

Презентация лабораторной работы №2

Сидоренко Максим Алексеевич Группа НБИбд-02-22

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Цель работы

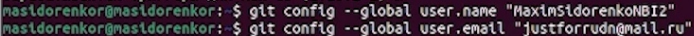
- Изучить идеологию и применение средств контроля версий.
- Освоить умения по работе с git.

Задания

- 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.

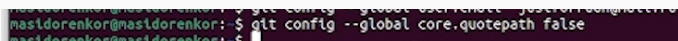
Создание базовой конфигурации для работы с git

- Создал базовую конфигурацию для работы с git

A terminal window with a dark background and light-colored text. It shows two lines of commands being executed. The first line sets the global user name to 'MaximSidorenkoNB12'. The second line sets the global user email to 'justforrudn@mail.ru'.

```
masidorenko@masidorenko:~$ git config --global user.name "MaximSidorenkoNB12"  
masidorenko@masidorenko:~$ git config --global user.email "justforrudn@mail.ru"
```

Рис. 1: Создание базовых конфигов



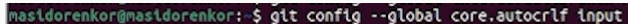
```
masidorenko@masidorenko:~$ git config --global user.name masidorenko
masidorenko@masidorenko:~$ git config --global core.quotepath false
masidorenko@masidorenko:~$
```

Рис. 2: Создание базовых конфигов




```
masldorenkor@masldorenkor:~$ git config --global init.defaultBranch master
```

Рис. 3: Создание базовых конфигов

A terminal window with a dark background. The prompt is 'masidorenkor@masidorenkor:~\$'. The command entered is 'git config --global core.autocrlf input'.

```
masidorenkor@masidorenkor:~$ git config --global core.autocrlf input
```

Рис. 4: Создание базовых конфигов

A terminal window with a dark background. The prompt is 'masidorenkor@masidorenkor:~\$'. The command entered is 'git config --global core.safecrlf warn'.

```
masidorenkor@masidorenkor:~$ git config --global core.safecrlf warn
```

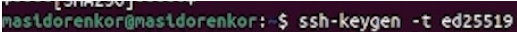
Рис. 5: Создание базовых конфигов

- Создал ключ SSH.

A terminal window with a dark background. The prompt is 'masidorenkor@masidorenkor:~\$'. The command entered is 'ssh-keygen -t rsa -b 4096'. The output is 'Generating public/private rsa key pair.'

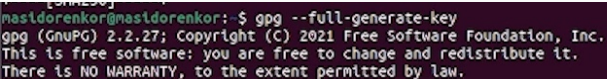
```
masidorenkor@masidorenkor:~$ ssh-keygen -t rsa -b 4096
Generating public/private rsa key pair.
```

Рис. 6: Создание ключа SSH.



```
masldorenkor@masldorenkor:~$ ssh-keygen -t ed25519
```

Рис. 7: Создание ключа SSH.



```
[CHINESE]  
masidorenkor@masidorenkor:~$ gpg --full-generate-key  
gpg (GnuPG) 2.2.27; 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.
```

Рис. 8: Создание ключей pgp

```
Выберите тип ключа:
(1) RSA и RSA (по умолчанию)
(2) DSA и Elgamal
(3) DSA (только для подписи)
(4) RSA (только для подписи)
(14) Именуемый на карте ключ
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
<p> = срок действия ключа - p дней
<p>w = срок действия ключа - p недель
<p>m = срок действия ключа - p месяцев
<p>y = срок действия ключа - p лет
Срок действия ключа? (0) 0
Срок действия ключа не ограничен
Все верно? (y/N) y

GnuPG должен составить идентификатор пользователя для идентификации ключа.
Ваме полное имя:
```

Рис. 9: Создание ключей pgr

```
GNUPG должен составить идентификатор пользователя для идентификации ключа.  
Ваше полное имя: Maxim  
Адрес электронной почты: justforrudn@mail.ru  
Примечание:  
Вы выбрали следующий идентификатор пользователя:  
"Maxim <justforrudn@mail.ru>"  
  
Сменить (N)Имя, (C)Примечание, (E)Адрес; (O)Принять/(Q)Выход? o  
Необходимо получить много случайных чисел. Желательно, чтобы Вы  
в процессе генерации выполняли какие-то другие действия (печать  
на клавиатуре, движения мыши, обращения к дискам); это даст генератору  
случайных чисел больше возможностей получить достаточное количество энтропии.  
Необходимо получить много случайных чисел. Желательно, чтобы Вы  
в процессе генерации выполняли какие-то другие действия (печать  
на клавиатуре, движения мыши, обращения к дискам); это даст генератору  
случайных чисел больше возможностей получить достаточное количество энтропии.
```

Рис. 10: Создание ключей pgr

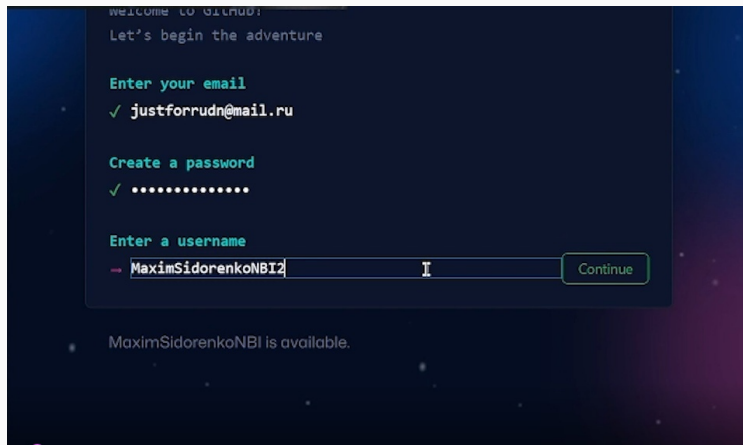


Рис. 11: Создание аккаунта

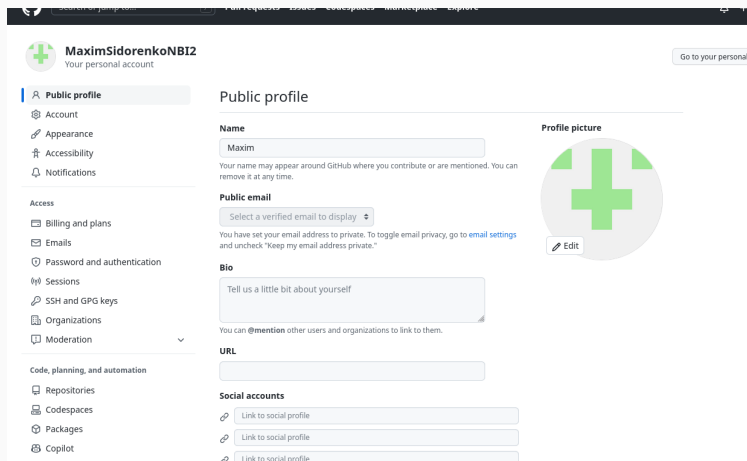
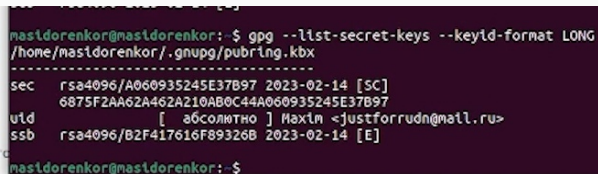


Рис. 12: Заполнение аккаунта



```
masidorenkor@masidorenkor:~$ gpg --list-secret-keys --keyid-format LONG  
/home/masidorenkor/.gnupg/pubring.kbx  
-----  
sec  rsa4096/A060935245E37B97 2023-02-14 [SC]  
      6875F2AA62A462A210AB0C44A060935245E37B97  
uid   [ абсолютно ] Maxim <justforrudn@mail.ru>  
ssb   rsa4096/B2F417616F89326B 2023-02-14 [E]  
masidorenkor@masidorenkor:~$
```

Рис. 13: Добавление PGP ключа в GitHub

```
masidorenkor@masidorenkor:~$ gpg --armor --export A060935245E37B97 | xclip -sel clip
```

Рис. 14: Копирование

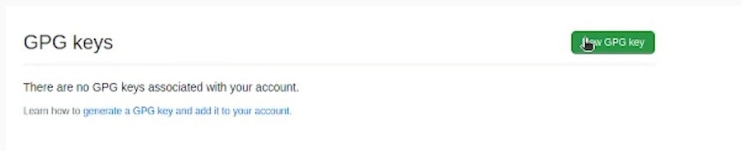
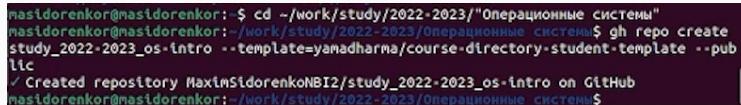


Рис. 15: Вставка ключа

```
masidorenkor@masidorenkor:~$ gpg --armor --export A060935245E37B97 | xclip -sel clip
masidorenkor@masidorenkor:~$ git config --global user.signingkey A060935245E37B97
masidorenkor@masidorenkor:~$ git config --global commit.gpgsign true
masidorenkor@masidorenkor:~$ git config --global user.signingkey justforrudn@mail.ru
masidorenkor@masidorenkor:~$ git config --global gpg.program $(which gpg2)
```

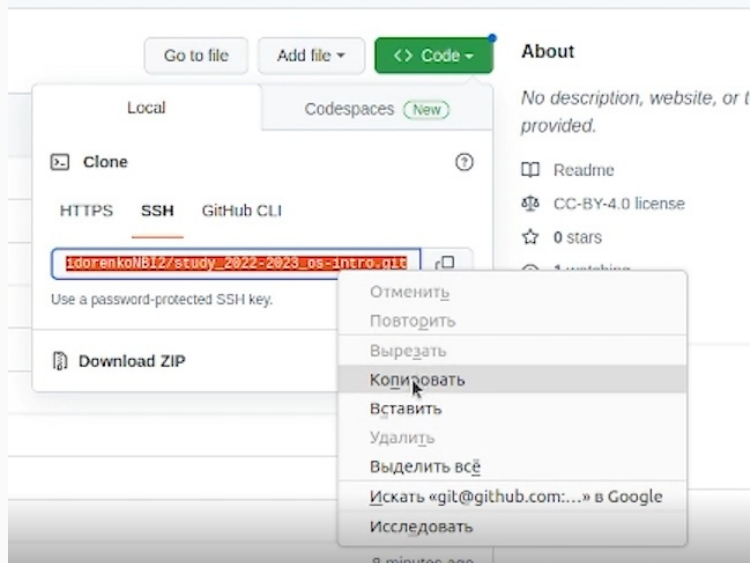
Рис. 16: Настройка

A terminal window with a dark background and light-colored text. The user is at a shell prompt. The first command is to change the directory to a specific path. The second command is to create a new repository on GitHub with a specific name and template. The output shows the repository was successfully created.

```
masidorenkor@masidorenkor:~$ cd ~/work/study/2022-2023/"Операционные системы"
masidorenkor@masidorenkor:~/work/study/2022-2023/Операционные системы$ gh repo create
study_2022-2023_os-intro --template=yamadharma/course-directory-student-template --pub
lic
✓ Created repository MaximSidorenkoBI2/study_2022-2023_os-intro on GitHub
masidorenkor@masidorenkor:~/work/study/2022-2023/Операционные системы$
```

Рис. 17: Создание

Создание репозитория курса на основе шаблона



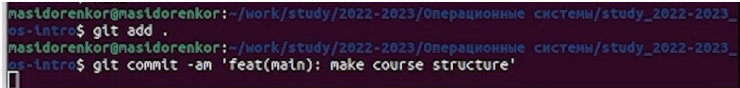

```
masidorenkor@masidorenkor:~$ cd ~/work/study/2022-2023/"Операционные системы"/study_2022-2023_os-intro
masidorenkor@masidorenkor:~/work/study/2022-2023/Операционные системы/study_2022-2023_os-intro$ rm package.json
```

Рис. 19: переход в каталог и удаление лишних файлов



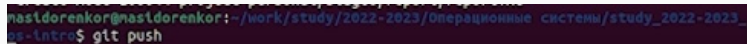
```
os-intro$ echo os-intro > COURSE  
masidorenkor@masidorenkor:~/work/study/2022-2023/Операционные системы/study_2022-2023_  
os-intro$ make
```

Рис. 20: Создание каталогов



```
masidorenkor@masidorenkor:~/work/study/2022-2023/Операционные системы/study_2022-2023_
os-intro$ git add .
masidorenkor@masidorenkor:~/work/study/2022-2023/Операционные системы/study_2022-2023_
os-intro$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
```

Рис. 21: выгрузка

A terminal window with a dark background. The prompt is 'nasidorenkor@nasidorenkor:~/work/study/2022-2023/Операционные системы/study_2022-2023_...'. The command 'git push' is entered and executed.

```
nasidorenkor@nasidorenkor:~/work/study/2022-2023/Операционные системы/study_2022-2023_...  
os-intro$ git push
```

Рис. 22: выгрузка

Вывод

После проделанной данной работы я изучил идеологию и применение средств контроля версий. Освоил умения по работе с git.

Ответы на Контрольные вопросы

- 1) Система контроля версий (VCS) — это система, регистрирующая изменения в одном или нескольких файлах с тем, чтобы в дальнейшем была возможность вернуться к определённым старым версиям этих файлов. Для примеров в этой книге мы будем использовать исходные коды программ, но на самом деле под версионный контроль можно поместить файлы практически любого типа. Если вы графический или веб-дизайнер и хотели бы хранить каждую версию изображения или макета — а этого вам наверняка хочется — то пользоваться системой контроля версий будет очень мудрым решением. даёт возможность возвращать отдельные файлы к прежнему виду, возвращать к прежнему состоянию весь проект, просматривать происходящие со временем изменения, определять, кто последним вносил изменения во внезапно переставший работать модуль, кто и когда внёс в код какую-то ошибку, и многое другое. Вообще, если, пользуясь, вы всё испортите или потеряете файлы, всё можно будет легко восстановить. Вдобавок, накладные расходы за всё, что вы получаете, будут очень маленькими.