

Лабораторная работа №2

Операционные системы

Канева Е.П., НКАбд-02-22

Вводная часть

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

Выполнение лабораторной работы

Настройка github и git

Предварительно были настроены github и git (при выполнении похожей лабораторной работы в предыдущем семестре):

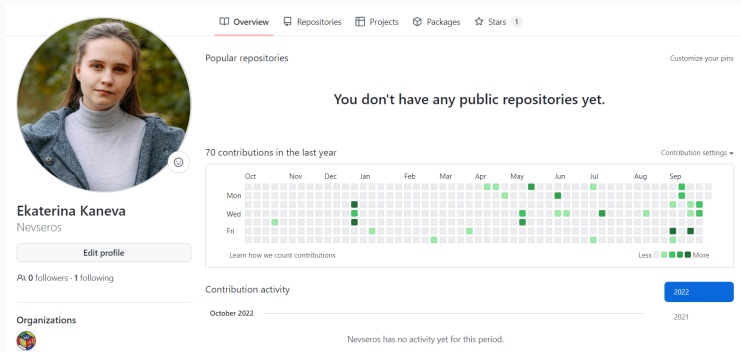


Figure 1: Учётная запись на сайте GitHub

```
[epkaneva@fedora ~]$ git config --global user.name "Ekaterina Kaneva"  
[epkaneva@fedora ~]$ git config --global user.email "nkanevan@gmail.com"
```

Figure 2: Ввод имени и адреса электронной почты.


Создание SSH ключа

Был создан SSH ключ, он был также добавлен в аккаунт на github:

```
[epkaneva@fedora ~]$ ssh-keygen -C "Ekaterina Kaneva nkanevan@gmail.com"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/epkaneva/.ssh/id_rsa):
Created directory '/home/epkaneva/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/epkaneva/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/epkaneva/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:o5AK9Z9ZitaKQShHRIAfjpYiuBRBPs17mbL5xjXn8Ks Ekaterina Kaneva nkanevan@gmail.com
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|+=+                |
|+=.=              |
|=*+0              |
|=*...o           |
|= oo++  S         |
|.+. .= X o        |
| oo+ 0 *          |
|  .+.  o          |
|  . o. E...       |
+----[SHA256]-----+
```

Figure 3: Генерация SSH-ключа.

Создание SSH ключа

**Ekaterina Kaneva**
Your personal account

Public profile

Account

Appearance

Accessibility

Notifications

Access

Billing and plans

Emails

Password and authentication

SSH and GPG keys

Organizations

Moderation

Code, planning, and automation

Repositories

Go to your personal profile

SSH keys / Add new

Title

architecture-os-22-23

Key type

Authentication Key

Key

ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGDQB/d8
/1cS+9YTz6QTVv67MG2luXyiwWD4Dzvf++kdV4Bf426mFQa3W0WellEuxGFWMgus/F+-J93Bs7qghNhPzev
/7qFeEFGDcF7SnhDrhznf6OrqDqwV8MqdR44+4mGLM118mEGY7PO0G5J+dEL8XXLXQeWzFyLrln2mqezUNqNc
px2elbbV1nVl8nAE4Dp38zgfjNvUbb5uSbTSpv4omyifgf9c+OIVhL22wFfVvKOK9pPjYVvexZhWiVWh3EdQAD1rUvy3d
cwD0y9/AzZLmQb4ultki/dxStx9piLUaMZbEp2S92cy0TpxkRlqSMnQGThMC/2K5XzygqLwrtWAirWc7wCD
/c31GZwhEin5BGJPy3iDtvFdr1XW2loSZl90z4pbzRcOUxEdLAo/TIMg3dZmB+8i2wR5sOtrAW2Q
/EMmNMS181C4D49t8683ThLOMxiaKg4w4Tz0og1z2lVpKsdtikHUUkdeSL4PNigR6PN5FrNF9LRGms=

Add SSH key

Figure 4: Добавление нового SSH-ключа.

Было создано рабочее пространство (с помощью шаблона), были использованы следующие команды:

```
mkdir -p ~/work/study/2022-2023/«Операционные системы»
```

```
cd ~/work/study/2022-2023/"Операционные системы"
```

```
git clone --recursive git@github.com:Nevseros/study_2022-2023_os-intro.git os  
intro
```

Чтобы закончить создание пространства, были выполнены следующие команды:

```
rm package.json  
echo os-intro > COURSE  
make  
git add .  
git commit -am 'feat(main): make course structure'  
git push
```

Для большей безопасности был сгенерирован GPG ключ:

```
[epkaneva@epkaneva lab02]$ 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.

Please select what kind of key you want:
  (1) RSA and RSA
  (2) DSA and Elgamal
  (3) DSA (sign only)
  (4) RSA (sign only)
  (9) ECC (sign and encrypt) *default*
 (10) ECC (sign only)
 (14) Existing key from card
Your selection? 1
RSA keys may be between 1024 and 4096 bits long.
What keysize do you want? (3072) 4096
Requested keysize is 4096 bits
Please specify how long the key should be valid.
  0 = key does not expire
  <n> = key expires in n days
  <n>w = key expires in n weeks
  <n>m = key expires in n months
  <n>y = key expires in n years
Key is valid for? (0) 0
Key does not expire at all
Is this correct? (y/N) y

GnuPG needs to construct a user ID to identify your key.

Real name: Ekaterina Kaneva
Email address: nkanevan@gmail.com
Comment:
You selected this USER-ID:
"Ekaterina Kaneva <nkanevan@gmail.com>"
```

Figure 5: Генерация gpg ключа.

Настройка автоматических подписей коммитов

Были настроены автоматические подписи коммитов:

```
[epkaneva@epkaneva lab02]$ git config --global user.signinkey 6B35594658EB89A5  
[epkaneva@epkaneva lab02]$ git config --global commit.gpgsign true  
[epkaneva@epkaneva lab02]$ git config --global gpg.program $(which gpg2)
```

Figure 6: Настройка автоматических подписей коммитов.

Заключение

Изучили идеологию и применение системы контроля версий. Приобрели практические навыки работы с системой git.