

# **Отчёт по лабораторной работе №2**

**Дисциплина: Архитектура компьютера**

Ощепков Дмитрий Владимирович

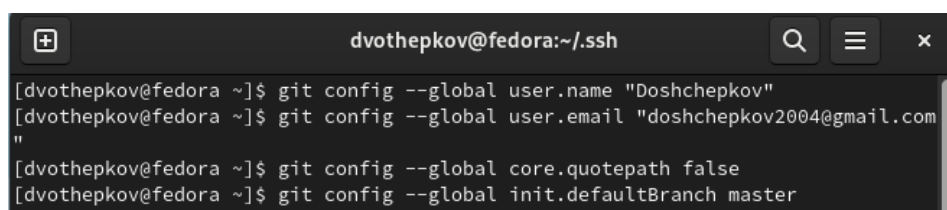
# Содержание

1	Цель работы	3
2	Базовая настройка git	4
3	Параметр autocrlf	5
4	Создаю ключ ssh	6
5	Создаю ключ pgr	8
6	Настройка gh	11
7	Создание репозитория курса на основе шаблона	12
8	Выводы	13

# 1 Цель работы

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


## 2 Базовая настройка git

A screenshot of a terminal window titled 'dvothepkov@fedora: ~/.ssh'. The terminal shows four lines of git configuration commands being executed. The first two lines set the user name and email. The next two lines set the core.quotePath to false and the init.defaultBranch to master. The prompt is '[dvothepkov@fedora ~]\$' and the tilde '~' represents the home directory.

```
[dvothepkov@fedora ~]$ git config --global user.name "Doshchepkov"
[dvothepkov@fedora ~]$ git config --global user.email "doshchepkov2004@gmail.com"
[dvothepkov@fedora ~]$ git config --global core.quotePath false
[dvothepkov@fedora ~]$ git config --global init.defaultBranch master
```

Рис. 2.1: Задал имя и email владельца репозитория и настроил utf-8 в выводе сообщений git, задал имя начальной ветки

### 3 Параметр autocrlf

A terminal window with a dark background. The prompt is [dvothepkov@fedora .ssh]\$ and the command entered is git config --global core.autocrlf true.

```
[dvothepkov@fedora .ssh]$ git config --global core.autocrlf true
```

Рис. 3.1: Параметр autocrlf

## 4 Создаю ключ ssh

```
[dvothepkov@fedora ~]$ ssh-keygen -t rsa -b 4096
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/dvothepkov/.ssh/id_rsa):
/home/dvothepkov/.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 /home/dvothepkov/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/dvothepkov/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:9rhJfiNEvtW5zTpBCykwLrIox4m6oHbJMImLi0pK07A dvothepkov@fedora
The key's randomart image is:
+---[RSA 4096]-----+
|
|      o      |
|     . o .   |
|    . . . o o .|
|   . = . + o S. + o |
|  =+0   .oo. =  |
| BE+.. .oo. =   |
| X..+  oooo o o  |
| Xo.   +o ..o   |
+---[SHA256]-----+
```

Рис. 4.1: Создал ключ

## SSH keys

This is a list of SSH keys associated with your account. Remove any keys that you do not recognize.

### Authentication Keys



SSH

#### fedora-2

SHA256: CmfpXcX1CS7eLheLT18BYBna93DFQhFL05bFSgh1HJo

Added on Nov 22, 2022

Last used within the last 3 months — Read/write



SSH

#### Операционка 2 семестр

SHA256: 9rhJfiNEvtW5zTpBCykwLrIox4m6oHbJMImLi0pK07A

Added on Feb 14, 2023

Never used — Read/write

Check out our guide to [generating SSH keys](#) or troubleshoot [common SSH problems](#).

Рис. 4.2: Добавил на гит

## 5 Создаю ключ gpg

```
[dvothepkov@fedora .ssh]$ cd
[dvothepkov@fedora ~]$ gpg --full-generate-key
gpg (GnuPG) 2.3.7; Copyright (C) 2021 Free Software Foundation, Inc.
This is free software: you are free to change and redistribute it.
There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.

gpg: создан каталог '/home/dvothepkov/.gnupg'
gpg: создан щит с ключами '/home/dvothepkov/.gnupg/pubring.kbx'
Выберите тип ключа:
  (1) RSA and RSA
  (2) DSA and Elgamal
  (3) DSA (sign only)
  (4) RSA (sign only)
  (9) ECC (sign and encrypt) *default*
 (10) 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: Dmitry
Адрес электронной почты: doshchepkov2004@gmail.com
Примечание: Ortocentr
Вы выбрали следующий идентификатор пользователя:
  "Dmitry (Ortocentr) <doshchepkov2004@gmail.com>"

Сменить (N)Имя, (C)Примечание, (E)Адрес; (O)Принять/(Q)Выход?
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: /home/dvothepkov/.gnupg/trustdb.gpg: создана таблица доверия
gpg: создан каталог '/home/dvothepkov/.gnupg/openpgp-revocs.d'
gpg: сертификат отзыва записан в '/home/dvothepkov/.gnupg/openpgp-revocs.d/D8EC0CFFB5A8C619C6505A8340E
открытый и секретный ключи созданы и подписаны.
```

Рис. 5.1: Создал ключ



```
[dvothepkov@fedora ~]$ 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
/home/dvothepkov/.gnupg/pubring.kbx
-----
sec   rsa4096/40E84D1B7BABC811 2023-02-14 [SC]
      D8EC0CFFB5A8C619C6505A8340E84D1B7BABC811
uid           [ абсолютно ] Dmitry (Ortoctr) <doshchepkov2004@gmail.com>
ssb   rsa4096/458F4226A6DB02E2 2023-02-14 [E]

[dvothepkov@fedora ~]$ gpg --armor --export <PGP Fingerprint>
bash: синтаксическая ошибка рядом с неожиданным маркером «newline»
[dvothepkov@fedora ~]$ gpg --armor --export <PGP 40E84D1B7BABC811>
bash: синтаксическая ошибка рядом с неожиданным маркером «newline»
[dvothepkov@fedora ~]$ gpg --armor --export PGP Fingerprint
gpg: Внимание: нечего экспортировать
[dvothepkov@fedora ~]$ gpg --armor --export "PGP Fingerprint"
gpg: Внимание: нечего экспортировать
[dvothepkov@fedora ~]$ gpg --armor --export 40E84D1B7BABC811
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----


mQINBGPraJEADIdxG6l0MqyvugoRbJij3MU4Bst1vbDRUSo5oidV5n5dMA+SwR
J7eYcypABKLn8m7XTOM5yclMBDLhbEHMMVZo7SouWQ3fzevMBg1PGpfkmB93zqt
BZJtqVGNZprEm3/o0+FUzBqWICGhGb4rccuLAew49GZIUHUWo3RTL3uZ6YipFLFb
JhCq/ajkiQuUvKEONiPl70m408P6PCZR0kUh2TC64tWywD7QF3noS35baA1Uh65
5WPN0H2MxwvUq1p6B+QMz05a7xP2ZhfL14hfupOaMtwzr9Rib7WJYgfjjbv/EZR
39o3S5F9hKLppx57AjIVRiSgfTKD/RDkGZi01B0RjLEvQSfI9ZS/G3ScIc8ciMYR
K+/9fgmItVEaNTjRc63dvpY4DD3JB/VC5Zg08VurqJezHEc5tlgi/I4pQPb0Ki53
IdQ7J/OHT9HdRhflh90S5fKraFG/3I/n/3S3fxZFzVU0ZxKPLVL4pNIRsJKwdxEi
3id04NjLetR+Yrcf2+vIRAPuZ5FaBNYd9lrHGBgA56gwiZmsEgs9eaYektoUU9C
UHWNoT+RXnp84E0lcZLwgx0t8HzFsJLUHuKlQQhTTuHddtDQLKveGmo3B1Np0Blz
3pNoT+cvsuuhrIwz1Byj3u6WKh1KMykhZJzk8DsDbC00HDUVWij3NWcQUQARAQAB
tC5EbwL0cnkgKE9ydG9jZW50cikgPGRvc2hjaGVwa292MjAwNEBnbWpbc5jb20+
iqJRBBMBCAA7FiEE20wM/7WoxhngUFqDQ0hNG3uryxEFAmPrajECGwMFCwkIBwIC
IgIGFQoJCAsCBBYCAwECHgcCF4AACGkQQ0hNG3uryxFMEg/9EiwWdCFZN21yn/MG
Czm2XjI05k85CDu6y3CmPmXx7oFyZU1+L3G1jMHik0VcXwAcLp/iJzw1Rw93ySgZ
Q4rU8IapWeB/AOyrI7iCt6PGXJ0TLA3oNnYKzwRLUyPhiYKBePpsGiHfWHIeDrUF
dOwr6snmL0wVj3UohuxK+rMRkIoKkLHHTWiQxVjLFkoZd758SLBR0P/J/D6C1W6G
u498Wv7j0Pq0TLawb4ZCRbblYcENYBEH+FFfbgrPwCD/HIGrX2jw4JPLB0ftps6V
iTu1cbYi9p0t/0Gf0pGUYXp01dY07w0K31VAPK3f007u20YFTD70V/K6d00b307
```

Рис. 5.2: Получение ключа в чистом виде

## GPG keys

[New GPG key](#)

This is a list of GPG keys associated with your account. Remove any keys that you do not recognize.



**Операционка сем 2 GPG**  
**Email address:** doshchepkov2004@gmail.com  
**Key ID:** 40E84D1B7BABC811  
**Subkeys:** 458F4226A6DB02E2  
Added on Feb 14, 2023

Delete

Learn how to [generate a GPG key and add it to your account](#).

## Vigilant mode

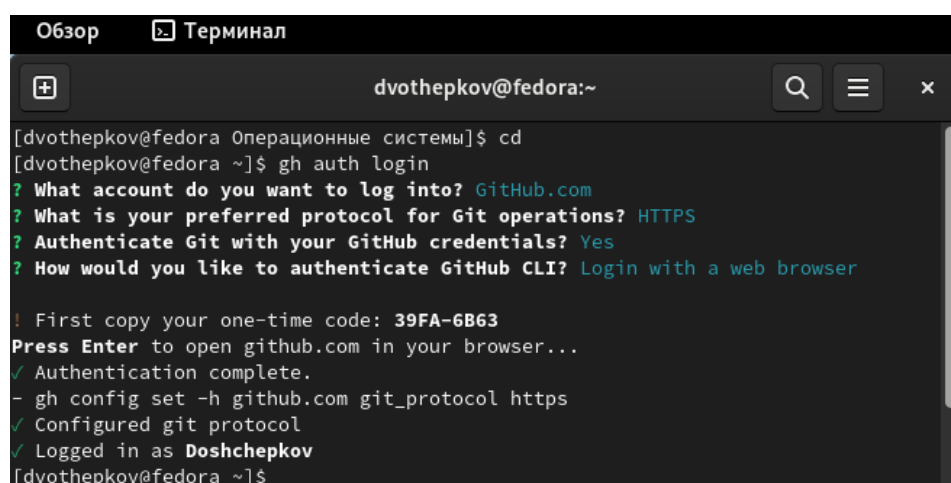
☐ **Flag unsigned commits as unverified**

This will include any commit attributed to your account but not signed with your GPG or S/MIME key.  
Note that this will include your existing unsigned commits.

[Learn about vigilant mode.](#)

Рис. 5.3: Подключил к гиту

## 6 Настройка gh



The image shows a terminal window titled "Обзор" and "Терминал" with the user "dvothepkov@fedora:~". The terminal output shows the execution of the "gh auth login" command. It prompts the user for the account to log into (GitHub.com), the preferred protocol (HTTPS), and whether to authenticate with GitHub credentials (Yes). It then prompts for the authentication method (Login with a web browser). A one-time code "39FA-6B63" is displayed, and the user is instructed to press Enter to open github.com in their browser. The process completes successfully, showing "Authentication complete.", "gh config set -h github.com git\_protocol https", "Configured git protocol", and "Logged in as Doshchepkov".

```
[dvothepkov@fedora Операционные системы]$ cd
[dvothepkov@fedora ~]$ gh auth login
? What account do you want to log into? GitHub.com
? What is your preferred protocol for Git operations? HTTPS
? Authenticate Git with your GitHub credentials? Yes
? How would you like to authenticate GitHub CLI? Login with a web browser

! First copy your one-time code: 39FA-6B63
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 Doshchepkov
[dvothepkov@fedora ~]$
```

Рис. 6.1: Авторизовался

## 7 Сознание репозитория курса на основе шаблона

```
[dvothepkov@fedora ~]$ git clone --recursive git@github.com:Doshchepkov/study_2022-2023_os-intro.git os-intro
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), 16.93 КиБ | 8.46 МиБ/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/dvothepkov/os-intro/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 | 941.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (28/28), готово.
Клонирование в «/home/dvothepkov/os-intro/template/report»...
remote: Enumerating objects: 101, done.
remote: Counting objects: 100% (101/101), done.
```

Рис. 7.1: Клонировал репозиторий

## 8 Выводы

Изучил идеологию и применение средств контроля версий. Освоил умения по работе с git.