

Научное программирование

Дарижапов Тимур Андреевич

14 Сентября 2024

РУДН, Москва, Россия

Лабораторная работа 1

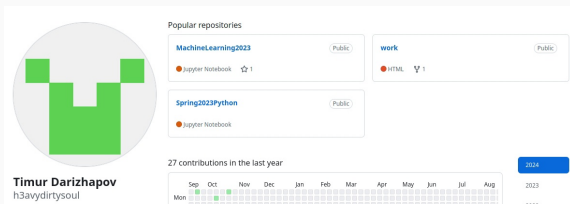


Рис. 1: Создание аккаунта

```
timur@tadarizhapov:~/InfoBex$ git config --global user.name 'Timur Darizhapov'
timur@tadarizhapov:~/InfoBex$ git config --global user.email 'timaanddar@mail.ru'
timur@tadarizhapov:~/InfoBex$ git config --global core.quotepath false
timur@tadarizhapov:~/InfoBex$ git config --global init.defaultbranch master
timur@tadarizhapov:~/InfoBex$ git config --global core.autocrlf input
timur@tadarizhapov:~/InfoBex$ git config --global core.safecrlf warn
timur@tadarizhapov:~/InfoBex$ ssh-keygen -t rsa -b 4096
Generating public/private rsa key pair.

Enter file in which to save the key (/home/timur/.ssh/id_rsa): /home/timur/.ssh/id_rsa already exists.
Overwrite (y/n)? y
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/timur/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/timur/.ssh/id_rsa.pub
The key's fingerprint is:
SHA256:Dh3n3FKuJk1ZdPi5eVm+8/bhDzrCLVQLQtC4kGPoea0 timur@tadarizhapov
The key's randomart image is:
+---[RSA 4096]---+
|      .  .  = .  .  .  |
|      = .  .  .  .  .  |
|      o  +....oo.o.  |
|      o ..o= +.+..o  |
|      ...S +.*...=  |
|      Eo  oo. +o  |
|      .. .  ..o  |
|      o  ...+o  |
|      ... oo  |
+---[SHA256]-----+
```

Рис. 2: Команды

Создание ssh-ключа

```
timur@tadarizhapov:~/InfoBez$ ssh-keygen -t ed25519
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/home/timur/.ssh/id_ed25519):
/home/timur/.ssh/id_ed25519 already exists.
Overwrite (y/n)? y
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/timur/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /home/timur/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:oXYwq6pLVq7F4sQy7zgKtMSTj+raiPl4ZqxG1XNl9Wo timur@tadarizhapov
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|
| ..
|   o .
| . o + .
|.. o * .
|*.. * S E
|+.O o .
|=X =.
|@XO.
|^#*
+----[SHA256]-----+
```

Рис. 3: 2 способ

Создание ргр-ключа

```
tinur@tadarizhapov:~/InfoBez$ gpg --full-generate-key
gpg (GnuPG) 2.4.4; Copyright (C) 2024 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.

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? (у/Н) у
```

Рис. 4: Команда для создания

```
gpg> gpg --full-keygen

gpg: should be composed of user identification for key identification.

Ваше полное имя: tadarizhapov
Адрес электронной почты: tinaanddar@mail.ru
Примечание:
Вы выбрали следующий идентификатор пользователя:
"tadarizhapov <tinaanddar@mail.ru>"

Сменить (N)Имя, (C)Примечание, (E)Адрес; (O)Принять/(Q)Выход? O
Необходимо получить много случайных чисел. Желательно, чтобы Вы
в процессе генерации выполняли какие-то другие действия (печатать
на клавиатуре, движения мыши, обращения к диску); это даст генератору
случайных чисел больше возможностей получить достаточное количество энтропии.
Необходимо получить много случайных чисел. Желательно, чтобы Вы
в процессе генерации выполняли какие-то другие действия (печатать
на клавиатуре, движения мыши, обращения к диску); это даст генератору
случайных чисел больше возможностей получить достаточное количество энтропии.
gpg: сертификат отзыва записан в '/home/tinur/.gnupg/openpgp-revocs.d/3D143658FB71129C1C77EEE4F3917C7F999515CA.rev'.
открытый и секретный ключи созданы и подписаны.

pub  rsa4096 2024-09-14 [SC]
     3D143658FB71129C1C77EEE4F3917C7F999515CA
uid  tadarizhapov <tinaanddar@mail.ru>
sub  rsa4096 2024-09-14 [E]
```

Рис. 5: Настройка ключа


Подключение ргр-ключа

SSH keys

New SSH key

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

Authentication keys



1

SHA256:UjTQ3+6QsJwLwTng0XtNqVgj5oBmrRUK3/typ5w

Added on Sep 16, 2023

Last used within the last 12 months — Read/write


Delete

Check out our guide to [connecting to GitHub using SSH keys](#) or troubleshoot [common SSH problems](#).

GPG keys

New GPG key

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



1

Email address: timaanddar@mail.ru

Key ID: F3917C7F999515CA

Subkeys: D08B568BEB627544

Added on Sep 14, 2024

Delete

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

Рис. 6: Ключи на GitHub


```
timur@tadarizhapov:~/InfoBez$ git config --global user.signingkey F3917C7F999515CA
timur@tadarizhapov:~/InfoBez$ git config --global commit.gpgsign true
timur@tadarizhapov:~/InfoBez$ git config --global gpg.program $(which gpg2)
bash: which gpg2: синтаксическая ошибка в выражении (неверный маркер «gpg2»)
timur@tadarizhapov:~/InfoBez$ git config --global gpg.program $(which gpg2)
timur@tadarizhapov:~/InfoBez$ mkdir -p ~/work/2024-2025/'Научное программирование'
timur@tadarizhapov:~/InfoBez$ cd ~/work/2024-2025/'Научное программирование'
timur@tadarizhapov:~/work/2024-2025/Научное программирование$
```

Рис. 7: Работа с командной строкой

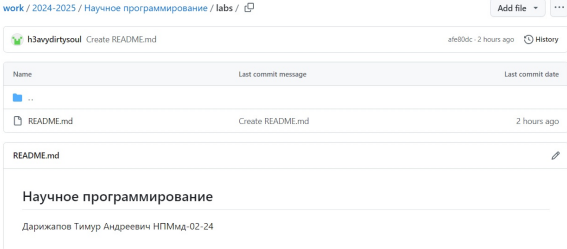


Рис. 8: Рабочее пространство

- Изучил идеологию и применение средств контроля версий
- Освоил умения по работе с git.

Спасибо за внимание!