

Презентация

по Лабораторной работе 5

Замула Е. С.

25 февраля 2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

..... {.columns align=center} ::: {.column width="70%"}

- Замула Егор Сергеевич
- Российский университет дружбы народов

::: ::: {.column width="30%"}

Вводная часть

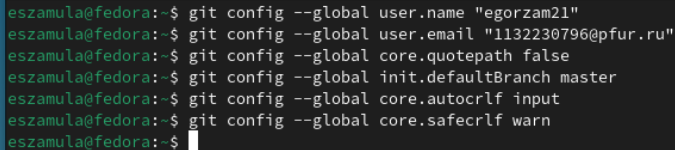
Сегодня мы научимся работать с системой git

Установка git

```
eszamula@fedora:~$ dnf install git
Ошибка: Эту команду нужно запускать с привилегиями суперпользователя (на большинстве систем - под именем пользователя root).
eszamula@fedora:~$ sudo -i
[sudo] пароль для eszamula:
root@fedora:~# dnf install git
Fedora 39 - x86_64 - Updates
Fedora 39 - x86_64 - Updates
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:00:09 назад, Сб 24 фев 2024 11:46:26.
Пакет git-2.43.2-1.fc39.x86_64 уже установлен.
Зависимости разрешены.
Нет действий для выполнения.
Выполнено!
root@fedora:~#
```

Рис. 1: Установка

Базовая настройка git

A terminal window with a dark background and a blue vertical bar on the left. It displays a series of six git configuration commands being executed by a user named 'eszamula' on a 'fedora' system. The commands set global user information, core options, and the default branch. The prompt returns to the shell after each command.

```
eszamula@fedora:~$ git config --global user.name "egorzam21"  
eszamula@fedora:~$ git config --global user.email "1132230796@pfur.ru"  
eszamula@fedora:~$ git config --global core.quotepath false  
eszamula@fedora:~$ git config --global init.defaultBranch master  
eszamula@fedora:~$ git config --global core.autocrlf input  
eszamula@fedora:~$ git config --global core.safecrlf warn  
eszamula@fedora:~$
```

Рис. 2: Настройка

Создание SSH ключа

```
eszamula@fedora:~$ ssh-keygen -t rsa -b 4096
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/eszamula/.ssh/id_rsa):
Created directory '/home/eszamula/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/eszamula/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/eszamula/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:4MKUHKI8kV8aNRQzGYoy5ookTm64wTyc0INH9zi7fIM eszamula@fedora
The key's randomart image is:
+---[RSA 4096]-----+
|  .o  +0+          |
| .oo+. =+          |
| +=o.O .           |
| +=.* + .          |
| +++ = o S         |
| #... +            |
| =X ..             |
| .o..E.o           |
| .  o. .           |
+----[SHA256]-----+
eszamula@fedora:~$
```

Рис. 3: ssh ключ

Добавление SSH ключа на гитхаб

Добавление SSH ключа на гитхаб

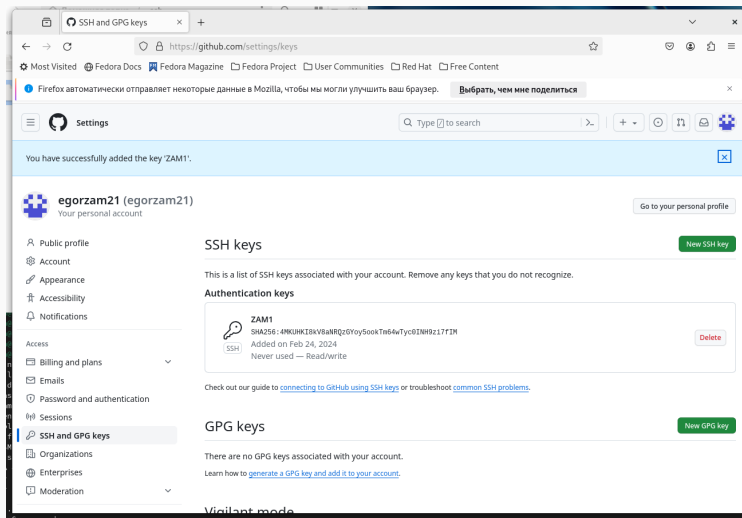


Рис. 4: Добавление ключа

Создание pgp ключа

Создание ргр ключа

```
eszamula@fedora:~$ gpg --full-genkey
(4) RSA (sign only)
(9) ECC (sign and encrypt) *default*
(18) 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) y

GnuPG должен составить идентификатор пользователя для идентификации ключа.

Ваше полное имя: egorzam21
Адрес электронной почты: 1132230796@pfur.ru
Примечание:
Вы выбрали следующий идентификатор пользователя:
  "egorzam21 <1132230796@pfur.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 (печатать
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 (печатать
на клавиатуре, движения мыши, обращения к дискам); это даст генератору
случайных чисел больше возможностей получить достаточное количество энтропии.
gpg: /home/eszamula/.gnupg/trustdb.gpg: создана таблица доверия
gpg: создан каталог '/home/eszamula/.gnupg/openpgp-revocs.d'
gpg: сертификат отзыва записан в '/home/eszamula/.gnupg/openpgp-revocs.d/A99F870583418275F64985F4593A3E69864AD666.rev'.
открытый и секретный ключи созданы и подписаны.

pub   rsa4096 2024-02-24 [SC]
      A99F870583418275F64985F4593A3E69864AD666
uid
sub   rsa4096 2024-02-24 [E]

eszamula@fedora:~$
```

Рис. 5: Создание ргр ключа

Добавление его на гитхаб

Добавление его на гитхаб

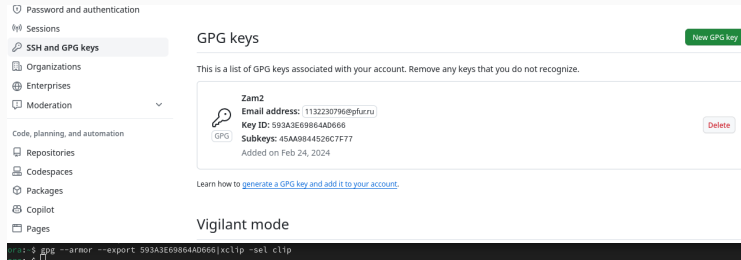


Рис. 6: Добавление ключа pgp

Клонируем репозиторий

```
eszamula@fedora:~$ git clone --recursive git@github.com:egorzam21/study_2022-2023_os-intro.git os-intro
Клонирование в «os-intro»...
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.4)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:+DiY3wvvV6TuJJhbpZisF/zLDA0zPMSvHdkr4UvC0qU.
This key is not known by any other names.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added 'github.com' (ED25519) to the list of known hosts.
ERROR: Repository not found.
fatal: Не удалось прочитать из внешнего репозитория.

Удостоверьтесь, что у вас есть необходимые права доступа
и репозиторий существует.
eszamula@fedora:~$
```

Рис. 7: Клонировем репозиторий

Настраиваем каталог

Настраиваем каталог

```
✓ Created repository egorzam21/study_2023-2024_os-intro on GitHub
https://github.com/egorzam21/study_2023-2024_os-intro
eszamlapfedora:~/work/study/2022-2023/Операционные системы$ git clone --recursive git@github.com:egorzam21/study_2022-2023_os-intro.git os-intro
Клонирование в «os-intro»...
ERROR: Repository not found.
fatal: Не удалось прочитать из внешнего репозитория.

Удостоверьтесь, что у вас есть необходимые права доступа
и репозиторий существует.
eszamlapfedora:~/work/study/2022-2023/Операционные системы$ mkdir -p ~/work/study/2022-2023/"Операционные системы"/os-intro
eszamlapfedora:~/work/study/2022-2023/Операционные системы$ cd ~/work/study/2022-2023/"Операционные системы"/os-intro
eszamlapfedora:~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro$ rm package.json
rm: невозможно удалить 'package.json': Нет такого файла или каталога
eszamlapfedora:~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro$ git clone --recursive git@github.com:egorzam21/study_2022-2023_os-intro.git os-intro
Клонирование в «os-intro»...
ERROR: Repository not found.
fatal: Не удалось прочитать из внешнего репозитория.

Удостоверьтесь, что у вас есть необходимые права доступа
и репозиторий существует.
eszamlapfedora:~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro$ git clone --recursive git@github.com:egorzam21/study_2023-2024_os-intro.git os-intro
Клонирование в «os-intro»...
remote: Enumerating objects: 32, done.
remote: Counting objects: 100% (32/32), done.
remote: Compressing objects: 100% (31/31), done.
remote: Total 32 (delta 1), reused 10 (delta 0), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (32/32), 15.60 КиБ | 1.86 МБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (1/1), готово.
Подмодуль «template/presentation» (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template.git) зарегистрирован по пути «template/presentation»
Подмодуль «template/report» (https://github.com/yamadharma/academic-laboratory-report-template.git) зарегистрирован по пути «template/report»
Клонирование в «/home/eszamla/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/os-intro/template/presentation»...
remote: Enumerating objects: 95, done.
remote: Counting objects: 100% (95/95), done.
remote: Compressing objects: 100% (67/67), done.
remote: Total 95 (delta 34), reused 87 (delta 26), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (95/95), 96.99 КиБ | 1.37 МБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (34/34), готово.
Клонирование в «/home/eszamla/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/os-intro/template/report»...
remote: Enumerating objects: 126, done.
remote: Counting objects: 100% (126/126), done.
remote: Compressing objects: 100% (87/87), done.
remote: Total 126 (delta 52), reused 108 (delta 34), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (126/126), 335.80 КиБ | 2.54 МБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (52/52), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out '40a1761813e197d00e8443ff1ca72c60a304f24c'
Submodule path 'template/report': checked out '7c31ab8e5dfa8cdb2d67caeb8a19ef80d28ced88e'
eszamlapfedora:~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro$
```

Рис. 8: Настройка каталога

Отпарвляем на сервер

Отпарвляем на сервер

```
remote: Enumerating objects: 95, done.
remote: Counting objects: 100% (95/95), done.
remote: Compressing objects: 100% (67/67), done.
remote: Total 95 (delta 34), reused 87 (delta 26), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (95/95), 96.99 Киб | 1.37 Миб/с, готово.
Определение изменений: 100% (34/34), готово.
Клонирование в «/home/eszamula/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/os-intro/template/report»...
remote: Enumerating objects: 126, done.
remote: Counting objects: 100% (126/126), done.
remote: Compressing objects: 100% (87/87), done.
remote: Total 126 (delta 52), reused 108 (delta 34), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (126/126), 335.80 Киб | 2.54 Миб/с, готово.
Определение изменений: 100% (52/52), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out '40a1761813e197d00e8443ff1ca72c60a304f24c'
Submodule path 'template/report': checked out '7c31ab8e5dfa8cdb2d67caeb8a19ef8028ced88e'
eszamulagfedora:~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro$ rm package.json
rm: невозможно удалить 'package.json': Нет такого файла или каталога
eszamulagfedora:~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro$ rm package.json
rm: невозможно удалить 'package.json': Нет такого файла или каталога
eszamulagfedora:~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro$ cd ~/work/study/2022-2023/"Операционные системы"/os-intro/os-intro
eszamulagfedora:~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/os-intro$ rm package.json
eszamulagfedora:~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/os-intro$ echo os-intro > COURSE
eszamulagfedora:~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/os-intro$ make
Usage:
  make <target>

Targets:
  list          List of courses
  prepare       Generate directories structure
  submodule     Update submodules

eszamulagfedora:~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/os-intro$ git add .
eszamulagfedora:~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/os-intro$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 3dd3ca4] feat(main): make course structure
 2 files changed, 1 insertion(+), 14 deletions(-)
 delete mode 100644 package.json
eszamulagfedora:~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/os-intro$ git push
Перечисление объектов: 5, готово.
Подсчет объектов: 100% (5/5), готово.
При сжатии изменений используется до 3 потоков
Сжатие объектов: 100% (2/2), готово.
Запись объектов: 100% (3/3), 949 байтов | 949.00 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:egorzan21/study_2023-2024_os-intro.git
   3671314..3dd3ca4  master -> master
eszamulagfedora:~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/os-intro$
```

Рис. 9: Отправка на сервер

Вывод

- освоили git