

Лабораторная работа №2

Первоначальная настройка git

Буллер Татьяна Александровна

Содержание

1	Цель работы	4
2	Задание	5
3	Выполнение лабораторной работы	6
3.1	Создать базовую конфигурацию для работы с git.	6
3.2	Создать ключ SSH.	6
3.3	Создать ключ PGP.	7
3.4	Настроить подписи git.	9
3.5	Создать локальный каталог для выполнения заданий по предмету.	9
4	Выводы	11

Список иллюстраций

3.1	Создание базовой конфигурации	6
3.2	Создание SSH ключа	7
3.3	Создание PGP ключа	8
3.4	Загруженные на github SSH и PGP ключи	8
3.5	Настройка подписей	9
3.6	Настройка подписей	10

1 Цель работы

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

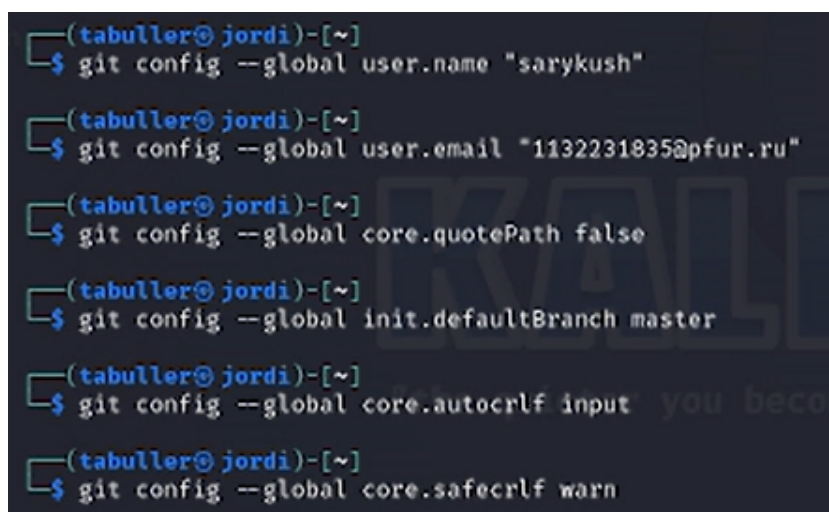
2 Задание

- 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.

3 Выполнение лабораторной работы

3.1 Создать базовую конфигурацию для работы с git.

Для создания базовой конфигурации зададим имя пользователя и email (user.name, user.email); настроим utf-8 (core.quotePath); зададим имя начальной ветки (init.defaultBranch) и параметры autocrlf и savecrlf.

A screenshot of a terminal window showing a series of git configuration commands being executed. The prompt is (tabuller@jordi)-[~]. The commands are: git config --global user.name "sarykush", git config --global user.email "1132231835@pfur.ru", git config --global core.quotePath false, git config --global init.defaultBranch master, git config --global core.autocrlf input, and git config --global core.safecrlf warn. The output of each command is not shown, only the prompt and the command itself.

```
(tabuller@jordi)-[~]
$ git config --global user.name "sarykush"

(tabuller@jordi)-[~]
$ git config --global user.email "1132231835@pfur.ru"

(tabuller@jordi)-[~]
$ git config --global core.quotePath false

(tabuller@jordi)-[~]
$ git config --global init.defaultBranch master

(tabuller@jordi)-[~]
$ git config --global core.autocrlf input

(tabuller@jordi)-[~]
$ git config --global core.safecrlf warn
```

Рис. 3.1: Создание базовой конфигурации

Ошибок при задании параметров не возникло, данные заданы успешно.

3.2 Создать ключ SSH.

Для создания ключа использовалась команда ssh-keygen, был создан ключ по алгоритму rsa с ключем размером 4096 бит.

```
(tabuller@jordi)-[~]
$ ssh-keygen -t rsa -b 4096
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/buller/.ssh/id_rsa): ssh1
ssh1 already exists.
Overwrite (y/n)? y
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in ssh1
Your public key has been saved in ssh1.pub
The key fingerprint is:
SHA256:01aaPbebRGIV1Rn5xzTP+N9InA/E+yqMD63Gz8uLXyo tabuller@jordi
The key's randomart image is:
+--[RSA 4096]--+
|      . . . . .+
|      .  +..|
|      .  *o|
|      .  +*|
|      S .  o +.|
|      B + .  * .|
|      - o.+o ...-o|
|      .  +EOoo. =>
|      .**X+ ..|
+--[SHA256]--+
```

Рис. 3.2: Создание SSH ключа

Были созданы 2 файла: приватный ключ (ssh1) и публичный (ssh1.pub), сохраненные в директории по умолчанию (./ssh/id_rsa)

3.3 Создать ключ PGP.

Для создания ключа использовалась команда gpg, был создан ключ типа RSA и RSA, размер - 4096, срок годности не ограничен (0).

```
(tabuller@jordi)-[~]
$ gpg --full-generate-key
gpg (GnuPG) 2.2.40; Copyright (C) 2022 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.

Please select what kind of key you want:
  (1) RSA and RSA (default)
  (2) DSA and Elgamal
  (3) DSA (sign only)
  (4) RSA (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)
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: sarykush
Email address: 1132231835@pfur.ru
```

Рис. 3.3: Создание PGP ключа

Оба ключа созданы. Следующий шаг - добавление их на github - работа в браузере.

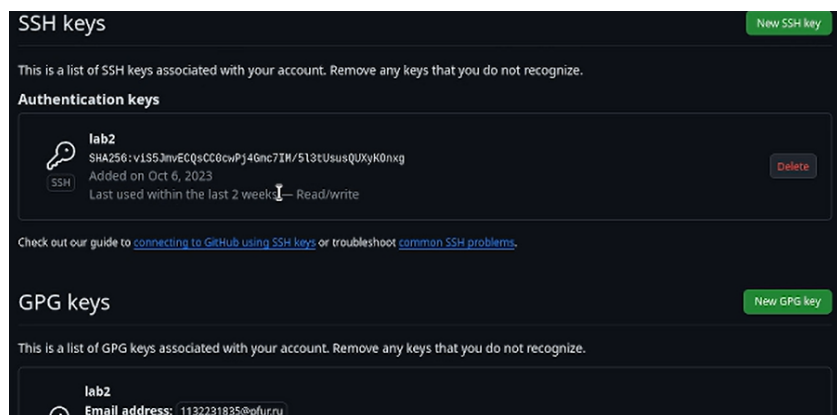


Рис. 3.4: Загруженные на github SSH и PGP ключи

На данном этапе работы ошибок не возникло, ключи загружены успешно.

3.4 Настроить подписи git.

С использованием введенного email были настроены параметры `user.signingkey`, `commit.gpgsign` и `gpg.program`.



```
(tabuller@jordi)-[~]  
$ git config --global user.signingKey DE753361AA440EE6  
  
(tabuller@jordi)-[~]  
$ git config --global commit.gpgSign true  
  
(tabuller@jordi)-[~]  
$ git config --global gpg.program $(which gpg2)  
  
(tabuller@jordi)-[~]  
$ git config --global gpg.program $gpg2  
/usr/bin/gpg2  
  
(tabuller@jordi)-[~]  
$
```

Рис. 3.5: Настройка подписей

При настройке подписей ошибок не возникло, параметр `gpg.program` оставлен в значении по умолчанию.

3.5 Создать локальный каталог для выполнения заданий по предмету.

В заранее созданный профиль на github перед выполнением лабораторной работы был добавлен шаблон репозитория для курса “Операционные системы”. Он и является локальным каталогом курса.

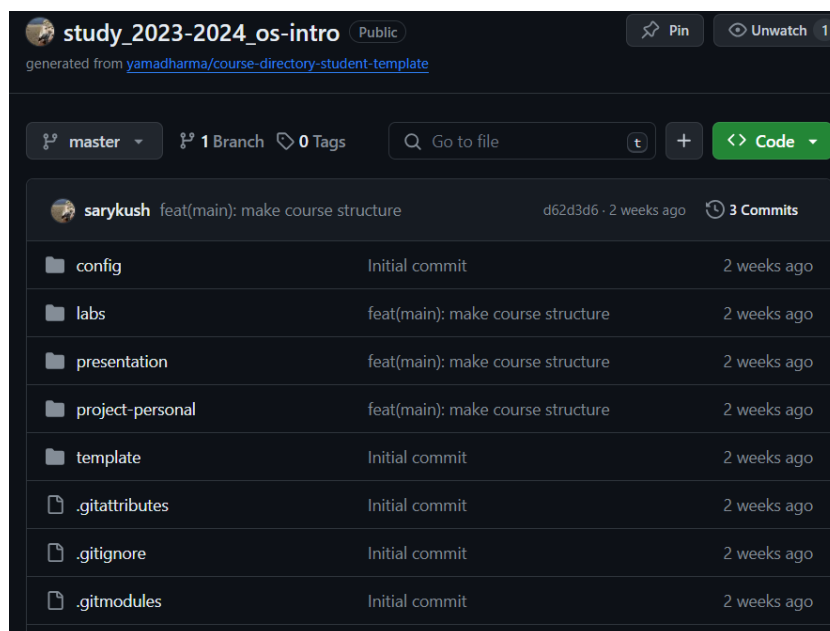


Рис. 3.6: Настройка подписей

4 Выводы

Изучена идеология и применение средств контроля версий. Освоены умения по работе с git. Создан локальный каталог для выполнения заданий по предмету, произведена базовая настройка git.