

# Презентация лабораторной работы 2

ТЕМА «Управление версиями»

Выполнил/ла:\*\*Студент/ка группы\*\* НПИбд-02-21

Студенческий билет No 1032205421

Студент/ка: Стелина Петрити

## Цель работы

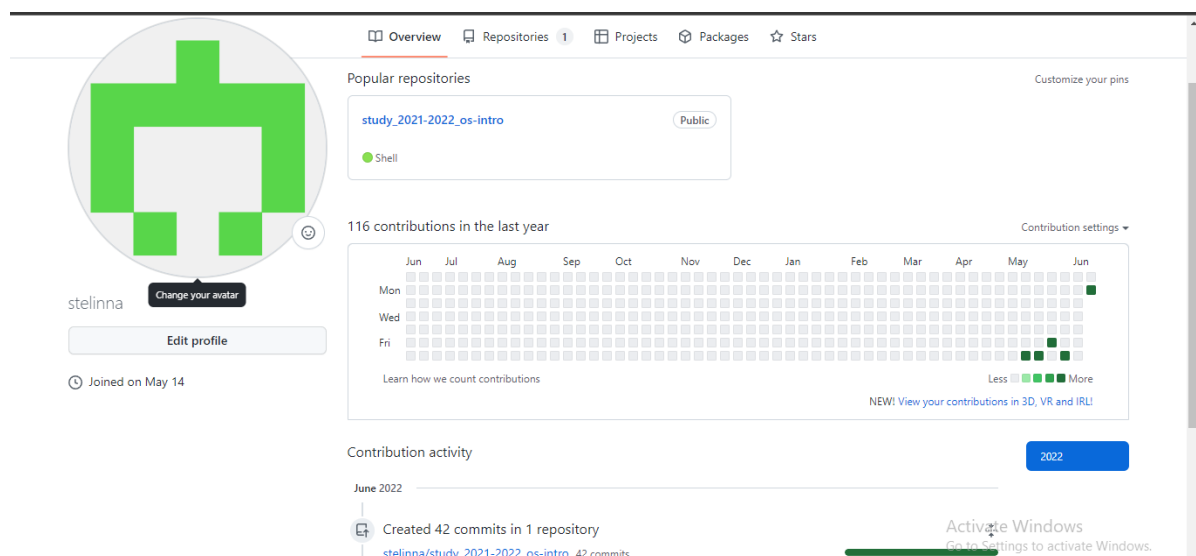
Изучить идеологию и применение средств контроля версий. Освоить умения по работе с git.

## Последовательность выполнения работы

### 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\*

1. Создадим учётную запись на <https://github.com>.



### 1.1. Создать учетную запись

## 2. Установите программное обеспечение git-flow через терминал

```
[inna@fedora ~]$ cd /tmp
[inna@fedora tmp]$ wget --no-check-certificate -q https://raw.githubusercontent.com/petervanderdoes/gitflow/develop/contrib/gitflow-installer.sh
[inna@fedora tmp]$ chmod +x gitflow-installer.sh
[inna@fedora tmp]$ sudo ./gitflow-installer.sh install stable
[sudo] password for inna:
### git-flow no-make installer ###
Installing git-flow to /usr/local/bin
Cloning repo from GitHub to gitflow
Cloning into 'gitflow'...
remote: Enumerating objects: 4270, done.
remote: Total 4270 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 4270
Receiving objects: 100% (4270/4270), 1.74 MiB | 99.00 KiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (2533/2533), done.
Already up to date.
Branch 'master' set up to track remote branch 'master' from 'origin'.
Switched to a new branch 'master'
install: creating directory '/usr/local/share/doc'
install: creating directory '/usr/local/share/doc/gitflow'
install: creating directory '/usr/local/share/doc/gitflow/hooks'
'gitflow/git-flow' -> '/usr/local/bin/git-flow'
'gitflow/git-flow-init' -> '/usr/local/bin/git-flow-init'
'gitflow/git-flow-feature' -> '/usr/local/bin/git-flow-feature'
'gitflow/git-flow-bugfix' -> '/usr/local/bin/git-flow-bugfix'
```

### 2.2. программное обеспечение git-flow через терминал

## 3. Установите программное обеспечение gh через терминал

```
[inna@fedora ~]$ sudo dnf install gh
[sudo] password for inna:
Fedora Modular 35 - x86_64 - Updates          1.3 kB/s | 19 kB      00:14
Last metadata expiration check: 0:00:01 ago on Sun 12 Jun 2022 08:27:13 PM CEST.
Package gh-2.11.3-2.fc35.x86_64 is already installed.
Dependencies resolved.
Nothing to do.
Complete!
[inna@fedora ~]$
```

### 3.3. программное обеспечение gh через терминал

4. Давайте сделаем базовую настройку git
5. Укажите имя и адрес электронной почты владельца репозитория.
6. Настройте utf-8 при выводе сообщений git.
7. Настройте проверку и подписание коммитов git.
8. Давайте зададим имя начальной ветви (назовем ее master).
9. Установите параметры autocrlf и safecrlf.

```
[inna@fedora ~]$ git config --global user.name "Stelina Petriti"
[inna@fedora ~]$ git config --global user.email "stelina.petriti@gmail.com"
[inna@fedora ~]$
[inna@fedora ~]$ git config --global core.quotepath false
[inna@fedora ~]$ git config --global init.defaultBranch master
[inna@fedora ~]$ git config --global core.autocrlf input
[inna@fedora ~]$
[inna@fedora ~]$ git config --global core.safecrlf warn
[inna@fedora ~]$
```

fig(1,2,3,4,5)

## 5.5. Создайте SSH-ключ

1. в соответствии с алгоритмом rsa с размером ключа 4096 бит;

```
[inna@fedora ~]$ ssh-keygen -t rsa -b 4096
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/inna/.ssh/id_rsa):
Created directory '/home/inna/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/inna/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/inna/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:1b+RdkiDfM10drdoeCzdUD93N+BSI7AG1xXu8y5S
The key's randomart image is:
+---[RSA 4096]-----+
|      . oo..Bo.* |
|      o .+0.*=* |
|      o.++0+=B |
|      .. *+ +* |
|      S      o* . |
|      +o+ |
|      + .. |
|      o .. |
|      .E. . . |
+-----[SHA256]-----+
[inna@fedora ~]$
```

*1.1.rsa с размером ключа 4096 бит;*

2. в соответствии с алгоритмом ed25519.

```

[inn@fedora ~]$ ssh-keygen -t ed25519
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/home/inn):
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/inn/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /home/inn/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:g3X6Tu4sXSj0MILHp5neiRYtej9swcFYWM6N
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|      ==          |
|    +o.=         |
|  + == o         |
| . *oOo         |
| ..&S= .        |
|   E *oo .      |
|  + * =O.       |
| . = B=.        |
| o o.+         |
+-----[SHA256]-----+
[inn@fedora ~]$

```

## 2.1. с алгоритмом ed25519

### 6. Создайте ключ GPG

– Выберите параметры, описанные в лаборатории:

– введите RSA и RSA; размер 4096; — выберите дату истечения срока действия; значение по умолчанию – 0 - GPG запросит личную информацию, которая будет сохранена в ключе. – Имя. – Адрес электронной почты.

```

[inna@fedora ~]$ gpg --full-generate-key
gpg (GnuPG) 2.3.2; 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: directory '/home/inna/.gnupg' created
gpg: keybox '/home/inna/.gnupg/pubring.kbx' created
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

```

*6.1.RSA и RSA/ размер 4096/ дата истечения срока действия*

```

Is this correct? (y/N) y

GnuPG needs to construct a user ID to identify

Real name: Stelina
Email address: stelinapetriti@gmail.com
Comment:
You selected this USER-ID:
    "Stelina <stelinapetriti@gmail.com>"

Change (N)ame, (C)omment, (E)mail or (O)kay/(Q)uit
We need to generate a lot of random bytes. It is
some other action (type on the keyboard, move the
disks) during the prime generation; this gives
generator a better chance to gain enough entropy.
We need to generate a lot of random bytes. It is
some other action (type on the keyboard, move the
disks) during the prime generation; this gives
generator a better chance to gain enough entropy.
gpg: /home/inna/.gnupg/trustdb.gpg: trustdb created
gpg: key 3AD1E7E531B42C3F marked as ultimately
gpg: directory '/home/inna/.gnupg/openpgp-revocs.d'
gpg: revocation certificate stored as '/home/inna/.gnupg/openpgp-revocs.d/3AD1E7E531B42C3F.1'
public and secret key created and signed.

pub   rsa4096 2022-06-12 [SC]
       0A56EDCEFC360FF36F251EED3AD1E7E531B42C3F
uid           Stelina <stelinapetriti@gmail.com>
sub   rsa4096 2022-06-12 [E]

```

## 6.2.GPG

7. Выведите список ключей и скопируйте отпечаток закрытого ключа

```

[inna@fedora ~]$ gpg --list-secret-keys --keyid-format LONG
gpg: checking the trustdb
gpg: marginals needed: 3 completes needed: 1 trust model: pgp
gpg: depth: 0 valid: 1 signed: 0 trust: 0-, 0q, 0n, 0m, 0f, 1u
/home/inna/.gnupg/pubring.kbx
-----
sec   rsa4096/3AD1E7E531B42C3F 2022-06-12 [SC]
       0A56EDCEFC360FF36F251EED3AD1E7E531B42C3F
uid           [ultimate] Stelina <stelinapetriti@gmail.com>
ssb   rsa4096/80A9BA7DF5453356 2022-06-12 [E]

```

7.1. список ключей/копия отпечаток закрытого ключа

8. Настройте gh. Сначала вам нужно войти в систему, вы можете воспользоваться браузером

```
[inna@fedora ~]$ gh auth login
? What account do you want to log into? GitHub.com
? What is your preferred protocol for Git operations? 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: 5EB4-6FD0
Press Enter to open github.com in your browser...
```

8.1.gh

9.Создание репозитория и необходимых файлов, которые были необходимы в этой лаборатории

master 1 branch 0 tags

Go to file Add file Code

stelinna Delete presentation 932Fc3a 9 days ago 96 commits	
Labs	Delete presentation 9 days ago
config	Initial commit last month
template	Initial commit last month
.gitattributes	Initial commit last month
.gitignore	Initial commit last month
.gitmodules	Initial commit last month
LICENSE	Initial commit last month
Makefile	Initial commit last month
README.en.md	Initial commit last month
README.git-flow.md	Initial commit last month
README.md	Initial commit last month

## Выводы

В этой лаборатории мы научились изучать идеологию и применение инструментов контроля версий. Также мы освоили навыки работы с git