

Шаблон отчёта по лабораторной работе №4

Дисциплина: архитектура компьютера

Пронякова Ольга Максимовна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Теоретическое введение	7
4	Выполнение лабораторной работы	8
4.1	Установление необходимого ПО	8
4.2	Установка pandoc и pandoc-crossref	10
4.3	Заполнение отчета по выполнению лабораторной работы №4 с помощью языка разметки Markdown	11
5	Задание для самостоятельной работы	15
6	Выводы	16
	Список литературы	17

Список иллюстраций

4.1	Скачивание архива TexLive	8
4.2	Распаковка архива TexLive	9
4.3	Запуск скрипта	9
4.4	Добавление в PATH	10
4.5	Скачивание pandoc	10
4.6	Скачивание pandoc-crossref	10
4.7	Распаковка pandoc-crossref	10
4.8	Копирование каталогов в другую директорию	11
4.9	Проверка правильности выполнения команды	11
4.10	Обновление локального репозитория	11
4.11	Перемещение между директориями	11
4.12	Компиляция шаблона	12
4.13	Сгенерированные файлы	12
4.14	Удаление файлов	13
4.15	Проверка	13
4.16	Открытие файла	14
5.1	Проверка наличия файлов на Github	15

Список таблиц

1 Цель работы

Целью данной лабораторной работы является освоение процедуры оформления отчета с помощью легковесного языка разметки Markdown.

2 Задание

1. Установка необходимого ПО
2. Заполнение отчета по выполнению лабораторной работы №4 с помощью языка разметки Markdown
3. Задание для самостоятельной работы

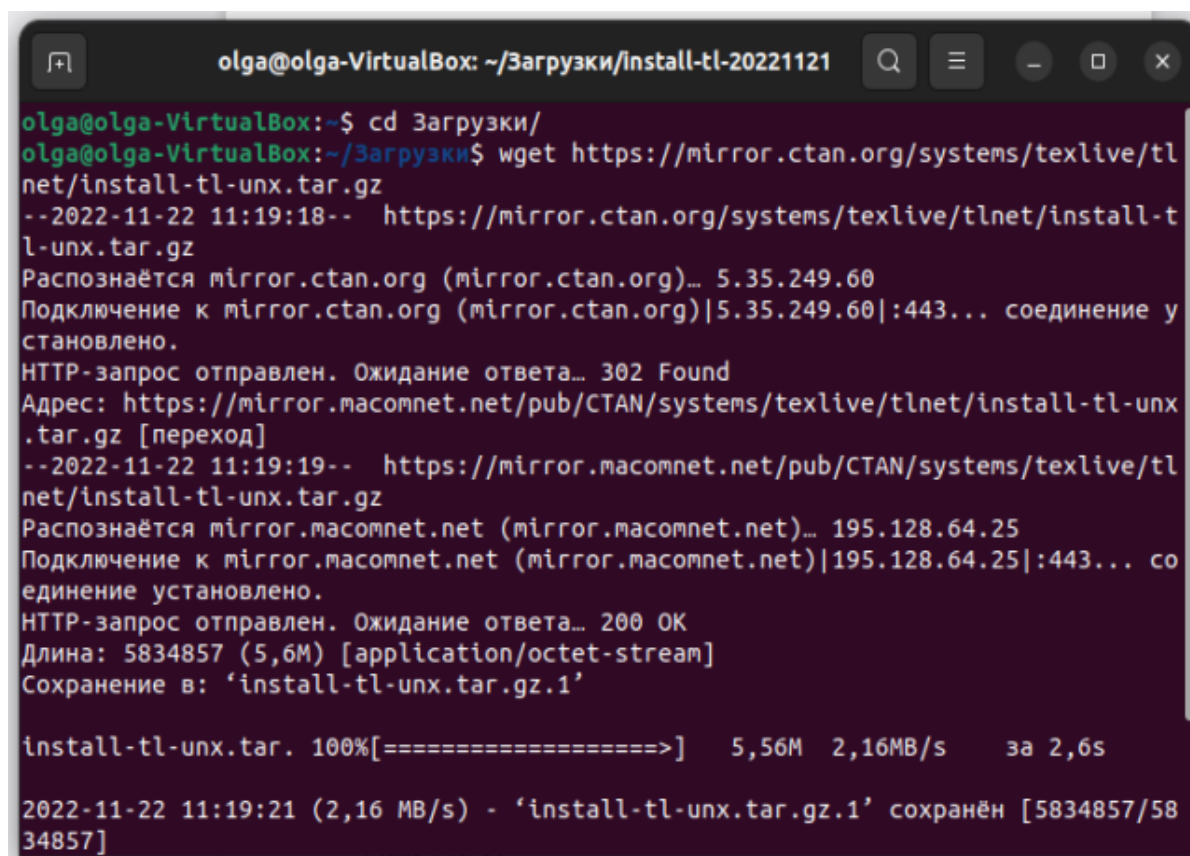
3 Теоретическое введение

Markdown — облегчённый язык разметки, созданный с целью обозначения форматирования в простом тексте, с максимальным сохранением его читаемости человеком, и пригодный для машинного преобразования в языки для продвинутых публикаций.

4 Выполнение лабораторной работы

4.1 Установление необходимого ПО

Установка TeXLive На странице официального сайта TeX Live <https://www.tug.org/texlive/acquire-netinstall.html> скачиваю архив `install-tl-unx.tar.gz` (рис. 4.1).



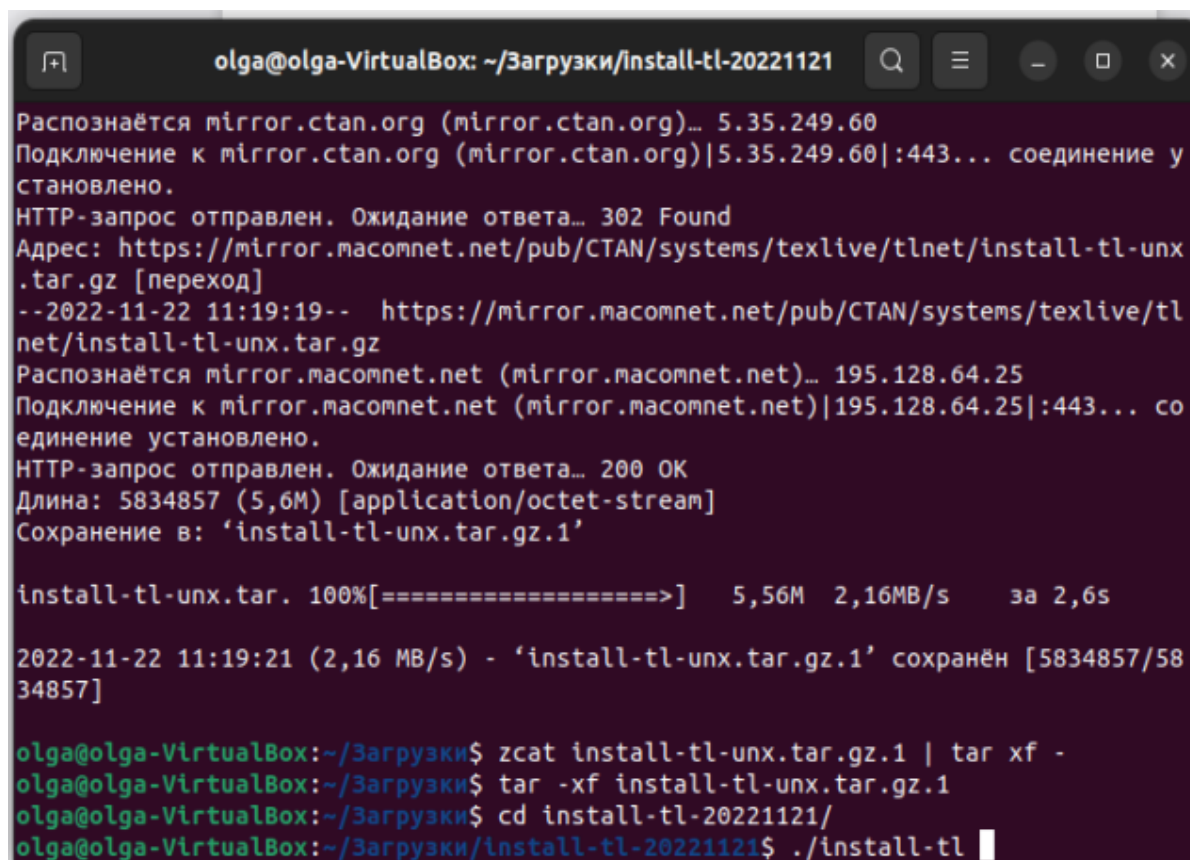
```
olga@olga-VirtualBox: ~/Загрузки/install-tl-20221121
olga@olga-VirtualBox:~$ cd Загрузки/
olga@olga-VirtualBox:~/Загрузки$ wget https://mirror.ctan.org/systems/texlive/tl
net/install-tl-unx.tar.gz
--2022-11-22 11:19:18-- https://mirror.ctan.org/systems/texlive/tlnet/install-t
l-unx.tar.gz
Распознаётся mirror.ctan.org (mirror.ctan.org)... 5.35.249.60
Подключение к mirror.ctan.org (mirror.ctan.org)|5.35.249.60|:443... соединение у
становлено.
HTTP-запрос отправлен. Ожидание ответа... 302 Found
Адрес: https://mirror.macomnet.net/pub/CTAN/systems/texlive/tlnet/install-tl-unx
.tar.gz [переход]
--2022-11-22 11:19:19-- https://mirror.macomnet.net/pub/CTAN/systems/texlive/tl
net/install-tl-unx.tar.gz
Распознаётся mirror.macomnet.net (mirror.macomnet.net)... 195.128.64.25
Подключение к mirror.macomnet.net (mirror.macomnet.net)|195.128.64.25|:443... со
единение установлено.
HTTP-запрос отправлен. Ожидание ответа... 200 OK
Длина: 5834857 (5,6М) [application/octet-stream]
Сохранение в: 'install-tl-unx.tar.gz.1'

install-tl-unx.tar. 100%[=====>] 5,56М 2,16МБ/с за 2,6с
2022-11-22 11:19:21 (2,16 MB/s) - 'install-tl-unx.tar.gz.1' сохранён [5834857/58
34857]
```

Рис. 4.1: Скачивание архива TeXLive

Распаковываю архив и перехожу в распакованную папку с помощью `cd`. Запус-

каю скрипт `install-tl-*` с правами `root`, используя `sudo` в начале команды(рис. 4.2) (рис. 4.3).



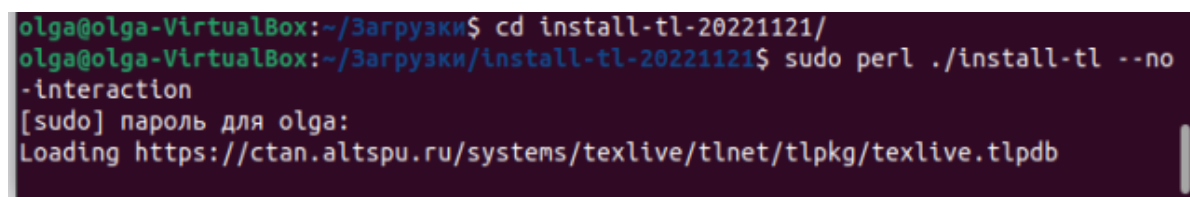
```
olga@olga-VirtualBox: ~/Загрузки/install-tl-20221121
Распознаётся mirror.ctan.org (mirror.ctan.org)... 5.35.249.60
Подключение к mirror.ctan.org (mirror.ctan.org)|5.35.249.60|:443... соединение у
становлено.
HTTP-запрос отправлен. Ожидание ответа... 302 Found
Адрес: https://mirror.macomnet.net/pub/CTAN/systems/texlive/tlnet/install-tl-unx
.tar.gz [переход]
--2022-11-22 11:19:19-- https://mirror.macomnet.net/pub/CTAN/systems/texlive/tl
net/install-tl-unx.tar.gz
Распознаётся mirror.macomnet.net (mirror.macomnet.net)... 195.128.64.25
Подключение к mirror.macomnet.net (mirror.macomnet.net)|195.128.64.25|:443... со
единение установлено.
HTTP-запрос отправлен. Ожидание ответа... 200 OK
Длина: 5834857 (5,6М) [application/octet-stream]
Сохранение в: 'install-tl-unx.tar.gz.1'

install-tl-unx.tar. 100%[=====] 5,56М 2,16МБ/с за 2,6с

2022-11-22 11:19:21 (2,16 MB/s) - 'install-tl-unx.tar.gz.1' сохранён [5834857/58
34857]

olga@olga-VirtualBox:~/Загрузки$ zcat install-tl-unx.tar.gz.1 | tar xf -
olga@olga-VirtualBox:~/Загрузки$ tar -xf install-tl-unx.tar.gz.1
olga@olga-VirtualBox:~/Загрузки$ cd install-tl-20221121/
olga@olga-VirtualBox:~/Загрузки/install-tl-20221121$ ./install-tl
```

Рис. 4.2: Распаковка архива TexLive



```
olga@olga-VirtualBox:~/Загрузки$ cd install-tl-20221121/
olga@olga-VirtualBox:~/Загрузки/install-tl-20221121$ sudo perl ./install-tl --no
-interaction
[sudo] пароль для olga:
Loading https://ctan.altspu.ru/systems/texlive/tlnet/tlpkg/texlive.tlpdb
```

Рис. 4.3: Запуск скрипта

Добавляю `/usr/local/texlive/2022/bin/x86_64-linux` в свой `PATH` для текущей и будущих сессий (рис. 4.4).

```

на сайте TeX Live (https://tug.org/texlive/) публикуются последние обновления и
исправления. TeX Live – это совместный продукт групп пользователей TeX'a по всем
у миру; поддержите проект, присоединившись к подходящей вам группе. Список групп
доступен на странице https://tug.org/usergroups.html.

Добавьте /usr/local/texlive/2022/texmf-dist/doc/man в MANPATH.
Добавьте /usr/local/texlive/2022/texmf-dist/doc/info в INFOPATH.
И самое главное, добавьте /usr/local/texlive/2022/bin/x86_64-linux
в ваш PATH для текущей и будущих сессий.
Logfile: /usr/local/texlive/2022/install-tl.log
olga@olga-VirtualBox:~/Зарпузки/install-tl-20221121$ export PATH=$PATH:/usr/local/texlive/2022/bin/x86_64-linux
olga@olga-VirtualBox:~/Зарпузки/install-tl-20221121$

```

Рис. 4.4: Добавление в PATH

4.2 Установка pandoc и pandoc-crossref

Скачиваю архив pandoc версии 2.19.2 (рис. 4.5).

```

olga@olga-VirtualBox:~$ wget https://github.com/jgm/pandoc/releases/download/2.19.2/pandoc-2.19.2-linux-amd64.tar.gz
2022-12-10 23:14:52 -- https://github.com/jgm/pandoc/releases/download/2.19.2/

```

Рис. 4.5: Скачивание pandoc

Скачиваю архив pandoc-crossref и распаковываю его (рис. 4.6) (рис. 4.7).

```

2022-12-10 23:18:21 (87,3 KB/s) - 'pandoc-2.19.2-linux-amd64.tar.gz' сохранён [17174200/17174200]

olga@olga-VirtualBox:~$ wget https://github.com/lierdakil/pandoc-crossref/releases/download/v0.3.13.0b/pandoc-crossref-Linux.tar.xz
2022-12-10 23:21:06 -- https://github.com/lierdakil/pandoc-crossref/releases/download/v0.3.13.0b/pandoc-crossref-Linux.tar.xz

```

Рис. 4.6: Скачивание pandoc-crossref

```

2022-12-10 23:22:25 (88,6 KB/s) - 'pandoc-crossref-Linux.tar.xz' сохранён [7107228/7107228]

olga@olga-VirtualBox:~$ tar -xf pandoc-2.19.2-linux-amd64.tar.gz
olga@olga-VirtualBox:~$ tar -xf pandoc-crossref-Linux.tar.xz
olga@olga-VirtualBox:~$ sudo cp /tmp/pandoc-2.19.2/bin/pandoc /usr/local/bin/

```

Рис. 4.7: Распаковка pandoc-crossref

Копирую файлы pandoc и pandoc-crossref в каталог /usr/local/bin/ с правами пользователя root с помощью sudo (рис. 4.8).

```
olga@olga-VirtualBox:~$ sudo cp pandoc-2.19.2/bin/pandoc /usr/local/bin/  
olga@olga-VirtualBox:~$ sudo cp pandoc-crossref /usr/local/bin/  
olga@olga-VirtualBox:~$
```

Рис. 4.8: Копирование каталогов в другую директорию

Проверяю корректность выполненных действий (рис. 4.9).

```
olga@olga-VirtualBox:~$ ls /usr/local/bin  
pandoc  pandoc-crossref  
olga@olga-VirtualBox:~$
```

Рис. 4.9: Проверка правильности выполнения команды

4.3 Заполнение отчета по выполнению лабораторной работы №4 с помощью языка разметки Markdown

Открываю терминал и перехожу в каталог, сформированный при выполнении прошлой лабораторной работы. Обновляю локальный репозиторий, скачав изменения из удаленного репозитория с помощью команды git pull (рис. 4.10).

```
olga@olga-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-  
pc/  
olga@olga-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc$ git  
pull  
Уже обновлено.  
olga@olga-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

Рис. 4.10: Обновление локального репозитория

Перехожу в каталог с шаблоном отчета по лабораторной работе №4 с помощью cd (рис. 4.11).

```
olga@olga-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc$ cd l  
abs/lab04/report
```

Рис. 4.11: Перемещение между директориями

Компилирую шаблон с использованием Makefile, вводя команду make (рис. 4.12).

```
olga@olga-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab04/report$ make
pandoc "report.md" -F pandoc-crossref --number-sections --citeproc -o "report.docx"
pandoc "report.md" -F pandoc-crossref --pdf-engine=lualatex --pdf-engine-opt=-s hell-escape --citeproc --number-sections -o "report.pdf"
lualatex not found. Please select a different --pdf-engine or install lualatex
make: [Makefile:20: report.pdf] Ошибка 47 (игнорирование)
olga@olga-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab04/report$
```

Рис. 4.12: Компиляция шаблона

Сгенерировались файл report.docx и report.pdf (рис. 4.13).

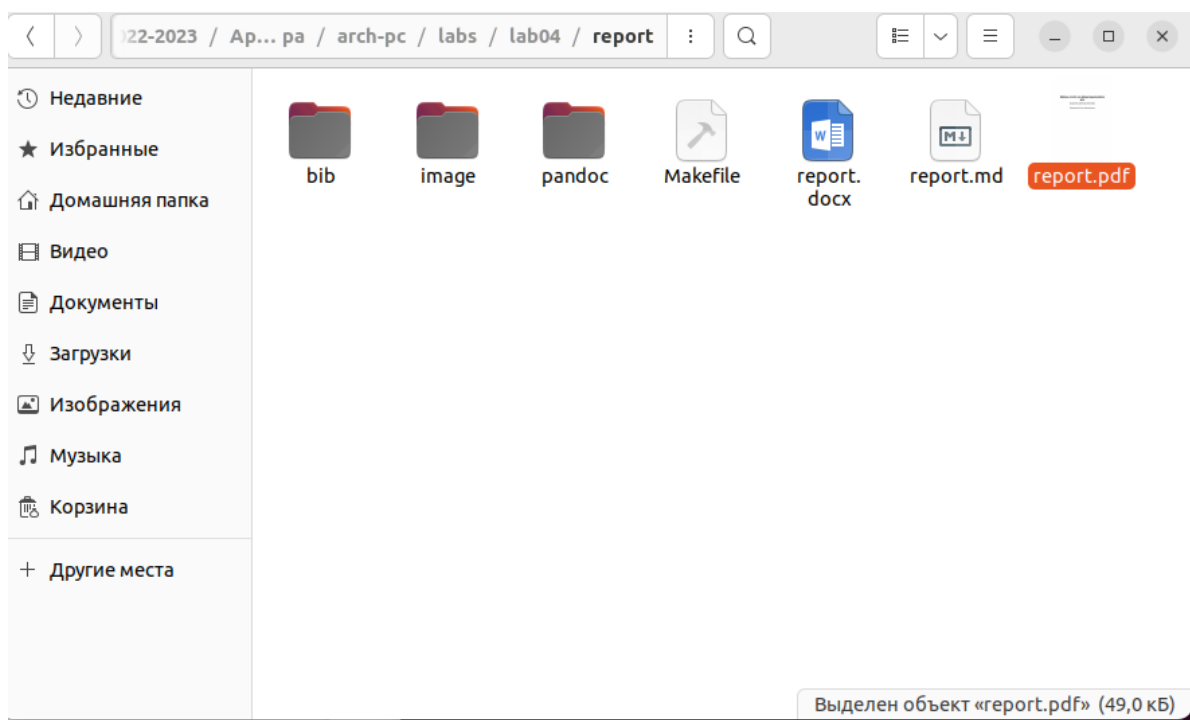


Рис. 4.13: Сгенерированные файлы

После открытия данных файлов убедилась, что все правильно сгенерировалось. Затем удаляю полученные файлы с использованием Makefile, вводя команду make clean. С помощью команды ls проверяю, удалились ли файлы (рис. 4.14) (рис. 4.15).

```
olga@olga-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/  
lab04/report$ make clean  
rm -f report.docx report.pdf *
```

Рис. 4.14: Удаление файлов

```
make: [Makefile:26: clean] Ошибка 1 (игнорирование)  
olga@olga-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/  
lab04/report$ ls  
bib image Makefile pandoc report.md  
olga@olga-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/  
lab04/report$
```

Рис. 4.15: Проверка

Открываю файл report.md с помощью gedit и начинаю заполнять отчет (рис. 4.16).

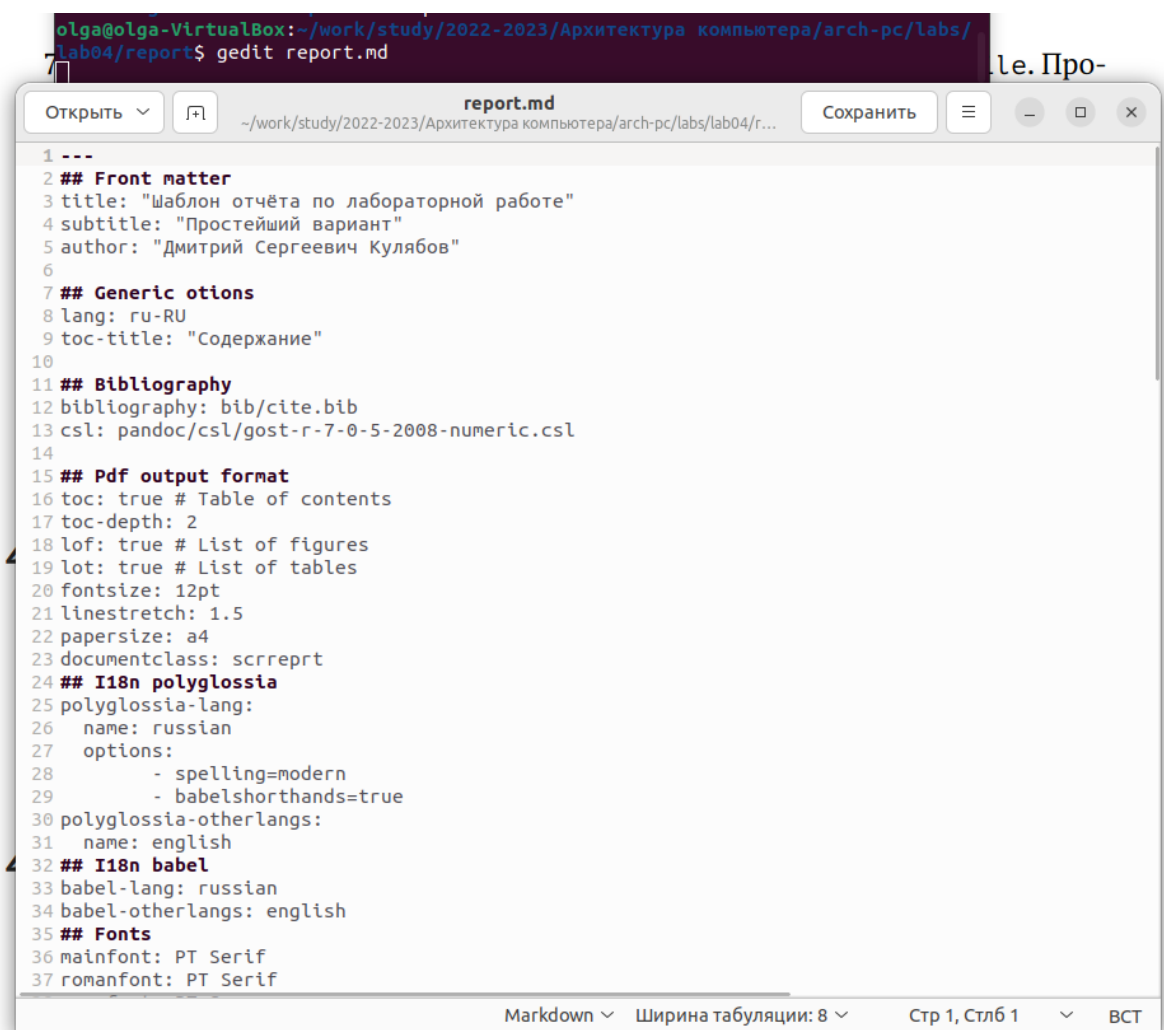
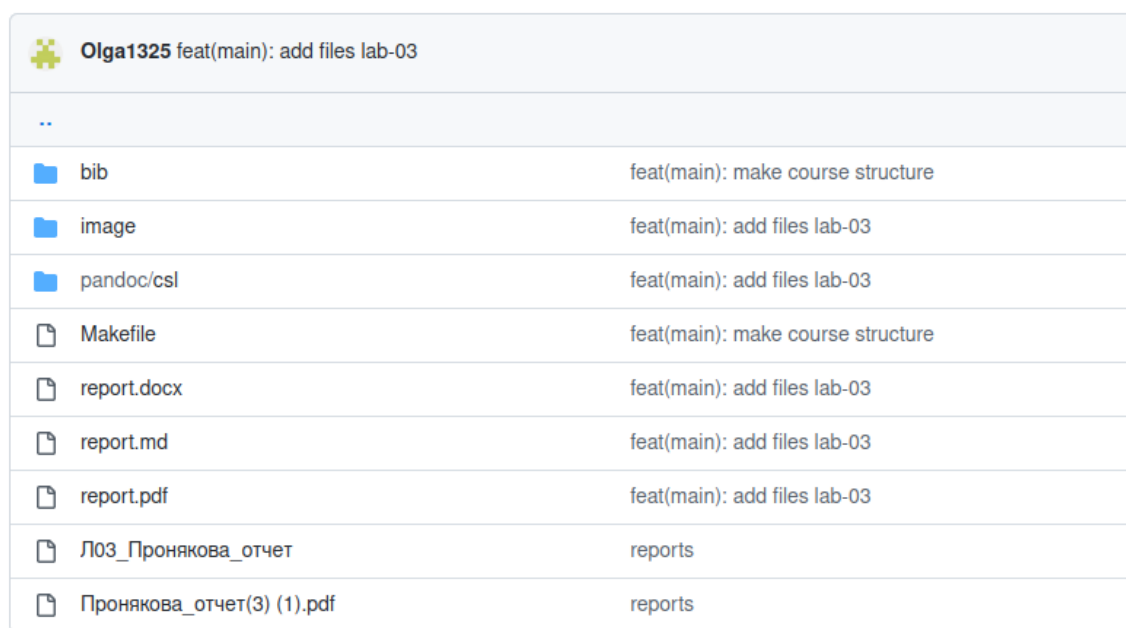


Рис. 4.16: Открытие файла

Компилирую файл с отчетом и загружаю на Github.

5 Задание для самостоятельной работы

Перехожу в директорию lab03/report с помощью `cd`, чтобы там заполнить отчет по третьей лабораторной работе. Открываю файл с помощью `gedit` и заполняю отчет. Добавляю файл на Github с помощью команды `git add` и сохраняю их с помощью `commit`. Отправляю файлы на сервер с помощью команды `git pull`. Проверяю наличие на Github (рис. 5.1).



The screenshot shows a GitHub repository interface. At the top, the commit message "Olga1325 feat(main): add files lab-03" is displayed. Below it, a table lists the files in the repository, each with a file icon, the filename, and the commit message associated with its last update.

File	Commit Message
..	
bib	feat(main): make course structure
image	feat(main): add files lab-03
pandoc/csl	feat(main): add files lab-03
Makefile	feat(main): make course structure
report.docx	feat(main): add files lab-03
report.md	feat(main): add files lab-03
report.pdf	feat(main): add files lab-03
Л03_Пронякова_отчет	reports
Пронякова_отчет(3) (1).pdf	reports

Рис. 5.1: Проверка наличия файлов на Github

6 Выводы

Освоила процедуры оформления отчетов с помощью легковесного языка разметки Markfown.

Список литературы

1. Архитектура ЭВМ