

лабораторная работа №2

операционные системы

Лазева Д.А.

17.02.2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

ФФМиЕН НБИбд-04-22

Информация

- Лазева Диана Анатольевна
- студентка нбид-04-22
- Российский Университет Дружбы Народов

Вводная часть

Лабораторная работа актуальна для тех, кто желаем освоить GitHub.

- Презентация как текст
- Программное обеспечение для создания презентаций
- Входные и выходные форматы презентаций

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

- Процессор **pandoc** для входного формата Markdown
- Результирующие форматы
 - pdf
 - html
- Автоматизация процесса создания: **Makefile**

Создание презентации

- Pandoc: преобразователь текстовых файлов
- Сайт: <https://pandoc.org/>
- Репозиторий: <https://github.com/jgm/pandoc>

- Использование LaTeX
- Пакет для презентации: beamer
- Тема оформления: **metropolis**

```
slide_level: 2  
aspectratio: 169  
section-titles: true  
theme: metropolis
```

- Используется фреймворк `reveal.js`
- Используется тема `beige`

- Тема задаётся в файле **Makefile**

```
REVEALJS_THEME = beige
```

Результаты

- Полученный **pdf**-файл можно демонстрировать в любой программе просмотра **pdf**
- Полученный **html**-файл содержит в себе все ресурсы: изображения, **css**, скрипты



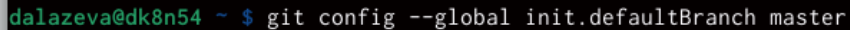
1. Базовая настройка git (рис.(fig:001?))

```
dalazeva@dk8n54 ~ $ git config --global user.name "Diana Lazeva"  
dalazeva@dk8n54 ~ $ git config --global user.email "dinalaz_0@mail"  
dalazeva@dk8n54 ~ $
```

2. (рис. (fig:002?))

```
dalazeva@dk8n54 ~ $ git config --global core.quotepath false
```

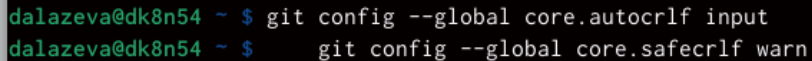
3. (рис. (fig:003?))

A terminal window with a black background. The prompt is 'dalazeva@dk8n54 ~ \$' in green. The command 'git config --global init.defaultBranch master' is entered in white text.

```
dalazeva@dk8n54 ~ $ git config --global init.defaultBranch master
```

Рис. 1: Зададим имя начальной ветки (будем называть её master)

4. (рис. (fig:004?))

A terminal window with a black background and green text. It shows two lines of commands being entered at a prompt. The first line is 'dalazeva@dk8n54 ~ \$ git config --global core.autocrlf input' and the second line is 'dalazeva@dk8n54 ~ \$ git config --global core.safecrlf warn'.

```
dalazeva@dk8n54 ~ $ git config --global core.autocrlf input
dalazeva@dk8n54 ~ $ git config --global core.safecrlf warn
```

Рис. 2: Параметр autocrlf и параметр safecrlf

5. Создаем ключи ssh (рис. (fig:005?))

```
dalazeva@dk&n54 ~ $ ssh-keygen -t rsa -b 4096
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/dalazeva/.ssh/id_rsa):
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/dalazeva/.ssh/id_rsa already exists.
Overwrite (y/n)? y
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/dalazeva/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/dalazeva/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:oxQIUy8ss57FejQYLafQ/a+htx07AwToiwjPWNoD58 dalazeva@dk&n54
The key's randomart image is:
+---[RSA 4096]-----+
|o.+|
|.* o .|
|*.* = .|
|+Q B + .|
|+oX.=.= S|
|=.B.X....|
|..o = +E|
|o o|
|.+o|
+---[SHA256]-----+
dalazeva@dk&n54 ~ $ ssh-keygen -t ed25519
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/dalazeva/.ssh/id_ed25519):
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/dalazeva/.ssh/id_ed25519 already exists.
Overwrite (y/n)? y
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/dalazeva/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/dalazeva/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:laIZeRIOJtyDSCd2sUaxmeKkmZoPIRVg49HIyId2YYQ dalazeva@dk&n54
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|*@0X%+ .|
|*E@BBBo o .|
|.+++ . = o o|
|++o * o|
|* . o S|
|oo|
|+|
```

6. Создаем ключи pgr (рис. (fig:006?))

```
dalazeva@dk8n54 ~ $ gpg --full-generate-key
gpg (GnuPG) 2.2.40; Copyright (C) 2022 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.

Выберите тип ключа:
  (1) RSA и RSA (по умолчанию)
  (2) DSA и Elgamal
  (3) DSA (только для подписи)
  (4) RSA (только для подписи)
  (14) Имеющийся 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
  <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: dinalaz
Адрес электронной почты: dinalaz_0@mail.ru
Примечание:
Вы выбрали следующий идентификатор пользователя:
"dinalaz <dinalaz_0@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.
```

7. Добавление PGP ключа в GitHub(рис. (fig:007?))

```
dalazeva@dk8n54 ~ $ 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: 2 подписанных: 0 доверие: 0-, 0q, 0n, 0m, 0f, 2u
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/dalazeva/.gnupg/pubring.kbx
-----
sec   rsa4096/9C610729B2B0B224 2023-02-17 [SC]
      6204F228EC2CD1D3BFED7C419C610729B2B0B224
uid           [ абсолютно ] Dinalaz <dinalaz_0@mail.ru>
ssb   rsa4096/F659DB6DE6B10FB7 2023-02-17 [E]

sec   rsa4096/A7ED85FDECE71B0D 2023-02-17 [SC]
      502100FB5F18C165D6348AB2A7ED85FDECE71B0D
uid           [ абсолютно ] dinalaz <dinalaz_0@mail.ru>
ssb   rsa4096/D8FB8A7DB128BDDF 2023-02-17 [E]

dalazeva@dk8n54 ~ $ gpg --armor --export <PGP Fingerprint> | xclip -sel clip

bash: синтаксическая ошибка рядом с неожиданным маркером «|»
dalazeva@dk8n54 ~ $ gpg --armor --export D8FB8A7DB128BDDF | xclip -sel clip
```


9. Настройка автоматических подписей коммитов git (рис. (fig:009?))

```
dalazeva@dk8n54 ~ $ git config --global user.signingkey D8FB8A7DB128BDDF
dalazeva@dk8n54 ~ $ git config --global commit.gpgsign true
dalazeva@dk8n54 ~ $ git config --global gpg.program $(which gpg2)
```

Рис. 6: Используя введённый email, укажите Git применять его при подписи коммитов

10. Настройка gh (рис.(fig:010?))

авторизация

Рис. 7: авторизация

11. Создание репозитория курса на основе шаблона (рис.(fig:011?))

создание репозитория

Рис. 8: создание репозитория

12. Настройка каталога курса рис.(fig:012?)

```
dalazeva@dk8n54 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы: основы
dalazeva@dk8n54 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro
$ rm package.json
rm: невозможно удалить 'package.json': Нет такого файла или каталога
dalazeva@dk8n54 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro
$ echo os-intro > COURSE
dalazeva@dk8n54 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro
$ make
make: Цель «all» не требует выполнения команд.
dalazeva@dk8n54 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro
$ git add .
dalazeva@dk8n54 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro
$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 9c913d2] feat(main): make course structure
16 files changed, 898 insertions(+), 38 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab01/presentation/presentation.html
create mode 100644 labs/lab01/presentation/presentation.pdf
create mode 100644 labs/lab02/report/image/auth.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/dobavl1.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/dobavl2.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/gpg.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/keys.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/kod.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/master.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/name.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/parametry.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/podpisi.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/sozдание.png
create mode 100644 labs/lab02/report/report.docx
create mode 100644 labs/lab02/report/report.pdf
dalazeva@dk8n54 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro
$ git push
git@github.com: Permission denied (publickey).
fatal: Не удалось прочитать из внешнего репозитория.

Удостоверьтесь, что у вас есть необходимые права доступа
и репозиторий существует.
dalazeva@dk8n54 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro $
```

- Настроили GitHub
- Создали ключи

- В ходе выполнения лабораторной работы, мы изучили идеологию и применение средств контроля версий и освоили умения работать с git.