

Отчёт по лабораторной работе №2

Простейший вариант

Янушкевич Михаил Денисович

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	11

Список иллюстраций

2.1	рис.1	. . . . .	6
2.2	рис.2	. . . . .	6
2.3	рис.3	. . . . .	6
2.4	рис.4	. . . . .	7
2.5	рис.5	. . . . .	8
2.6	рис.6	. . . . .	8
2.7	рис.7	. . . . .	9
2.8	рис.8	. . . . .	9
2.9	рис.9	. . . . .	9
2.10	рис.10	. . . . .	10
2.11	рис.11	. . . . .	10
2.12	рис.12	. . . . .	10

Список таблиц

1 Цель работы

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

2 Выполнение лабораторной работы

1. Устанавливаю git и gh.

```
[mdyanushkevich@mdyanushkevich ~]$ dnf install git
Ошибка: Эту команду нужно запускать с привилегиями суперпользователя (на большинстве систем - под именем пользователя root).
[mdyanushkevich@mdyanushkevich ~]$ dnf install git
[mdyanushkevich@mdyanushkevich ~]$ sudo dnf install git
[sudo] пароль для mdyanushkevich:
Попробуйте ещё раз.
[sudo] пароль для mdyanushkevich:
Попробуйте ещё раз.
[sudo] пароль для mdyanushkevich:
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 1:08:52 назад, Пт 01 мар 2024 01:47:20.
Пакет git-2.43.2-1.fc39.x86_64 уже установлен.
Зависимости разрешены.
Нет действий для выполнения.
Выполнено!
[mdyanushkevich@mdyanushkevich ~]$ sudo dnf install gh
```

Рис. 2.1: рис.1

2. Задаю имя и email владельца, а также utf-8 в выводе сообщений git.

```
[mdyanushkevich@mdyanushkevich ~]$ git config --global user.name "mdyanushkevich"
[mdyanushkevich@mdyanushkevich ~]$ git config --global user.email "mikhail_2005@mail.ru"
[mdyanushkevich@mdyanushkevich ~]$ git config --global core.quotePath false
[mdyanushkevich@mdyanushkevich ~]$
```

Рис. 2.2: рис.2

3. Задаю имя начальной ветки(master), а также параметры autocrlf и safecrlf.

```
[mdyanushkevich@mdyanushkevich ~]$ git config --global init.defaultBranch master
[mdyanushkevich@mdyanushkevich ~]$ git config --global core.autocrlf input
[mdyanushkevich@mdyanushkevich ~]$ git config --global core.safecrlf warn
[mdyanushkevich@mdyanushkevich ~]$
```

Рис. 2.3: рис.3

4. Создаю ssh-ключ размером 4096 бит, далее по алгоритму ed25519.

```
[mdyanushkevich@mdyanushkevich ~]$ ssh-keygen -t rsa -b 4096
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/mdyanushkevich/.ssh/id_rsa):
Created directory '/home/mdyanushkevich/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/mdyanushkevich/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/mdyanushkevich/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:/FAyf974SgqUpGgBfluhhu9LZYLcRLDamCFPYr+V0WU mdyanushkevich@mdyanushkevich
The key's randomart image is:
+---[RSA 4096]-----+
|  o.. . |
| . = . . |
| +. = * .E+ . |
| o@.B ==+ * |
| + =.B=+ S . . |
| oo+.. o o o |
| .o . . + . |
| . . . o . |
| . . . . . |
+----[SHA256]-----+
[mdyanushkevich@mdyanushkevich ~]$ ssh-keygen -t ed25519
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/home/mdyanushkevich/.ssh/id_ed25519):
Enter passphrase (empty for no passphrase):
```

Рис. 2.4: рис.4

5. Создаю ргр ключ, в предложенных вариантах выбираю RSA, 4096 бит, бес-
срочный срок.

```

mdyanushkevich@mdyanushkevich ~]$ gpg --full-generate-key
gpg (GnuPG) 2.4.3; Copyright (C) 2023 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.

gpg: создан каталог '/home/mdyanushkevich/.gnupg'
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) ☐

```

Рис. 2.5: рис.5

6. Выводим список ключей и копируем отпечаток приватного ключа.

```

mdyanushkevich@mdyanushkevich ~]$ gpg --list-secret-keys --keyid-format LONG
gpg: проверка таблицы доверия
gpg: marginals needed: 3 completes needed: 1 trust model: pgp
gpg: глубина: 0 достоверных: 1 подписанных: 0 доверие: 0-, 0q, 0n, 0m, 0f, 1u
[keyboard]
-----
sec rsa4096/8790974539DC9AA0 2024-03-01 [SC]
    22530D35AAF5358FC569D5098790974539DC9AA0
uid [ абсолютно ] mdyanushkevich <mikhail_2005@mail.ru>
ssb rsa4096/B78C7DA3AE526C73 2024-03-01 [E]

mdyanushkevich@mdyanushkevich ~]$ ☐

```

Рис. 2.6: рис.6

7. В настройках github добавляю новый gpg ключ.

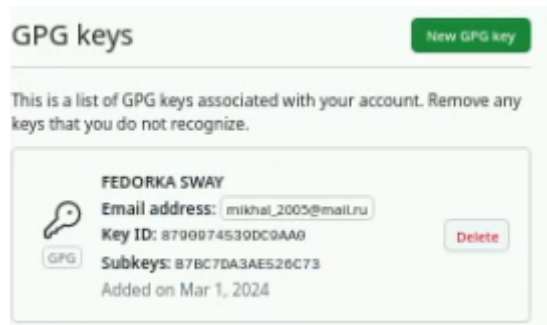


Рис. 2.7: рис.7

8. Указываю git для применения его в подписи коммитов.

```
[mdyanushkevich@mdyanushkevich ~]$ git config --global user.signingkey mikha
l_2005@mail.ru
[mdyanushkevich@mdyanushkevich ~]$ git config --global commit.gpgsign true
[mdyanushkevich@mdyanushkevich ~]$ git config --global gpg.program $(which g
pg2)
[mdyanushkevich@mdyanushkevich ~]$
```

Рис. 2.8: рис.8

9. Авторизуюсь в gh.

```
[mdyanushkevich@mdyanushkevich ~]$ gh auth login
? What account do you want to log into? GitHub.com
? What is your preferred protocol for Git operations on this host? SSH
? Upload your SSH public key to your GitHub account? [Use arrows to move,
type to filter]
> /home/mdyanushkevich/.ssh/id_ed25519.pub
/home/mdyanushkevich/.ssh/id_rsa.pub
Skip
```

Рис. 2.9: рис.9

10. Ввожу команды, чтобы создать шаблон рабочего пространства.

```
[mdyanushkevich@mdyanushkevich ~]$ mkdir -p ~/work/study/2023-2024/"Операционные системы"
[mdyanushkevich@mdyanushkevich ~]$ cd ~/work/study/2023-2024/"Операционные системы"
[mdyanushkevich@mdyanushkevich Операционные системы]$ gh repo create study_2023-2024_os-intro --template=yamadharma/course-directory-student-template --public
✓ Created repository MikePlim/study_2023-2024_os-intro on GitHub
https://github.com/MikePlim/study_2023-2024_os-intro
[mdyanushkevich@mdyanushkevich Операционные системы]$
```

Рис. 2.10: рис.10

11. Перехожу в каталог курса os-intro, удаляю в нём необходимые файлы.

```
[mdyanushkevich@mdyanushkevich study_2023-2024_os-intro]$ rm package.json
[mdyanushkevich@mdyanushkevich study_2023-2024_os-intro]$
```

Рис. 2.11: рис.11

12. Создаю необходимые каталоги и с помощью git add, git commit, git push отправляю файлы на сервер.

```
[mdyanushkevich@mdyanushkevich study_2023-2024_os-intro]$ git add .
[mdyanushkevich@mdyanushkevich study_2023-2024_os-intro]$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[main 27eb94d] feat(main): make course structure
2 files changed, 1 insertion(+), 14 deletions(-)
delete mode 100644 package.json
[mdyanushkevich@mdyanushkevich study_2023-2024_os-intro]$ git push
Перечисление объектов: 5, готово.
Подсчет объектов: 100% (5/5), готово.
При сжатии изменений используется до 4 потоков
Сжатие объектов: 100% (2/2), готово.
Запись объектов: 100% (3/3), 954 байта | 954.00 КиБ/с, готово.
Всего 3 (изменений 1), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To github.com:MikePlim/study_2023-2024_os-intro.git
1de3b22..27eb94d master -> master
[mdyanushkevich@mdyanushkevich study_2023-2024_os-intro]$
```

Рис. 2.12: рис.12

3 Выводы

В лабораторной работе №2 я создал базовую конфигурацию для работы с git, настроил его и создал локальный каталог для выполнения заданий.