

Лабораторная работа №2

Операционные системы

Павлова Т.Ю.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

цель данной работы - изучение идеологии и применения средств контроля версий, освоение умения по работе с git.

1. Создать базовую конфигурацию для работы с git.
2. Создать ключ SSH
3. Создать ключ GPG
4. Настроить подписи git
5. Зарегистрироваться на GitHub
6. Создать локальный каталог для выполнения заданий по предмету

Выполнение лабораторной работы. Установка программного обеспечения

Устанавливаю необходимое программное обеспечение через терминал (рис. 1).

```
[tanya@tatyana-pavlova ~]$ sudo dnf -y install git
[sudo] пароль для tanya:
Обновление и загрузка репозитория:
Репозитории загружены.
Пакет "git-2.48.1-1.fc41.x86_64" уже установлен.

Нечего делать.
[tanya@tatyana-pavlova ~]$ sudo dnf -y install gh
Обновление и загрузка репозитория:
Репозитории загружены.
```

Пакет	Арх.	Версия	Репозиторий	Размер
Установка:				
gh	x86_64	2.65.0-1.fc41	updates	42.6 MiB

```
Сводка транзакции:
Установка:      1 пакета

Общий размер входящих пакетов составляет 10 MiB. Необходимо загрузить 10 MiB.
```

Рис. 1: Установка

1. Задаю имя и email
2. Настраиваю utf-8
3. Начальной ветке задаю имя master
4. Задаю параметры autocrlf и safecrlf для корректного отображения конца строки
5. Создаю ключ ssh размером 4096 бит по алгоритму rsa
6. Создаю ключ ssh по алгоритму ed25519

Создание ключа GPG

Генерирую ключ gpg, затем выбираю тип ключа rsa and rsa, задаю максимальную длину ключа:4096, оставляю неограниченный срок действия (рис. 2).

```
[tanya@tatyana-pavlova ~]$ gpg --full-generate-key
gpg (GnuPG) 2.4.5; 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.

gpg: создан каталог '/home/tanya/.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
```

У меня уже создан аккаунт, поэтому я буду использовать его (рис. 3).

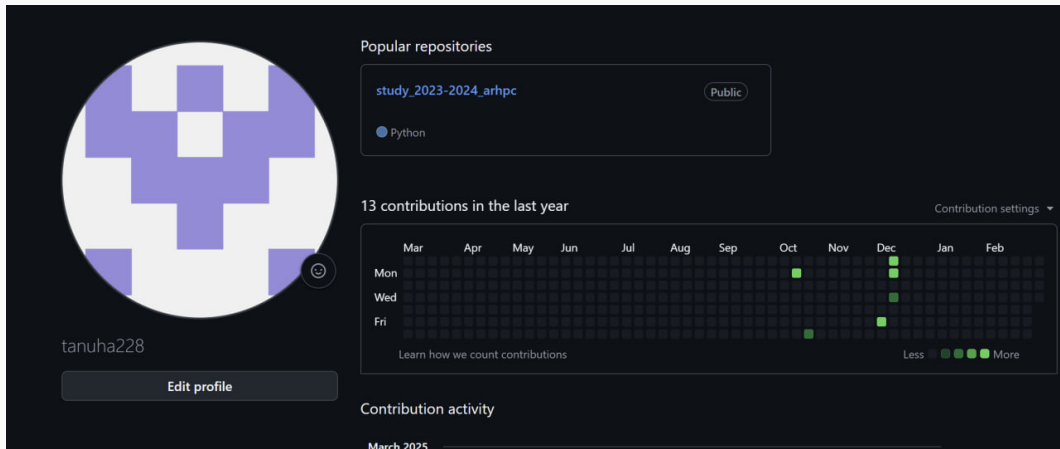
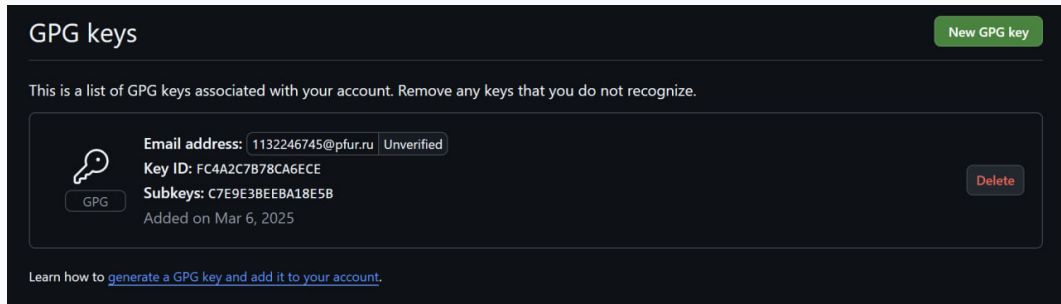


Рис. 3: Мой аккаунт

Добавление ключа GPG в GitHub

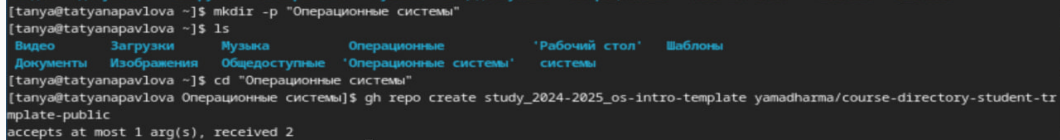
Вывожу список созданных ключей с помощью команды и копирую нужную мне часть в буфер обмена. Далее ввожу в терминал команду, с помощью которой копирую сам ключ и ищу в настройках github. Вставляю в поле ключ из буфера обмена (рис. 4).



Настройки подписи Git

Настраиваю автоматические подписи комментов git (рис. 5).

Начинаю авторизацию в gh, далее завершаю авторизацию на сайте и вижу сообщение о ее завершении (рис. 5).



```
[tanya@tatyana-pavlova ~]$ mkdir -p "Операционные системы"
[tanya@tatyana-pavlova ~]$ ls
Видео      Загрузки  Музыка    Операционные  'Рабочий стол'  Шаблоны
Документы  Изображения  Общедоступные  'Операционные системы'  системы
[tanya@tatyana-pavlova ~]$ cd "Операционные системы"
[tanya@tatyana-pavlova Операционные системы]$ gh repo create study_2024-2025_os-intro-template yamadharma/course-directory-student-template-public
accepts at most 1 arg(s), received 2
```

Рис. 5: Сообщение о завершении авторизации

1. Создаю директорию “Операционные системы” и создаю репозиторий на основе шаблона с помощью команды
2. Клонировую репозиторий
3. Удаляю лишние файлы и создаю необходимые каталоги
4. Отправляю все новые вайлы на сервер.

При выполнении данной лабораторной работы я узнала идеологию и применение средств контроля версий, освоила умение по работе с git.