

Отчет по 3 лабораторной работе

По дисциплине Операционные системы

Газизова Регина

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Теоретическое введение	7
4	Выводы	12
	Список литературы	13

Список иллюстраций

3.1	1	. . . . .	7
3.2	2	. . . . .	8
3.3	3	. . . . .	8
3.4	4	. . . . .	8
3.5	5	. . . . .	9
3.6	6	. . . . .	9
3.7	7	. . . . .	10
3.8	8	. . . . .	10
3.9	9	. . . . .	10
3.10	10	. . . . .	10
3.11	11	. . . . .	11

Список таблиц

1 Цель работы

Научиться оформлять отчёты с помощью легковесного языка разметки Markdown.

2 Задание

- Сделайте отчёт по предыдущей лабораторной работе в формате Markdown.
- В качестве отчёта предоставить отчёты в 3 форматах: pdf, docx и md (вариант, поскольку он должен содержать скриншоты, Makefile ит.д.)

3 Теоретическое введение

- Чтобы создать заголовок, используйте знак (#)
 - Чтобы задать для текста полужирное начертание, заключите его в двойные звездочки
 - Чтобы задать для текста курсивное начертание, заключите его в одинарные звездочки
 - Чтобы задать для текста полужирное и курсивное начертание, заключите его в тройные звездочки
 - Неупорядоченный (маркированный) список можно отформатировать с помощью звездочек или тире
 - Упорядоченный список можно отформатировать с помощью соответствующих цифр #
- Выполнение лабораторной работы

Настройка GitHub. Изначально создаём учетную запись и заполняем основные данные на официальном сайте. <https://github.com>. (рис. 3.1)

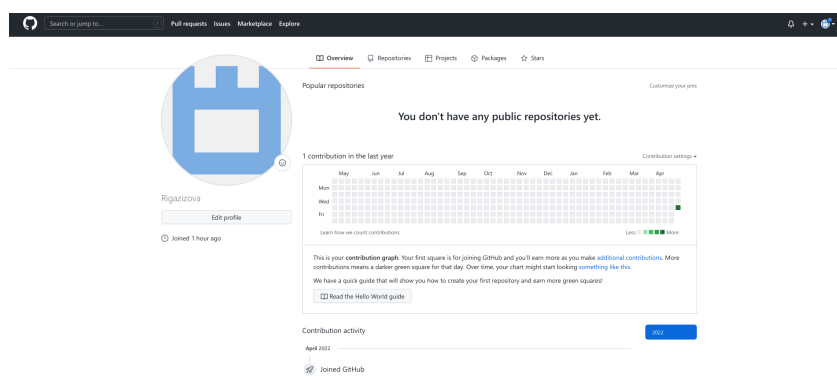


Рис. 3.1: 1

Затем синхронизируем учетную запись с компьютером с помощью терминала.
(рис. 3.2)

```
rigazizova@dk4n56 ~ $ git config --global user.name "Rigazizova"
rigazizova@dk4n56 ~ $ git config --global user.email "regina.gazizova2003@mail.ru"
```

Рис. 3.2: 2

Начинаем базовую настройку git: настроим utf-8 в выводе сообщений git, верификацию и подписание коммитов git, зададим имя начальной ветки (будем называть ее master), параметр autocrlf, параметр safecrlf (рис. 3.3)

```
rigazizova@dk4n56 ~ $ git config --global core.quotepath false
rigazizova@dk4n56 ~ $ git config --global init.defaultBranch master
rigazizova@dk4n56 ~ $ git config --global core.autocrlf input
rigazizova@dk4n56 ~ $ git config --global core.safecrlf warn
```

Рис. 3.3: 3

Создадим ключ ssh по алгоритму rsa с ключевым размером 4096 бит и привяжем его к github.(рис. 3.4)

```
rigazizova@dk4n56 ~ $ 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/r/i/rigazizova/.ssh/id_rsa):
Created directory '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/r/i/rigazizova/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/r/i/rigazizova/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/r/i/rigazizova/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:5htZUNHLfyfVBxb7OrN9fuHh8P3mdIoHnnEDN5++cE rigazizova@dk4n56
The key's randomart image is:
+---[RSA 4096]-----+
|          oo .o .|
|         . . o .|
|        . o o...|
|       .. B .+|
|      S . . * .o|
|     o o + +++|
|    + o +0E+|
|   o .oo=OX|
|  . . . o*X|
+---[SHA256]-----+
rigazizova@dk4n56 ~ $ 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/r/i/rigazizova/.ssh/id_ed25519):
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/r/i/rigazizova/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/r/i/rigazizova/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:8zHSC0kDY9DQeRtDLy231gWCg2FBPESrgxQfjMBJA rigazizova@dk4n56
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|+=oo =X+.o|
|E = ..o=..|
| = = = X*|
| = . .B=|
|  . oSo+|
|   . =.+|
|    . +o|
|     o .|
+---[SHA256]-----+
rigazizova@dk4n56 ~ $ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
```

Рис. 3.4: 4

Создадим ключ pgr. Генерируем ключ и из предложенных опций выбираем опции описанные в условии лабораторной работы. (рис. 3.5)

```
rigazizova@dk4n56 ~ $ gpg --full-generate-key
gpg (GnuPG) 2.2.27; 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.

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: Rigazizova
Адрес электронной почты: regina.gazizova2003@mail.ru
Примечание:
Вы выбрали следующий идентификатор пользователя:
  "Rigazizova <regina.gazizova2003@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 (печатать
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 (печатать
на клавиатуре, движения мыши, обращения к дискам); это даст генератору
случайных чисел больше возможностей получить достаточное количество энтропии.
gpg: ключ 35AE9E7B34FD59F0 помечен как абсолютно доверенный
gpg: создан каталог '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/r/i/rigazizova/.gnupg/openpgp-revocs.d'
gpg: сертификат отзыва записан в '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/r/i/rigazizova/.gnupg/openpgp-revocs.d/BD10283712
D2DAD3B5C4860D35AE9E7B34FD59F0.rev'.
открытый и секретный ключи созданы и подписаны.

pub   rsa4096 2022-04-28 [SC]
      BD10283712D2DAD3B5C4860D35AE9E7B34FD59F0
uid    [ абсолтно ] Rigazizova <regina.gazizova2003@mail.ru>
sub    rsa4096 2022-04-28 [E]
```

Рис. 3.5: 5

Добавим PGP ключ в GitHub. Для этого выводим список ключей и скопируем отпечаток приватного ключа. Скопируем наш сгенерированный PGP ключ в буфер обмена. С помощью настроек GitHub (<https://github.com/settings/keys>), добавим наш скопированный ключ, вставив его в поле ввода, которое появилось после нажатия кнопки New GPG key (рис. 3.6, 3.7)

```
rigazizova@dk4n56 ~ $ 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/r/i/rigazizova/.gnupg/pubring.kbx
-----
sec   rsa4096/35AE9E7B34FD59F0 2022-04-28 [SC]
      BD10283712D2DAD3B5C4860D35AE9E7B34FD59F0
uid    [ абсолтно ] Rigazizova <regina.gazizova2003@mail.ru>
ssb    rsa4096/E1CFD99D4B0F5E27 2022-04-28 [E]
```

Рис. 3.6: 6

GPG keys / Add new

Key

Begins with '-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----'

Add GPG key

Рис. 3.7: 7

Настроим автоматических подписей коммитов git(рис. 3.8)

```
rigalizova@dk4n56 ~ $ git config --global user.signingkey 35AE9E7B34FD59F0
rigalizova@dk4n56 ~ $ git config --global commit.gpgsign true
rigalizova@dk4n56 ~ $ git config --global gpg.program $(which gpg2)
```

Рис. 3.8: 8

Создадим новый репозиторий курса на основе шаблона и далее настроим каталог курса, удалив ненужные файлы, создав необходимые каталоги и отправив файлы на сервер (рис. 3.9,3.10,3.11)

```
rigalizova@dk4n56 ~ $ mkdir -p ~/work/study/2021-2022/"Операционные системы"
rigalizova@dk4n56 ~ $ cd ~/work/study/2021-2022/"Операционные системы"
```

Рис. 3.9: 9

```
rigalizova@dk4n56 ~/work/study/2021-2022/Операционные системы $ git clone --recursive https://github.com/Rigalizova/labs.git os-intro
Клонирование в «os-intro»...
remote: Enumerating objects: 20, done.
remote: Counting objects: 100% (20/20), done.
remote: Compressing objects: 100% (18/18), done.
remote: Total 20 (delta 2), reused 15 (delta 2), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (20/20), 12.49 KiB | 4.16 MiB/c, готово.
Определение изменений: 100% (2/2), 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/r/1/rigalizova/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro/template/presentation»...
remote: Enumerating objects: 42, done.
remote: Counting objects: 100% (42/42), done.
remote: Compressing objects: 100% (34/34), done.
remote: Total 42 (delta 9), reused 40 (delta 7), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (42/42), 31.19 KiB | 939.00 KiB/c, готово.
Определение изменений: 100% (9/9), готово.
Клонирование в «/afs/dk.sci.pfu.edu.ru/home/r/1/rigalizova/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro/template/report»...
remote: Enumerating objects: 78, done.
remote: Counting objects: 100% (78/78), done.
remote: Compressing objects: 100% (52/52), done.
remote: Total 78 (delta 31), reused 69 (delta 23), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (78/78), 292.27 KiB | 1.96 MiB/c, готово.
Определение изменений: 100% (31/31), готово.
Подмодуль по пути «template/presentation»: задано состояние «3ae6b7386f8a8addf2b586cd1818e635b228b93»
Подмодуль по пути «template/report»: задано состояние «df7b2ef8f8def3b9a496f6695277469a1a7842a»
```

Рис. 3.10: 10

```

rigalizova@dk4n56 ~/work/study/2021-2022/Операционные системы $ cd ~/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro
rigalizova@dk4n56 ~/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro $ rm package.json
rigalizova@dk4n56 ~/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro $ makeCOURSE=os-intro
rigalizova@dk4n56 ~/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro $ git add .
rigalizova@dk4n56 ~/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro $ git commit -am'feat(main): make course structure'
[master d6c9e7b] feat(main): make course structure
1 file changed, 14 deletions(-)
delete mode 100644 package.json
rigalizova@dk4n56 ~/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro $ git push
Username for 'https://github.com': Rigalizova
Password for 'https://Rigalizova@github.com':
remote: Support for password authentication was removed on August 13, 2021. Please use a personal access token instead.
remote: Please see https://github.blog/2020-12-15-token-authentication-requirements-for-git-operations/ for more information.
fatal: Authentication failed for 'https://github.com/Rigalizova/labs.git/'

```

Рис. 3.11: 11

4 Выводы

В данной лабораторной работе я научилась работать с Github (создавать и привязывать учетную запись к компьютеру). Разобрала основные команды git и рассмотрела, как их применять их при работе с Github. Изучила идеологию и научилась применять средства контроля версий

Список литературы