

Лабораторная работы №2

Первоначальна настройка git.

Баптишта Матеуж

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Теоретическое введение	7
4	Выполнение лабораторной работы	8
5	Выводы	13
	Список литературы	14

Список иллюстраций

4.1	dnf install gh	8
4.2	настройка git	8
4.3	нключи ssh	9
4.4	ключи pgp	9
4.5	PGP ключа в GitHub.....	10
4.6	Настройка автоматических подписей коммитов git.....	10
4.7	Настройка gh.....	10
4.8	рабочего пространства.....	11
4.9	рабочего пространства.....	11
4.10	Настройка каталога курса.....	12

Список таблиц

1 Цель работы

Научиться оформлять отчёты с помощью легковесного языка разметки Markdown.

2 Задание

Сделант отчёт по предыдущей лабораторной работе в формате Markdown. В качестве отчёта просьба предоставить отчёты в 3 форматах: pdf, docx и md (в архиве, поскольку он должен содержать скриншоты, Makefile и т.д.)

3 Теоретическое введение

Markdown — это облегченный язык разметки с синтаксисом форматирования обычного текста. созданный Джоном Грубером и Аароном Шварцем в 2004 году, сегодня это один из самых популярных языков среди программистов. Для записи Markdown можно использовать любой текстовый редактор. Смысл маркдауна в том, что вы делаете разметку своего документа минимальными усилиями, а уже какой-то другой плагин или программа превращает вашу разметку в итоговый документ — например в HTML. Но можно и не в HTML, а в PDF или что-нибудь ещё.

4 Выполнение лабораторной работы

Установка программного обеспечения(рис. fig. 4.1).

```
[mabaptishta@fedora ~]$ sudo dnf install gh
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 4:19:37 назад, Вт 27 фев 2024 10:55:21.
Зависимости разрешены.
=====
Пакет      Архитектура      Версия      Репозиторий      Размер
-----
Установка:
gh         x86_64          2.5.2-1.fc34 updates        6.7 М

Результат транзакции
=====
Установка 1 Пакет

Объем загрузки: 6.7 М
Объем изменений: 31 М
Продолжить? [д/н]: д
Загрузка пакетов:
gh-2.5.2-1.fc34.x86_64.rpm 1.3 MB/s | 6.7 MB 00:05
-----
Общий размер 1.0 MB/s | 6.7 MB 00:06
Проверка транзакции
Проверка транзакции успешно завершена.
Идет проверка транзакции
Тест транзакции проведен успешно.
Выполнение транзакции
Подготовка : 1/1
Установка : gh-2.5.2-1.fc34.x86_64 1/1
Запуск скриптов : gh-2.5.2-1.fc34.x86_64 1/1
Проверка : gh-2.5.2-1.fc34.x86_64 1/1

Установлен:
gh-2.5.2-1.fc34.x86_64

Выполнено!
```

Рис. 4.1: dnf install gh

Базовая настройка git (рис. fig. 4.2).

```
[mabaptishta@fedora ~]$ git config --global user.name "mabaptishta"
[mabaptishta@fedora ~]$ git config --global user.email "ruikindas@gmail.com"
[mabaptishta@fedora ~]$ git config --global core.quotepath false
[mabaptishta@fedora ~]$ git config --global init.defaultBranch master
[mabaptishta@fedora ~]$ git config --global core.autocrlf input
[mabaptishta@fedora ~]$ git config --global core.safecrlf warn
[mabaptishta@fedora ~]$
```

Рис. 4.2: настройка git

Создайте ключи ssh (рис. fig. 4.3).


```
[mabaptishta@fedora ~]$ ssh-keygen -t rsa -b 4096
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/mabaptishta/.ssh/id_rsa):
Created directory '/home/mabaptishta/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/mabaptishta/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/mabaptishta/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:NSFHugVl0m0g1bcZ5ChOFWRQpm9Ry3oVXhFyPVP8+Xs mabaptishta@fedora
The key's randomart image is:
+---[RSA 4096]-----+
|
|   xX*B+* o. |
|   o%o+o+* . |
|   oo.*+*.. *o |
|   +* B o.. |
|   S + . . |
|   . . . |
|   . |
|   .E|
|   . |
+---[SHA256]-----+
[mabaptishta@fedora ~]$
```

Рис. 4.3: нключи ssh

Создайте ключи pgr (рис. fig. 4.4).

```
[mabaptishta@fedora ~]$ 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.

gpg: создан каталог '/home/mabaptishta/.gnupg'
gpg: создан щит с ключами '/home/mabaptishta/.gnupg/pubring.kbx'
Выберите тип ключа:
(1) RSA и RSA (по умолчанию)
(2) DSA и Elgamal
(3) DSA (только для подписи)
(4) RSA (только для подписи)
(14) Именющийся 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: mabaptishta
Адрес электронной почты: ruikindas@gmail.com
Примечание:
```

Рис. 4.4: ключи pgr

Добавление PGP ключа в GitHub (рис. fig. 4.5).

```
[mabaptishta@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/mabaptishta/.gnupg/pubring.kbx
-----
sec   rsa4096/BF5EBEBA215750F6 2024-02-27 [SC]
      4E55E8965CF5137F985241D7BF5EBEBA215750F6
uid    [ a6coomто ] mabaptishta <ruikindas@gmail.com>
ssb    rsa4096/D7592332541B3FF5 2024-02-27 [E]
[mabaptishta@fedora ~]$
```

Рис. 4.5: PGP ключа в GitHub

Настройка автоматических подписей коммитов git (рис. fig. 4.6).

```
[mabaptishta@fedora ~]$ gpg --armor --export BF5EBEBA215750F6 | xclip -sel clip
[mabaptishta@fedora ~]$ git config --global commit.gpgsign true
[mabaptishta@fedora ~]$ git config --global gpg.program $(which gpg2)
[mabaptishta@fedora ~]$
```

Рис. 4.6: Настройка автоматических подписей коммитов git

Настройка gh (рис. fig. 4.7).

```
[mabaptishta@fedora ~]$ gpg --armor --export BF5EBEBA215750F6 | xclip -sel clip
[mabaptishta@fedora ~]$ git config --global commit.gpgsign true
[mabaptishta@fedora ~]$ git config --global gpg.program $(which gpg2)
[mabaptishta@fedora ~]$ gh auth login
? What account do you want to log into? GitHub.com
? What is your preferred protocol for Git operations? SSH
? Upload your SSH public key to your GitHub account? /home/mabaptishta/.ssh/id_ed25519.pub
? How would you like to authenticate GitHub CLI? Login with a web browser

First copy your one-time code: 5D24-131A
Press Enter to open github.com in your browser...
/ Authentication complete.
- gh config set -h github.com git_protocol ssh
/ Configured git protocol
/ Uploaded the SSH key to your GitHub account: /home/mabaptishta/.ssh/id_ed25519.pub
/ Logged in as mabaptishta
[mabaptishta@fedora ~]$
```

Рис. 4.7: Настройка gh

Шаблон для рабочего пространства Настройка каталога курса

Create a new repository
A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere?
[Import a repository.](#)

Required fields are marked with an asterisk ().*

Repository template
yamadharm/course-directory-student-template

Start your repository with a template repository's contents.

☐ **Include all branches**
Copy all branches from yamadharm/course-directory-student-template and not just the default branch.

Owner * mabaptishta / **Repository name *** study_2023-2024_os-intro
⚠ The repository study_2023-2024_os-intro already exists on this account.

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [potential-octo-memory](#)?

Description (optional)

☒ **Public**
Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.

☐ **Private**
You choose who can see and commit to this repository.

ⓘ You are creating a public repository in your personal account.

[Create repository](#)

Рис. 4.8: рабочего пространства

Создание репозитория курса на основе шаблона (рис. fig. 4.9).

```
[mabaptishta@fedora Операционные системы]$ git clone --recursive git@github.com:mabaptishta/study_2023-2024_os-intro.git
Cloning into «study_2023-2024_os-intro»...
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.3)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:+DiY3wvV6TjHhbpZ1SF/zLDA0zPMSvHdK4UvCoQU.
This key is not known by any other names
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added 'github.com' (ED25519) to the list of known hosts.
remote: Enumerating objects: 33, done.
remote: Counting objects: 100% (33/33), done.
remote: Compressing objects: 100% (32/32), done.
remote: Total 33 (delta 1), reused 10 (delta 0), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (33/33), 19.37 КБ | 19.37 МБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (1/1), готово.
Подмодуль «template/presentation» (https://github.com/yamadharm/academic-presentation-markdown-template.git) зарегистрирован по пути «template/presentation»
Подмодуль «template/report» (https://github.com/yamadharm/academic-laboratory-report-template.git) зарегистрирован по пути «template/report»
Cloning into «/home/mabaptishta/work/study/2023-2024/Операционные системы/study_2023-2024_os-intro/template/presentation»...
remote: Enumerating objects: 95, done.
remote: Counting objects: 100% (95/95), done.
remote: Compressing objects: 100% (67/67), done.
remote: Total 95 (delta 34), reused 87 (delta 26), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (95/95), 96.99 КБ | 1.13 МБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (34/34), готово.
Cloning into «/home/mabaptishta/work/study/2023-2024/Операционные системы/study_2023-2024_os-intro/template/report»...
remote: Enumerating objects: 126, done.
remote: Counting objects: 100% (126/126), done.
remote: Compressing objects: 100% (87/87), done.
remote: Total 126 (delta 52), reused 108 (delta 34), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (126/126), 335.80 КБ | 1.81 МБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (52/52), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out '40a1761813e197d00e8443ff1ca72c60a304f24c'
Submodule path 'template/report': checked out '7c31ab8e5dfa8c0b2d67caeb8a19ef8028ced88e'
[mabaptishta@fedora Операционные системы]$
```

Рис. 4.9: рабочего пространства

Настройка каталога курса (рис. fig. 4.10).

```

[mabaptishta@fedora study_2023-2024_os-intro]$ rm package.json
rm: невозможно удалить 'package.json': Нет такого файла или каталога
[mabaptishta@fedora study_2023-2024_os-intro]$ echo os-intro > COURSE
[mabaptishta@fedora study_2023-2024_os-intro]$ make
Usage:
  make <target>

Targets:
  list           List of courses
  prepare        Generate directories structure
  submodule      Update submodules

[mabaptishta@fedora study_2023-2024_os-intro]$ git add
[mabaptishta@fedora study_2023-2024_os-intro]$ git commit -am 'feat(main): make course structure'

```

Рис. 4.10: Настройка каталога курса

5 Выводы

В процессе выполнения этой лабораторной работы я научилась работать с языком разметки Markdown. Познакомилась с базовым синтаксисом Markdown.

Список литературы