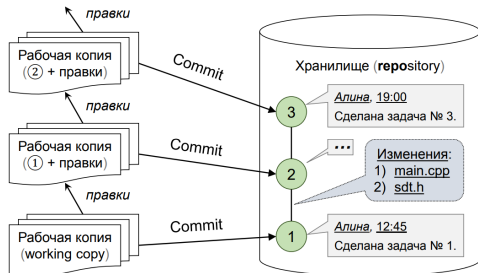
```
[root@fedora Операционные системы]# git clone --recursive git@github.com:Frostosl  
av/study_2022-2023_os-intro.git  
Клонирование в «study_2022-2023_os-intro»...  
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.3)' can't be established.  
ED25519 key fingerprint is SHA256:+DiY3wvvV6TuJJhbpZisF/zLDA0zPMSvHdkr4UvCOqU.  
This key is not known by any other names  
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes  
Warning: Permanently added 'github.com' (ED25519) to the list of known hosts.  
git@github.com: Permission denied (publickey).
```


Настройка каталога курса

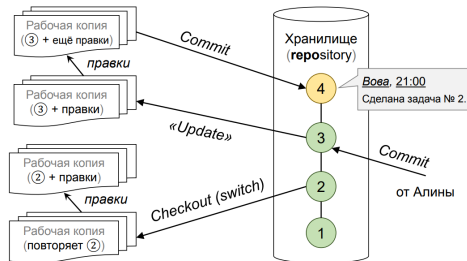
```
айла или каталога  
[root@fedora Операционные системы]# cd ~/work/study/2022-2023/"Операционные систе  
мы"/study_2022-2023_os-intro  
[root@fedora study_2022-2023_os-intro]#
```

```
мы /study_2022-2023_os-intro  
[root@fedora study_2022-2023_os-intro]# rm package.json  
rm: удалить обычный файл 'package.json'? yes  
[root@fedora study_2022-2023_os-intro]#
```

Единоличная работа с VCS



Работа с общим хранилищем



Результаты

В ходе выполнения данной лабораторной работы была изучена идеология и применение средств контроля версий и освоены умения по работе с git.