

Лабораторная работа №3

Операционные системы

Галиева Аделина Руслановна

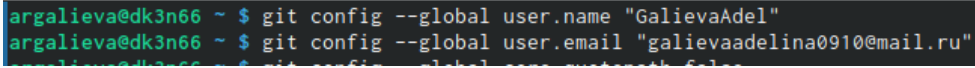
22 февраля 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Оформление отчётов с помощью Markdown.

Научиться оформлять отчёты с помощью легковесного языка разметки Markdown.

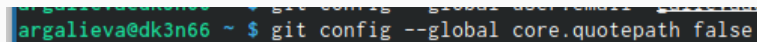
1. Зададим имя и email владельца репозитория

A terminal window with a dark background and light green text. It shows two lines of commands being executed. The first line sets the global user name to 'GalievaAdel'. The second line sets the global user email to 'galievaadelina0910@mail.ru'.

```
argalieva@dk3n66 ~ $ git config --global user.name "GalievaAdel"  
argalieva@dk3n66 ~ $ git config --global user.email "galievaadelina0910@mail.ru"
```

Рис. 1: 1.png

2. Настроим utf-8 в выводе сообщений git

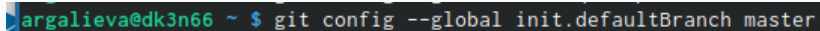


```
argalievadk3n66 ~ $ git config --global core.quotepath false
```

A terminal window with a dark background. The prompt is 'argalievadk3n66 ~ \$'. The command 'git config --global core.quotepath false' is entered and executed. The output is not visible, suggesting the command ran successfully without error.

Рис. 2: 2.png

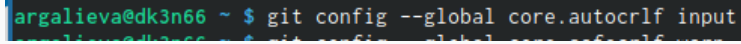
3. Зададим имя начальной ветки

A screenshot of a terminal window with a dark background. The prompt is 'argaliev@dk3n66 ~ \$'. The command entered is 'git config --global init.defaultBranch master'. The output of the command is 'config global init.defaultBranch master' displayed on the next line.

```
argaliev@dk3n66 ~ $ git config --global init.defaultBranch master
config global init.defaultBranch master
```

Рис. 3: 3.png

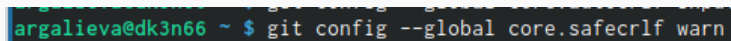
4. Параметр autocrlf



```
argaliev@dk3n66 ~ $ git config --global core.autocrlf input
```

Рис. 4: 4.png

5. Параметр safecrlf



```
argalievadk3n66 ~ $ git config --global core.safecrlf warn
```

A screenshot of a terminal window with a dark background. The prompt is 'argalievadk3n66 ~ \$' and the command entered is 'git config --global core.safecrlf warn'. The output is not visible.

Рис. 5: 5.png

6. По алгоритму rsa с ключём размером 4096 бит

```
argalieva@dk3n66 ~ $ 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/a/r/argalieva/.ssh/id_rsa):
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/r/argalieva/.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/a/r/argalieva/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/r/argalieva/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:s7Pp/PfBLLb68XmOwhUsUGXHfwNMwfMaBmjC02QCHGk argalieva@dk3n66
The key's randomart image is:
+---[RSA 4096]-----+
|      .o= o.=++..|
|      E =. * ..|
```

Рис. 6: 6.png

7. По алгоритму ed25519

```
argalieva@dk3n66 ~ $ 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/a/r/argalieva/.ssh/id_ed25519):
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/r/argalieva/.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/a/r/argalieva/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/r/argalieva/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:9Ci5TWNo0VsaGb3J2a0cYbmsIVz88TwhwK+Egw58osg argalieva@dk3n66
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|      .+...  . |
|      . o= * . |
```

Рис. 7: 7.png

8. Генерируем ключ

```
argalieva@dk3n66 ~ $ 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

9. Выводим список ключей и копируем отпечаток приватного ключа

```
argalieva@dk3n66 ~ $ 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: 3  подписанных: 0  доверие: 0-, 0q, 0n, 0m, 0f, 3u
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/r/argalieva/.gnupg/pubring.kbx
-----
sec   rsa4096/66BE96C0F6D255BD 2023-02-18 [SC]
      53027A13C9018BCEC34D43A166BE96C0F6D255BD
uid   [ абсолютно ] GalievaAdel <galievaadelina0910@mail.ru>
ssb   rsa4096/63211877CBD21A9A 2023-02-18 [E]

sec   rsa4096/9D4E14F3E2CD4068 2023-02-18 [SC]
      7713CCF21A46E0A4FECF7F4F9D4E14F3E2CD4068
uid   [ абсолютно ] GalievaAdel <galievaadelina0910@mail.ru>
ssb   rsa4096/CBC387F93EF1A44F 2023-02-18 [E]

sec   rsa4096/9617A75191AF3773 2023-02-18 [SC]
      FD6BCF0F8844FD2ACAE175649617A75191AF3773
uid   [ абсолютно ] GalievaAdel <galievaadelina0910@mail.ru>
ssb   rsa4096/831358926067B6DA 2023-02-18 [E]
```

Рис. 9: 9.png

10. Копируем наш сгенерированный PGP ключ в буфер обмена

```
argaliev@dk3n66 ~ $ gpg --armor --export 66BE96C0F6D255BD | xclip -sel clip
```

Рис. 10: 10.png

11. Используя введённый email, указываем Git применять его при подписи коммитов

```
argalievadk3n66 ~ $ git config --global user.signingkey 66BE96C0F6D255BD  
argalievadk3n66 ~ $ git config --global commit.gpgsign true  
argalievadk3n66 ~ $ git config --global gpg.program $(which gpg2)
```

Рис. 11: 11.png

12. Авторизовываемся

```
argalieva@dk3n66 ~ $ gh auth login
? What account do you want to log into? GitHub.com
? You're already logged into github.com. Do you want to re-authenticate? Yes
? What is your preferred protocol for Git operations? HTTPS
? How would you like to authenticate GitHub CLI? Login with a web browser

! First copy your one-time code: 3852-BBCF
Press Enter to open github.com in your browser...
✓ Authentication complete.
- gh config set -h github.com git_protocol https
✓ Configured git protocol
✓ Logged in as GalievaAdel
argalieva@dk3n66 ~ $ gh status
# On branch study (2022-2023) ("Open source")
```

Рис. 12: 12.png

13. Создаём репозиторий

```
argaliev@edk3n66 ~$ mkdir -p ~/work/study/2022-2023/"Операционные системы"
argaliev@edk3n66 ~$ cd ~/work/study/2022-2023/"Операционные системы"
argaliev@edk3n66 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы$ gh repo create study_2022-2023_os-intro --template=yamadharma/course-directory-student-template --public
✓ Created repository GalievaAdel/study_2022-2023_os-intro on GitHub
argaliev@edk3n66 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы$ git clone --recursive https://github.com/GalievaAdel/os-intro.git
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
Progress: 100% (27/27), 16.03 KiB/s, 3.13 M/s, 00:00
```

Рис. 13: 13.png

14. Переходим в каталог курса

```
submodule path 'template/report' : checked out '1d10014ca03e207d05917002e3d0114a5b07c3b2'  
argaliev@dk3n66 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы $ cd ~/work/study/2022-2023/"Операционные системы"/os-intro  
argaliev@dk3n66 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro $
```

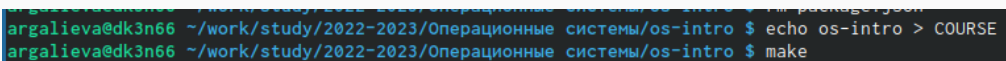
Рис. 14: 14.png

15. Удаляем лишние файлы

```
argaliev@dk3n66: ~/work/study/2022-2023/Операционные системы $ cd ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro  
argaliev@dk3n66: ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro $ rm package.json  
argaliev@dk3n66: ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro $ cd ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro > COURSE
```

Рис. 15: 15.png

16. Создаём необходимые каталоги

A terminal window with a dark background and light green text. The prompt is 'argalieva@dk3n66'. The first command is 'echo os-intro > COURSE'. The second command is 'make'. The terminal shows the execution of these commands in a directory path: '~/.work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro'.

```
argalieva@dk3n66 ~/.work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro $ echo os-intro > COURSE
argalieva@dk3n66 ~/.work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro $ make
```

Рис. 16: 16.png

17. Отправляем файлы на сервер

```
argalievadk3n66 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro $ git add .
argalievadk3n66 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro $ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master e924e4d] 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
```

Рис. 17: 17.png

```
argalievadk3n66 ~/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), 343.05 КиБ | 14.92 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 https://github.com/GalievaAdel/os-intro.git
88cfdd8..e924e4d master -> master
argalievadk3n66 ~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro $
```

- Выполнили отчёт в Markdown

В ходе выполнения лабораторной работы, я научилась оформлять отчёты с помощью легковесного языка разметки Markdown.

...