

Лабораторная работа №2

Простейший шаблон

Касымова Эллина

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

- Касымова Эллина Руслановна
- студентка направления НБИбд-01-22
- Российский университет дружбы народов

Актуальность данной лабораторной работы состоит в том, что мы познаем работу с гитхабом.

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

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

- 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
```

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

- Представляйте данные качественно
- Количественно, только если крайне необходимо
- Излишние детали не нужны

1) Создаем репозиторий для предмета “Операционные системы”.

```
ekasihmova@dk6n50 ~ $ mkdir -p ~/work/study/2022-2023/"Операционные системы"  
ekasihmova@dk6n50 ~ $ cd ~/work/study/2022-2023/"Операционные системы"  
ekasihmova@dk6n50 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы $ gh repo create s  
tudy_2022-2023_os-intro --template=yamadharma/course-directory-student-template  
--public  
To get started with GitHub CLI, please run:  gh auth login  
Alternatively, populate the GH_TOKEN environment variable with a GitHub API auth  
entication token.
```

Рис. 1: Операционные системы

```
entication token.  
ekasihmova@dk6n50 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы $ git clone --recur  
rsive git@github.com:EllinaKasymowa/study_2022-2023_arh-pc.git  
Клонирование в «study_2022-2023_arh-pc»...  
remote: Enumerating objects: 196, done.  
remote: Counting objects: 100% (196/196), done.  
remote: Compressing objects: 100% (178/178), done.  
remote: Total 196 (delta 28), reused 170 (delta 13), pack-reused 0  
Получение объектов: 100% (196/196), 10.26 МиБ | 1.61 МиБ/с, готово.  
Определение изменений: 100% (28/28), готово.  
Updating files: 100% (214/214), 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 «/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/e/k/ekasihmova/work/study/2022-2023/Операционные системы/study_2022-2023_arh-pc/template/presentation»...  
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 | 1.13 МиБ/с, готово.  
Определение изменений: 100% (28/28), готово.  
Клонирование в «/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/e/k/ekasihmova/work/study/2022-2023
```

Рис. 2: Клонирование

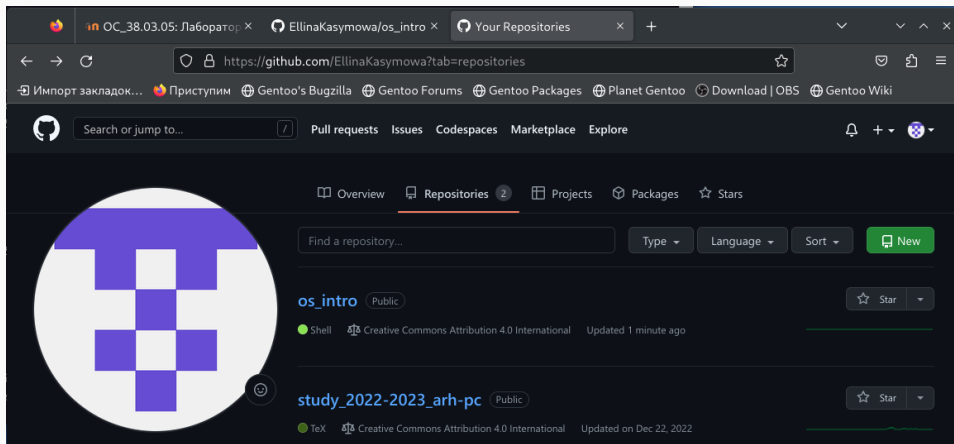
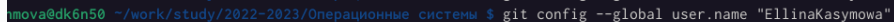


Рис. 3: Репозиторий

2)Задаю имя и email своего репозитория

A terminal window with a dark background. The prompt is 'kasymova@dk6n50' in green, followed by the path '~/work/study/2022-2023/Операционные системы' in blue. The command 'git config --global user.name "EllinaKasymowa"' is entered in white.

```
kasymova@dk6n50 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы $ git config --global user.name "EllinaKasymowa"
```

Рис. 4: Имя


```
kmova@dk6n50 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы $ git config --global user.email "kasymowa2004@icloud.com"
```

Рис. 5: Email

3)Генерирую ключ.

```
gpg: создание ключа прервано.  
ekasihmova@dk6n50 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы $ 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.
```

Рис. 6: Ключ

GnuPG должен составить идентификатор пользователя для идентификации ключа.

Ваше полное имя: EllinaKasymowa

Адрес электронной почты: kasymowa2004@icloud.com

Примечание:

Вы выбрали следующий идентификатор пользователя:

"EllinaKasymowa <kasymowa2004@icloud.com>"

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.

gpg: создан каталог '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/e/k/ekasihmova/.gnupg/openpgp-revocs.d'

gpg: сертификат отзыва записан в '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/e/k/ekasihmova/.gnupg/openpgp-revocs.d/AF991BC67BD0F6930D75886260CD60BEF6320FC4.rev'.

открытый и секретный ключи созданы и подписаны.

pub rsa4096 2023-02-16 [SC]

AF991BC67BD0F6930D75886260CD60BEF6320FC4

uid EllinaKasymowa <kasymowa2004@icloud.com>

Рис. 7: Создание

4) Вывожу список ключей и копирую отпечаток приватного ключа

```
ekasihmova@dk6n50 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы $ 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/e/k/ekasihmova/.gnupg/pubring.kbx
-----
sec   rsa4096/60CD60BEF6320FC4 2023-02-16 [SC]
      AF991BC67BD0F6930D75886260CD60BEF6320FC4
uid           [ абсолютно ] EllinaKasymowa <kasymowa2004@icloud.com>
ssb   rsa4096/21ACD81C4413DE01 2023-02-16 [E]
```

Рис. 8: Список ключей

5)Экспортирую ключ в формате ASCII по его отпечатку.

```
ekasihmova@dk6n50 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы $ gpg --armor --export  
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----  
  
mQINBGPUUjYBEADPurZbguYmdxqM83gLeBChjbL8B5Izq/gwxCdLr8sPXMzv2lW0  
G3Z8eMAXZPU6JP80QzR5b5R0I/h+nXFPZOCUr/6heC/nQRp5l3GFtUqb87q15W6  
sPr1LtgiRucfInf+wyw3+pEIpEaDw8gv1MR/z6SWg5oL0HwbEdrNjMmPc849g8Rj  
12MmwiTG2PH+b0oQjb+ksW7AFirjqcmaTS5d2tmCVioM1ZtnSiYbtOhtlLVP0fFLS  
v0DFUBRJveXDb1XjwRC0B4ACmBgYTz3sabPNfjV7MERHvJj4tXB5YtyVu+if+RJr  
iGJwmPYuFe3umupAItKoGD5PcrHtY5+Hgff1f5HofNyZxmb/HrTxGFTT9DPKwImi  
uu5FTn2l29rrvYpIQpC9LnlfkarWsPIS0xqHexD8kzVvgsalU4pEaC5Wf+1N+a1  
cY0vGQ1jkCgmRU1pe5hRiTyz305D/rCbAVIyHmKeyQ9xuBKj0YApLswTksZy5JlN  
IrcC3bvLCWJT10TfgVj2XZLCrIoGYZGC5qX0StlvFJfa1FQR4I63QAzcXfGIKjsR  
H7FJQu+CLCmHqZZEuvBaCANF2eQj3DPhl1Etw9FZQcQDtd2zo39o8/me3Km1amjU  
CoiPbW6SLi8azB+jgzBuCrBj3c2U1qbZcz54xxonX3K83gghXXyI/NLBvQARAQAB  
tChFbGxpbmFLYXN5bW93YSA8a2FzeW1vd2EyMDA0QG1jbG9lZC5jb20+iQJOBBMB  
CAA4FiEEr5kbnvQ9pMNdYh1YM1gvvYyD8QFAMPUjYCGwMFCwkIBWIGFQoJCAAsC  
BBYCAwECHgECF4AAAGkQYMIgvvYyD8SiMBAAkPrG93DWlaXJbRL/Y9ied9v1Hiq  
m3NxxkT1C2/kx1NAJAu/5X3bG5DwXrQn4AaP9zQXcuNptRuOH1kR6C00ho8PMPY0  
mJaHDOeyK124GZ2S7JKsb3D2heWqGHd2EeSVOWYsw+0NxK2m/iMBtwXU0w+4qoD3  
4G99fix0EjuVwo73tjQIFX/JyNLkCIWSQS/UPYpZ9H2zqH407kS0ysq1mqSNB/T  
Rt8rVTh3VHVJxJ6Yr1SsnYmpjVCq25sVMR2TiiMbm8zQ8+Gg/fVvb71KQ7soNVxo  
RsuhK0K6sSCbL6QAEEnlUmwnW6v0j6ipMBIgnq0594MbYwBNC+6iJRSExgoaTOHRc
```

Рис. 9: Экспорт

6) Копирую свой сгенерированный PGP ключ в буфер обмена.

A terminal window with a dark background and light green text. The prompt is 'ekasihmova@dk6n50' and the directory is '~/work/study/2022-2023/Операционные системы'. The command 'gpg --armor --export | xclip -sel clip' is entered and executed.

```
ekasihmova@dk6n50 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы $ gpg --armor --export | xclip -sel clip
ekasihmova@dk6n50 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы $
```

Рис. 10: Копирование

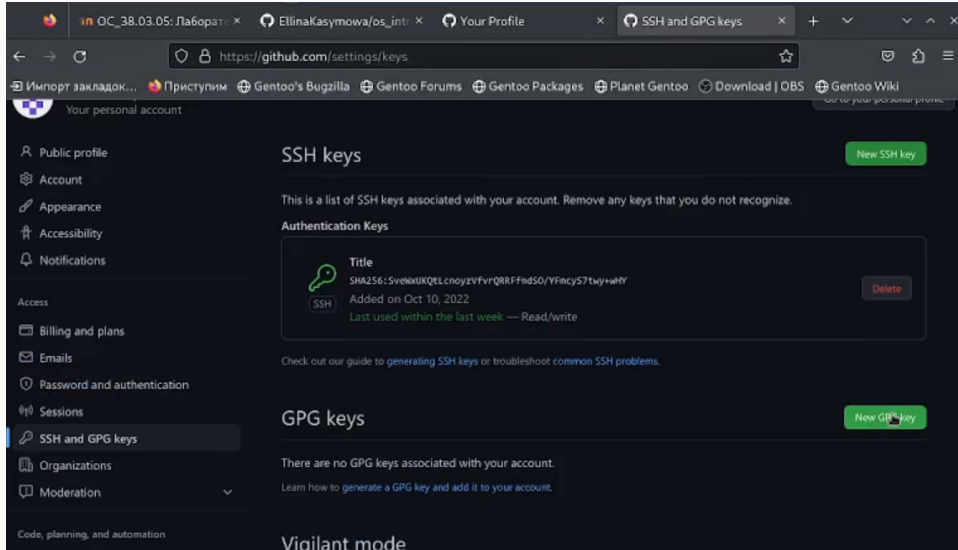


Рис. 11: Копирование

7) Вставляю код в New GPG key.

The screenshot shows the GitHub web interface for a user named EllinaKasymowa. The page is titled 'GPG keys / Add new'. It features a sidebar with navigation links: Public profile, Account, Appearance, Accessibility, Notifications, Access, Billing and plans, Emails, Password and authentication, Sessions, SSH and GPG keys (highlighted), Organizations, and Moderation. The main content area has a 'Title' input field and a 'Key' text area. The 'Key' area contains a long, multi-line GPG key. At the bottom right of the key area is a green button labeled 'Add GPG key'.

https://github.com/settings/gpg/new

Импорт закладок... Приступим Gentoo's Bugzilla Gentoo Forums Gentoo Packages Planet Gentoo Download | OBS Gentoo Wiki

Search or jump to... Pull requests Issues Codespaces Marketplace Explore

EllinaKasymowa
Your personal account

Go to your personal profile

Public profile
Account
Appearance
Accessibility
Notifications

Access

Billing and plans
Emails
Password and authentication
Sessions
SSH and GPG keys
Organizations
Moderation

GPG keys / Add new

Title

Key

```
8BnQfIMwGAElOlPEI + KwwR2yaTLng/J0/SZfMA4KnsLfAwGSz6j58QeV0IE9x3  
KH+KVnODuSXE0WH + Zv2yy/hxmXh/jp7paabAs20qpsoiJT1CNmyw+ LZbe8UR6j3J  
vcgqBKWXAxcDv6uLreT598SS295eTSoy6qjZOrbl16d88DdW08qlp3vjx94Al/uA  
CHCFKcPf/uoLc001U87ubdNvbBibNLVCaRp7Yj8BvZdnNlekyS7NrE0GSL7FXOKg  
G79dYpHhYqd5SgDF/Klry9ve18EZQy1z8IMQyTmvCEheVJpqUgMuJyLe578JE2vz  
yww5NA27xfP6Mo2wuGfs4 + iguKkH5Pm0ZPXUNDHADg4XqYnCHD/iolow36TYvaMJ  
uz9pNBVWunFfB7mV56iQKqPfvzeKbJas + NxGa53Ow1FZIMfVHKYixst6xfLXgR  
sP3wmA==  
=ytE8
```

Add GPG key

8)Мы получили GPG ключ.

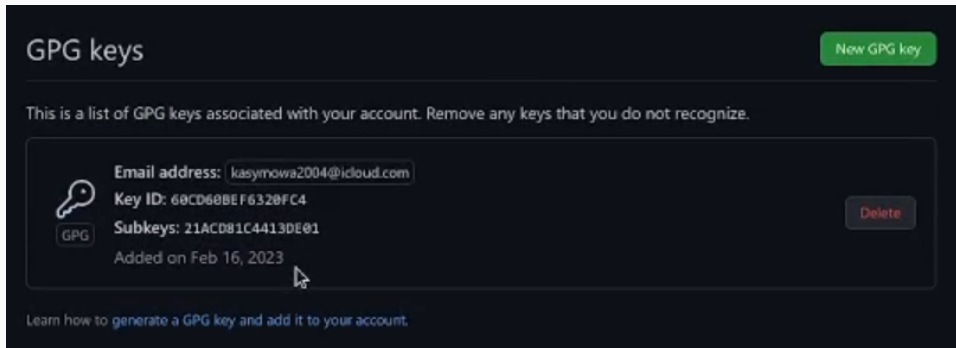


Рис. 13: GPG

9) Далее переходим в os-intro и создаю необходимые каталоги, коммитим

```
ekasihmova@dk6n50 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы $ cd ~/work/study/2022-2023/"Операционные системы"/os-intro
ekasihmova@dk6n50 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro $ echo os-intro > COURSE
ekasihmova@dk6n50 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro $ make
ekasihmova@dk6n50 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro $
```

Рис. 14: КАталоги

```
ekasihmova@dk6n50 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os_intro $ git commit -a -m 'your commit message'
[master 8383487] your commit message
 2 files changed, 1 insertion(+), 14 deletions(-)
 delete mode 100644 package.json
```

Рис. 15: Commit

10)Используя введённый email, указываю Git, применяемый при подписи коммитов.

```
ekasihmova@dk6n50 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os_intro $ git config --global user.signin
gkey
ekasihmova@dk6n50 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os_intro $ git config --global commit.gpgs
ign true
ekasihmova@dk6n50 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os_intro $ git config --global gpg.program
$(which gpg2)
```

Рис. 16: Git

11) Отправляю файлы на сервер.

```
ekasihmova@dk6n50 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro $ git add .
ekasihmova@dk6n50 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro $ git commit -am 'lab02'
bash: it: команда не найдена
ekasihmova@dk6n50 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro $ git commit -am 'lab02'
[master c1dd93b] lab02
360 files changed, 100327 insertions(+), 1 deletion(-)
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
create mode 100644 labs/lab02/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab02/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab02/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab02/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab02/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab02/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100755 labs/lab02/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
create mode 100755 labs/lab02/report/pandoc/filters/pandoc_fignos.py
create mode 100755 labs/lab02/report/pandoc/filters/pandoc_secnos.py
create mode 100755 labs/lab02/report/pandoc/filters/pandoc_tablenos.py
create mode 100644 labs/lab02/report/pandoc/filters/pandocxnos/__init__.py
create mode 100644 labs/lab02/report/pandoc/filters/pandocxnos/core.py
create mode 100644 labs/lab02/report/pandoc/filters/pandocxnos/main.py
create mode 100644 labs/lab02/report/pandoc/filters/pandocxnos/pandocattributes.py
create mode 100644 labs/lab02/report/report.md
```

```
ekasihmova@dk6n50 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro $ git push
Перечисление объектов: 41, готово.
Подсчет объектов: 100% (41/41), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (30/30), готово.
Запись объектов: 100% (39/39), 343.06 КиБ | 2.52 МиБ/с, готово.
Всего 39 (изменений 4), повторно использовано 1 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 1 local object.
To github.com:EllinaKasymowa/os_intro.git
   8383487..c1dd93b  master -> master
ekasihmova@dk6n50 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro $
```

Рис. 18: Git push

Мы научились пользоваться гитхабом и его командами.

Проделав данную лабораторную работу мы изучили идеологию и применение средств контроля версий и освоили умение по работе с git.