

Лабораторная работа №1

Простейший шаблон

Козлова Нонна

17 февраля 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Козлова Нонна Юрьевна
- студентка группы НБИбд-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`

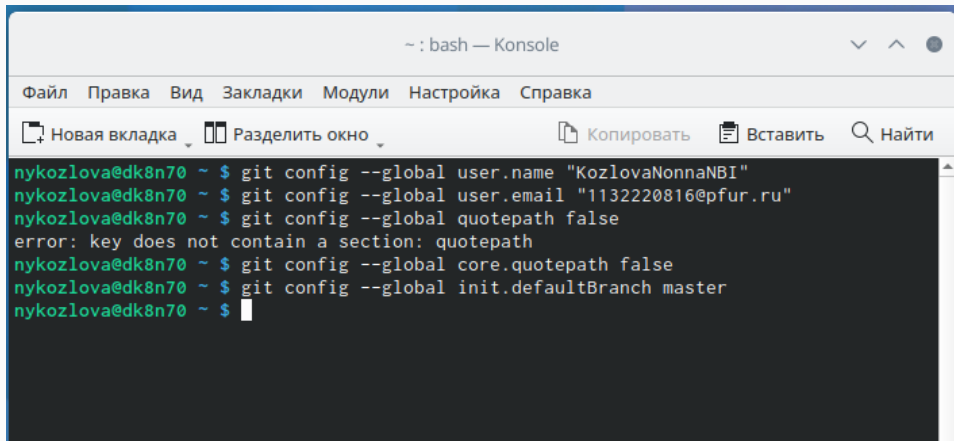
- Тема задаётся в файле `Makefile`

```
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 .

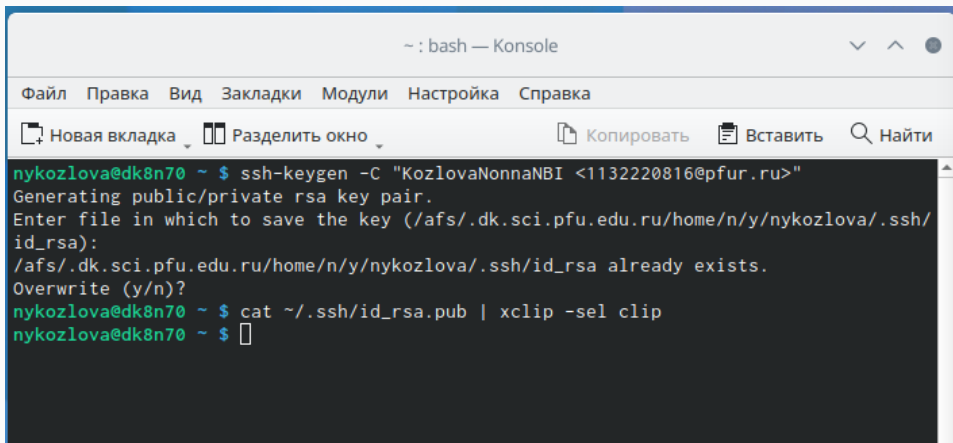
1. Базовая настройка git. (рис. (fig:001?))

A screenshot of a terminal window titled '~ : bash — Konsole'. The window has a menu bar with 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Закладки', 'Модули', 'Настройка', and 'Справка'. Below the menu bar is a toolbar with icons for 'Новая вкладка', 'Разделить окно', 'Копировать', 'Вставить', and 'Найти'. The terminal content shows a series of git configuration commands being executed by a user named 'nykozlova@dk8n70'. The commands are: 'git config --global user.name "KozlovaNonnaNBI"', 'git config --global user.email "1132220816@pfur.ru"', 'git config --global quotepath false', 'git config --global core.quotepath false', and 'git config --global init.defaultBranch master'. The output shows an error for the third command: 'error: key does not contain a section: quotepath'. The prompt returns to the user after each command.

```
nykozlova@dk8n70 ~ $ git config --global user.name "KozlovaNonnaNBI"
nykozlova@dk8n70 ~ $ git config --global user.email "1132220816@pfur.ru"
nykozlova@dk8n70 ~ $ git config --global quotepath false
error: key does not contain a section: quotepath
nykozlova@dk8n70 ~ $ git config --global core.quotepath false
nykozlova@dk8n70 ~ $ git config --global init.defaultBranch master
nykozlova@dk8n70 ~ $
```

Рис. 1: Настраиваем с помощью нужных команд

2. Создаем ключи SSH. (рис. (fig:002?))



```
~ : bash — Konsole

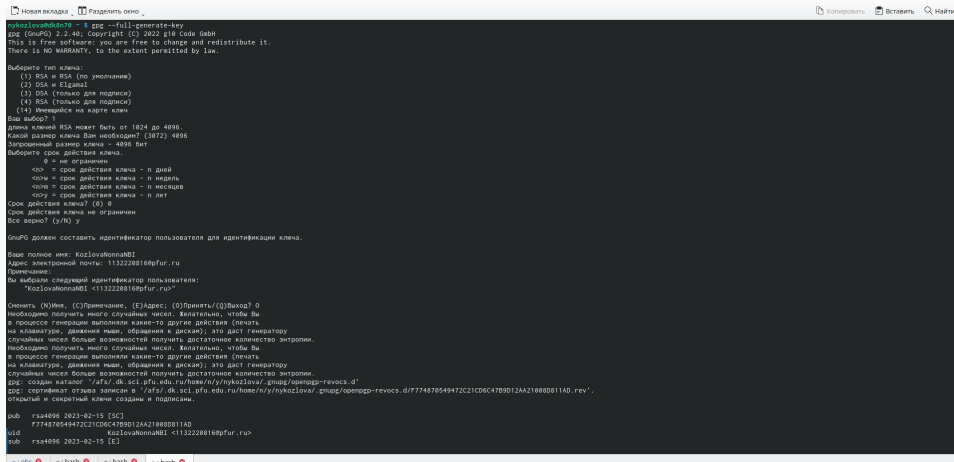
Файл  Правка  Вид  Закладки  Модули  Настройка  Справка

Новая вкладка  Разделить окно  Копировать  Вставить  Найти

nykozlova@dk8n70 ~ $ ssh-keygen -C "KozlovaNonnaNBI <1132220816@pfur.ru>"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/n/y/nykozlova/.ssh/
id_rsa):
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/n/y/nykozlova/.ssh/id_rsa already exists.
Overwrite (y/n)?
nykozlova@dk8n70 ~ $ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
nykozlova@dk8n70 ~ $
```

Рис. 2: Генерируем ключ через команду ssh-keygen

3. Создаем ключ PGP. (рис. (fig:003?))



```
nykozlov@dsu78 ~ % 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) Инженерия 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
  <w> = срок действия ключа - n недель
  <m> = срок действия ключа - n месяцев
  <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: KozlovAntonABI
Адрес электронной почты: 113222816@pfur.ru
Примечание:
Вы выбрали следующий идентификатор пользователя:
  "KozlovAntonABI <113222816@pfur.ru>"

Сменить (N)Имя, (C)Примечание, (E)Адрес; (O)Принять/((Q)Выйти; 0
Необходимо получить много случайных чисел. Хотательно, 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. Хотательно, 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: создам каталог: '/afs/..dk.sci.pfu.edu.ru/home/n/y/nykozlova/.gnupg/openpgp-revocs.d'
gpg: сертификат отныне записан в '/afs/..dk.sci.pfu.edu.ru/home/n/y/nykozlova/.gnupg/openpgp-revocs.d/f774878549472c21cd6c47b9012a218880811ad.rev'.
открытый и секретный ключи созданы и подписаны.

pub   rsa4096 2023-02-15 [SC]
      f774878549472c21cd6c47b9012a218880811ad
uid    KozlovAntonABI <113222816@pfur.ru>
sub   rsa4096 2023-02-15 [E]
```

Рис. 3: Отвечаем на все вопросы по заданным ответам

4. Добавляем PGP ключ в GitHub. (рис. (fig:004?))

```
nykozlova@dk8n70 ~ $ 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
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/n/y/nykozlova/.gnupg/pubring.kbx
-----
sec   rsa4096/D12AA21008D811AD 2023-02-15 [SC]
      F774870549472C21CD6C47B9D12AA21008D811AD
uid           [  абсолютно ] KozlovaNonnaNBI <1132220816@pfur.ru>
ssb   rsa4096/0A9688F91C32C9DB 2023-02-15 [E]
```

Рис. 4: Пользуемся данными командами

5. Копируем сгенерированный PGP ключ в буфер обмена. (рис. (fig:005?))

```
nykozlova@dk8n70 ~ $ gpg --armor --export <PGP Fingerprint>
bash: синтаксическая ошибка рядом с неожиданным маркером «newline»
nykozlova@dk8n70 ~ $ git clone https://github.com/yamadharm/course-directory-student-template.git
Клонирование в «course-directory-student-template»...
remote: Enumerating objects: 164, done.
remote: Counting objects: 100% (164/164), done.
remote: Compressing objects: 100% (124/124), done.
remote: Total 164 (delta 60), reused 142 (delta 38), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (164/164), 53.21 КиБ | 641.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (60/60), готово.
nykozlova@dk8n70 ~ $
```

Рис. 5: Пользуемся командой git clone

6. Переносим ключ в GitHub. (рис. (fig:006?))

```
nykozlova@dk8n70 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы $ git clone --recursive git@github.com:KozlovaNonnaNBI/study_2022-
Клонирование в «os-intro»...
remote: Enumerating objects: 27, done.
remote: Counting objects: 100% (27/27), done.
remote: Compressing objects: 100% (26/26), done.
remote: Total 27 (delta 1), reused 11 (delta 0), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (27/27), 16.94 КиБ | 377.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (1/1), готово.
Подмодуль «template/presentation» (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template.git) зарегистрирован п
Подмодуль «template/report» (https://github.com/yamadharma/academic-laboratory-report-template.git) зарегистрирован по пути «te
Клонирование в «/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/n/y/nykozlova/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/template/presenta
remote: Enumerating objects: 82, done.
remote: Counting objects: 100% (82/82), done.
remote: Compressing objects: 100% (57/57), done.
remote: Total 82 (delta 28), reused 77 (delta 23), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (82/82), 92.90 КиБ | 1.03 МиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (28/28), готово.
Клонирование в «/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/n/y/nykozlova/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/template/report».
remote: Enumerating objects: 101, done.
remote: Counting objects: 100% (101/101), done.
remote: Compressing objects: 100% (70/70), done.
remote: Total 101 (delta 40), reused 88 (delta 27), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (101/101), 327.25 КиБ | 2.34 МиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (40/40), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out 'b1be3800ee91f5809264cb755d316174540b753e'
Submodule path 'template/report': checked out '1d1b61dcac9c287a83917b82e3aef11a33b1e3b2'
```

Рис. 6: Пользуемся командой git clone

7. Настраиваем каталог курса. (рис. (fig:007?))

```
nykozlova@edk8n70 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro $ echo os-intro > COURSE
nykozlova@edk8n70 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro $ make
nykozlova@edk8n70 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro $
nykozlova@edk8n70 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro $ git add .
nykozlova@edk8n70 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro $ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 60a608d] feat(main): make course structure
361 files changed, 100327 insertions(+), 14 deletions(-)
create mode 100644 labs/README.md
create mode 100644 labs/README.ru.md
create mode 100644 labs/lab01/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab01/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab01/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab01/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab01/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab01/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
create mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_fignos.py
create mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_secnos.py
create mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_tablenos.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandocxnos/__init__.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandocxnos/core.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandocxnos/main.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandocxnos/pandocattributes.py
create mode 100644 labs/lab01/report/report.md
create mode 100644 labs/lab02/presentation/Makefile
```

Рис. 7: Пользуемся командами git

8. Отправляем файлы на сервер. (рис. (fig:008?))

```
nykozlova@dk8n70 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro $ git push
Перечисление объектов: 40, готово.
Подсчет объектов: 100% (40/40), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (30/30), готово.
Запись объектов: 100% (38/38), 342.40 КиБ | 2.45 МиБ/с, готово.
Всего 38 (изменений 4), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 1 local object.
To github.com:KozlovaNonnaNBI/study_2022-2023_os-intro.git
 4953bfc..60a608d master -> master
nykozlova@dk8n70 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro $ git commit -am 'feat(main): make course structure'
```

Рис. 8: Пользуемся командой git push

9. Проверяем работу. (рис. (fig:009?))

KozlovaNonnaNB / study_2022-2023_os-intro Public

generated from yamadharma/course-directory-student-template

<> Code Issues Pull requests Actions Projects Wiki Security Insights Settings

master 1 branch 0 tags Go to file Add file <> Code

KozlovaNonnaNB feat(main): make course structure 60a608d 2 days ago 2 commits

config	Initial commit	2 days ago
labs	feat(main): make course structure	2 days ago
presentation	feat(main): make course structure	2 days ago
project-personal	feat(main): make course structure	2 days ago
template	Initial commit	2 days ago
.gitattributes	Initial commit	2 days ago
.gitignore	Initial commit	2 days ago
.gitmodules	Initial commit	2 days ago
CHANGELOG.md	Initial commit	2 days ago
COURSE	feat(main): make course structure	2 days ago
LICENSE	Initial commit	2 days ago
Makefile	Initial commit	2 days ago
README.en.md	Initial commit	2 days ago

- Настроили GitHub
- Создали ключи

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