

Отчёт по лабораторной работе № 3

Архитектура компьютеров

Арбатова Варвара Петровна

Содержание

| | |
|--|---|
| Цель работы | 1 |
| Задание | 1 |
| Теоретическое введение | 1 |
| Выполнение лабораторной работы..... | 2 |
| Выполнение заданий для самостоятельной работы..... | 6 |
| Выводы | 8 |
| Список литературы | 8 |

Цель работы

Целью работы является освоение процедуры оформления отчетов с помощью легковесного языка разметки Markdown.

Задание

1. Откройте терминал
2. обновить локальный репозиторий с помощью git pull
3. Провести компеляцию шаблона с использованием Makefile
4. Создать отчёт по лабораторной работе по новому шаблону

Теоретическое введение

Чтобы создать заголовок, используйте знак #, например: # This is heading 1 ## This is heading 2 ### This is heading 3 #### This is heading 4 Чтобы задать для текста полужирное начертание, заключите его в двойные звездочки: This text is **bold**. Чтобы задать для текста курсивное начертание, заключите его в одинарные звездочки: This text is *italic*. Чтобы задать для текста полужирное и курсивное начертание, заключите его в тройные звездочки: This is text is both ***bold and italic***. Блоки цитирования создаются с помощью символа >: > The drought had lasted now for ten million years, and the reign of the terrible lizards had long since ended. Here on the

Equator, in the continent which would one day be known as Africa, the battle for existence had reached a new climax of ferocity, and the victor was not yet in sight. In this barren and desiccated land, only the small or the swift or the fierce could flourish, or even hope to survive.

Упорядоченный список можно отформатировать с помощью соответствующих цифр: 23 Демидова А. В. Архитектура ЭВМ 1. First instruction 1. Sub-instruction 1. Sub-instruction 1. Second instruction Чтобы вложить один список в другой, добавьте отступ для элементов дочернего списка: 1. First instruction 1. Second instruction 1. Third instruction Неупорядоченный (маркированный) список можно отформатировать с помощью звездочек или тире: * List item 1 * List item 2 * List item 3 Чтобы вложить один список в другой, добавьте отступ для элементов дочернего списка: - List item 1 - List item A - List item B - List item 2 Синтаксис Markdown для встроенной ссылки состоит из части [link text], представляющей текст гиперссылки, и части (file-name.md) – URL-адреса или имени файла, на который дается ссылка: [link text](#) или [link text](#) Markdown поддерживает как встраивание фрагментов кода в предложение, так и их размещение между предложениями в виде отдельных огражденных блоков. Огражденные блоки кода — это простой способ выделить синтаксис для фрагментов кода. Общий формат огражденных блоков кода: ``` language your code goes in here

Выполнение лабораторной работы

1) Скачиваю TeXlive и pandoc

```
Command 'sudo' from deb sudo (1.9.9-1ubuntu2.4)
command 'sudo' from deb sudo-ldap (1.9.9-1ubuntu2.4)
Try: sudo apt install <deb name>
vparbatova@Varvarishe:~$ sudo apt install texlive-full
[sudo] password for vparbatova:
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  adwaita-icon-theme aglfn asymptote asymptote-doc at-spi2-core biber ch
  context-modules cpp cpp-11 cups-bsd cups-client cups-common dconf-gset
  dvipng dvisvgm emacs-common feynmf fontconfig fontconfig-config fonts
  fonts-adf-gillius fonts-adf-universalis fonts-arphic-bkai00mp fonts-ar
  fonts-arphic-gkai00mp fonts-arphic-uming fonts-baekmuk fonts-cabin fon
  fonts-croscore fonts-crosextra-caladea fonts-crosextra-carlito fonts-d
  fonts-droid-fallback fonts-ebgaramond fonts-ebgaramond-extra fonts-fon
  fonts-freefont-ttf fonts-gfs-artemisla fonts-gfs-baskerville fonts-gfs
  fonts-gfs-didot fonts-gfs-didot-classic fonts-gfs-gazis fonts-gfs-neoh
  fonts-gfs-porson fonts-gfs-solomos fonts-gfs-theokritos fonts-go fonts
  fonts-ipaexfont-mincho fonts-ipafont-gothic fonts-ipafont-mincho fonts
  fonts-linuxlibertine fonts-lmodern fonts-lobster fonts-lobstertwo font
  fonts-noto-mono fonts-oflb-asana-math fonts-open-sans fonts-roboto-unh
  fonts-sil-gentium fonts-sil-gentium-basic fonts-sil-gentiumplus fonts-
  fonts-sil-padauk fonts-stix fonts-texgyre fonts-tlwg-garuda fonts-tlwg
  fonts-tlwg-kinnari-otf fonts-tlwg-laksaman fonts-tlwg-laksaman-otf fon
  fonts-tlwg-mono fonts-tlwg-mono-otf fonts-tlwg-norasi fonts-tlwg-noras
  fonts-tlwg-purisa-otf fonts-tlwg-sawasdee fonts-tlwg-sawasdee-otf font
  fonts-tlwg-typist-otf fonts-tlwg-typist-otf fonts-tlwg-typist-otf font
```

Figure 1: Загрузка необходимых приложений

2) Использую команду make, чтобы создать файлы с расширением docx и pdf

```
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab01/report$ make
pandoc "report.md" --filter pandoc/filters/pandoc_fignos.py --filter pandoc/filters/pandoc_eqnos.py --filter pandoc/filters/
pandoc_tablenos.py --filter pandoc/filters/pandoc_secnos.py --number-sections -o "report.docx"
pandoc "report.md" --filter pandoc/filters/pandoc_fignos.py --filter pandoc/filters/pandoc_eqnos.py --filter pandoc/filters/
pandoc_tablenos.py --filter pandoc/filters/pandoc_secnos.py --pdf-engine=lualatex --pdf-engine-opt=--shell-escape --numbe
r-sections -o "report.pdf"
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab01/report$ cd ..
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab01$ cd ..
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs$ cd ..
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ cd labs/lab02
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02$ cd report
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report$ make
pandoc "report.md" --filter pandoc/filters/pandoc_fignos.py --filter pandoc/filters/pandoc_eqnos.py --filter pandoc/filters/
pandoc_tablenos.py --filter pandoc/filters/pandoc_secnos.py --number-sections -o "report.docx"
pandoc "report.md" --filter pandoc/filters/pandoc_fignos.py --filter pandoc/filters/pandoc_eqnos.py --filter pandoc/filters/
pandoc_tablenos.py --filter pandoc/filters/pandoc_secnos.py --pdf-engine=lualatex --pdf-engine-opt=--shell-escape --numbe
r-sections -o "report.pdf"
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report$
```

Figure 2: Команда make, перемещение между директориями

3) Делаю то же самое с остальными папками

```

vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs$ cd lab08/report
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab08/report$ make
pandoc "report.md" --filter pandoc/filters/pandoc_fignos.py --filter pandoc/filters/pandoc_eqnos.py --filter pandoc/filters/
pandoc_tablenos.py --filter pandoc/filters/pandoc_secnos.py --number-sections -o "report.docx"
pandoc "report.md" --filter pandoc/filters/pandoc_fignos.py --filter pandoc/filters/pandoc_eqnos.py --filter pandoc/filters/
pandoc_tablenos.py --filter pandoc/filters/pandoc_secnos.py --pdf-engine=lualatex --pdf-engine-opt=-shell-escape --numbe
r-sections -o "report.pdf"
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab08/report$ cd ..
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab08$ cd ..
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs$ cd lab09/report
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab09/report$ make
pandoc "report.md" --filter pandoc/filters/pandoc_fignos.py --filter pandoc/filters/pandoc_eqnos.py --filter pandoc/filters/
pandoc_tablenos.py --filter pandoc/filters/pandoc_secnos.py --number-sections -o "report.docx"
pandoc "report.md" --filter pandoc/filters/pandoc_fignos.py --filter pandoc/filters/pandoc_eqnos.py --filter pandoc/filters/
pandoc_tablenos.py --filter pandoc/filters/pandoc_secnos.py --pdf-engine=lualatex --pdf-engine-opt=-shell-escape --numbe
r-sections -o "report.pdf"
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab09/report$ cd ..
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab09$ cd ..
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs$ cd lab10/report
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab10/report$ make
pandoc "report.md" --filter pandoc/filters/pandoc_fignos.py --filter pandoc/filters/pandoc_eqnos.py --filter pandoc/filters/
pandoc_tablenos.py --filter pandoc/filters/pandoc_secnos.py --number-sections -o "report.docx"
pandoc "report.md" --filter pandoc/filters/pandoc_fignos.py --filter pandoc/filters/pandoc_eqnos.py --filter pandoc/filters/
pandoc_tablenos.py --filter pandoc/filters/pandoc_secnos.py --pdf-engine=lualatex --pdf-engine-opt=-shell-escape --numbe
r-sections -o "report.pdf"
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab10/report$ cd ..
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab10$ cd ..
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs$ cd lab11/report
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab11/report$ make
pandoc "report.md" --filter pandoc/filters/pandoc_fignos.py --filter pandoc/filters/pandoc_eqnos.py --filter pandoc/filters/
pandoc_tablenos.py --filter pandoc/filters/pandoc_secnos.py --number-sections -o "report.docx"
pandoc "report.md" --filter pandoc/filters/pandoc_fignos.py --filter pandoc/filters/pandoc_eqnos.py --filter pandoc/filters/
pandoc_tablenos.py --filter pandoc/filters/pandoc_secnos.py --pdf-engine=lualatex --pdf-engine-opt=-shell-escape --numbe
r-sections -o "report.pdf"

```

Figure 3: Использование команды make

- 4) Проверяю, созданны ли файлы в формате docx и pdf через графический интерфейс

Linux > Ubuntu > home > vparbatova > work > study > 2023-2024 > Архитектура компьютера > arch-pc > labs > lab01 > report >

| Имя | Дата изменения | Тип | Размер |
|--------------------|------------------|------------------------|----------|
| bib | 22.09.2023 15:09 | Папка с файлами | |
| image | 22.09.2023 15:09 | Папка с файлами | |
| pandoc | 22.09.2023 15:09 | Папка с файлами | |
| Makefile | 04.10.2023 15:32 | Файл | 2 КБ |
| report | 04.10.2023 15:36 | Документ Microsoft ... | 264 КБ |
| report | 22.09.2023 15:09 | Исходный файл Mar... | 6 КБ |
| report | 04.10.2023 15:36 | PDF X | 312 КБ |
| Л01_Арбатова_отчет | 15.09.2023 13:19 | PDF X | 1 083 КБ |

Figure 4: Созданные файлы

- 5) Удаляю созданные файлы с помощью make clean и проверяю, были ли они удалены

```

vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs$ cd lab01/report
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab01/report$ make clean
rm report.docx report.pdf **
rm: cannot remove '*~': No such file or directory
make: [Makefile:34: clean] Error 1 (ignored)
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab01/report$ ls
Makefile bib image pandoc report.md Л01_Арбатова_отчет.pdf
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab01/report$

```

Figure 5: Удаление созданных файлов

- 6) Открываю файл report.md для того, чтобы отредактировать

```

vparbatova@Varvarishe:~$ cd ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ nano report.md

```

Figure 6: Открытие файла


```
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ mousepad report.md

File Edit Search View Document Help
~work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report/report.md - Mousepad
x

%...
## Front matter
title: "Вадим отчёт по лабораторной работе"
subtitle: "Простой вариант"
author: "Дмитрий Сергеевич Кулаков"

## Generic options
lang: ru-RU
toc-title: "Содержание"

## Bibliography
bibliography: bib/cite.bib
csl: pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl

## Pdf output format
toc: true # Table of contents
toc-depth: 2
lof: true # List of figures
lot: true # List of tables
fontsize: 12pt
linestretch: 1.5
papersize: a4
documentclass: scrreprt
## I18n polyglossia
polyglossia-lang:
  name: russian
  options:
    - spelling=modern
    - babelshorthands=true
polyglossia-otherlangs:
  name: english
## I18n babel
babel-lang: russian
babel-otherlangs: english
## Fonts
mainfont: PT Serif
romanfont: PT Serif
sansfont: PT Sans
monofont: PT Mono
mainfontoptions: Ligatures=TeX
romanfontoptions: Ligatures=TeX
sansfontoptions: Ligatures=TeX,Scale=MatchLowercase
monofontoptions: Scale=MatchLowercase,Scale=0.9
## Biblatex
bibtex: true
```

Figure 7: Открытый файл

7) Я решила оставить оригинальный файл report.md, поэтому копирую его с новым названием с помощью cp, проверяю корректность выполнения команд

```
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ cp report.md Л03_Арбатова_отч
ёт.md
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ ls
Makefile  bib  image  pandoc  report.md  Л03_Арбатова_отчёт.md
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ █
```

Figure 8: Копирование файла

8) Выполняю отчёт о проделанной работе в созданном файле

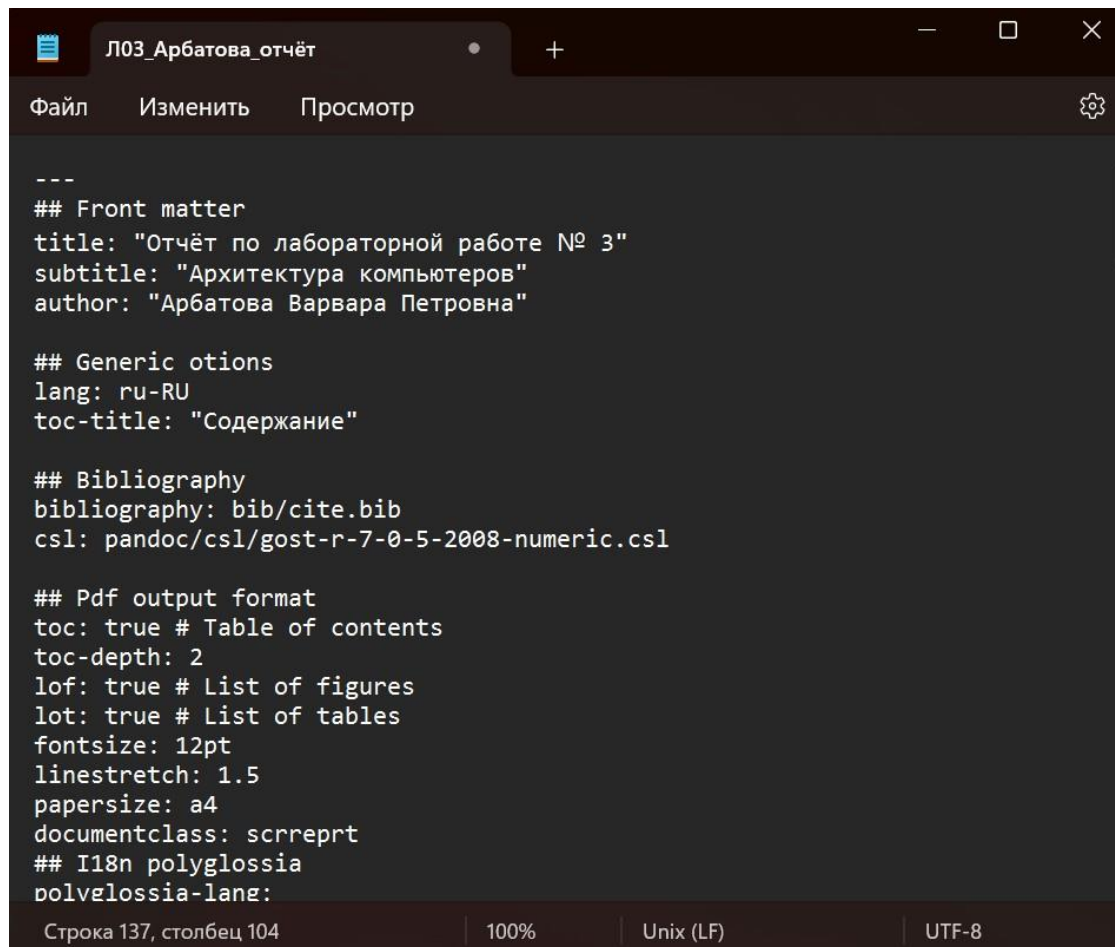


Figure 9: Отчёт

- 9) С помощью команды make создаю файлы docx и pdf и проверяю создание файлов, затем удалю те, которые мне не нужны

```

vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ ls
Makefile  image  report.docx  report.pdf  Л03_Арбатова_отчёт.md
bib       pandoc  report.md    Л03_Арбатова_отчёт.docx  Л03_Арбатова_отчёт.pdf
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ rm report.pdf report.docx
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$

```

Figure 10: Выгрузка на сайт

Выполнение заданий для самостоятельной работы

- 1) Перемещаюсь в папку с лабораторной работой №2 и проверяю содержимое

```

vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report$ ls
Makefile  bib  image  pandoc  report.md  Л02_Арбатова_отчет  Л02_Арбатова_отчет.pdf
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report$

```

Figure 11: Вторая лабораторная

- 2) Копирую report.md с новым названием и проверяю созданный файл

```
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report$ cp report.md Л02_Арбатова_отчёт.md
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report$ ls
Makefile  bib  image  pandoc  report.md  Л02_Арбатова_отчет  Л02_Арбатова_отчет.pdf  Л02_Арбатова_отчёт.md
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report$
```

Figure 12: Копирование файла

3) Открываю созданный файл и редактирую его

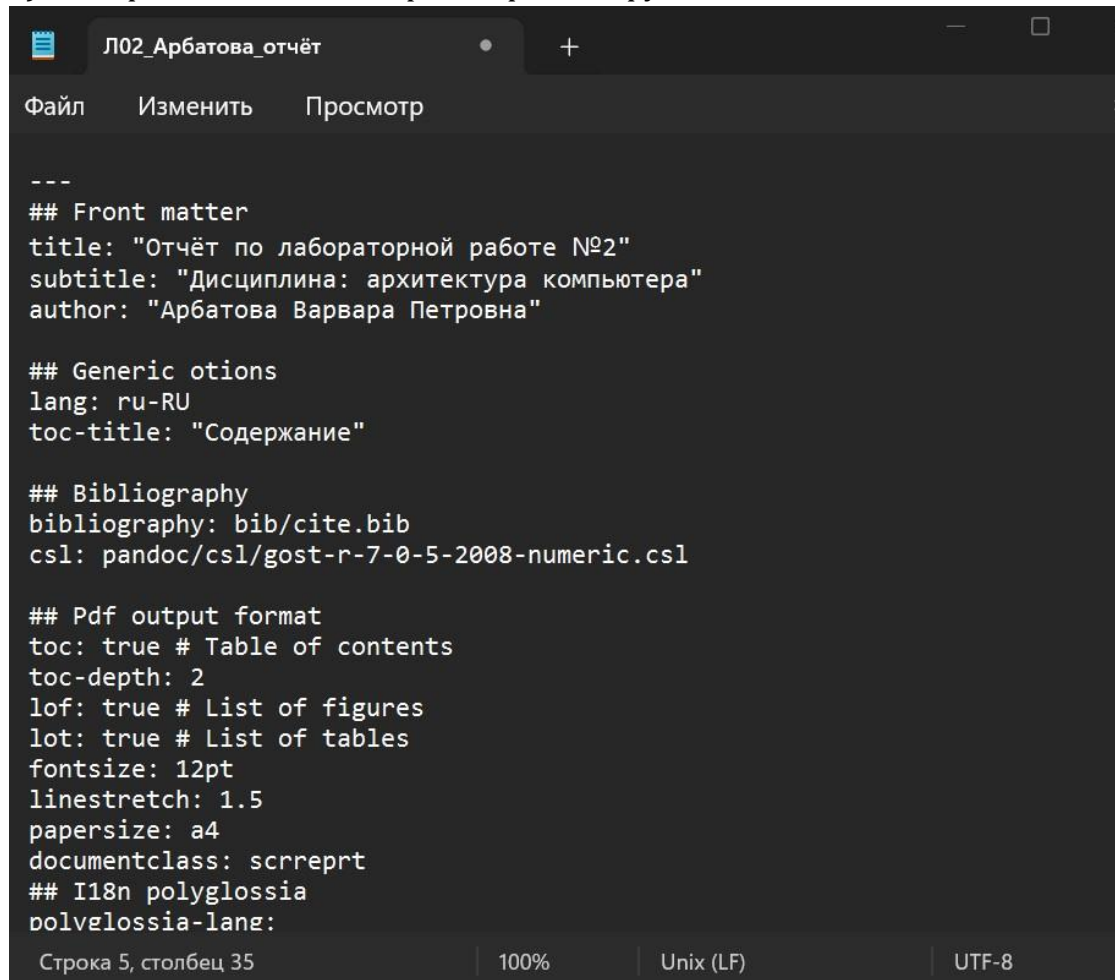


Figure 13: Редактирование файла

4) Удаляю лишние файлы, чтоб они не мешали, проверяю, удалились ли они

```
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report$ rm Л02_Арбатова_отчет.pdf
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report$ ls
Makefile  bib  image  pandoc  report.md  Л02_Арбатова_отчет  Л02_Арбатова_отчет.pdf  Л02_Арбатова_отчёт.md
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report$
```

Figure 14: удаление лишних файлов

5) С помощью команды make создаю файлы в формате docx и pdf

```
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report$ make
pandoc "report.md" --filter pandoc/filters/pandoc_fignos.py --filter pandoc/filters/pandoc_eqnos.py --filter pandoc/filters/pandoc_tablenos.py --filter pandoc/filters/pandoc_secnos.py --number-sections -o "report.docx"
pandoc "Л02_Арбатова_отчёт.md" --filter pandoc/filters/pandoc_fignos.py --filter pandoc/filters/pandoc_eqnos.py --filter pandoc/filters/pandoc_tablenos.py --filter pandoc/filters/pandoc_secnos.py --number-sections -o "Л02_Арбатова_отчёт.docx"
pandoc "report.md" --filter pandoc/filters/pandoc_fignos.py --filter pandoc/filters/pandoc_eqnos.py --filter pandoc/filters/pandoc_tablenos.py --filter pandoc/filters/pandoc_secnos.py --pdf-engine=lualatex --pdf-engine-opt=-shell-escape --number-sections -o "report.pdf"
pandoc "Л02_Арбатова_отчёт.md" --filter pandoc/filters/pandoc_fignos.py --filter pandoc/filters/pandoc_eqnos.py --filter pandoc/filters/pandoc_tablenos.py --filter pandoc/filters/pandoc_secnos.py --pdf-engine=lualatex --pdf-engine-opt=-shell-escape --number-sections -o "Л02_Арбатова_отчёт.pdf"
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report$
```

Figure 15: Применение команды make

6) Выгружаю файлы на github

```
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report$ git add .
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report$ git commit -am 'добавление файла'
[master 43198a8] добавление файла
36 files changed, 237 insertions(+), 11 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab02/report/image/1.jpg
create mode 100644 labs/lab02/report/image/10.jpg
create mode 100644 labs/lab02/report/image/11.jpg
create mode 100644 labs/lab02/report/image/12.jpg
create mode 100644 labs/lab02/report/image/13.jpg
create mode 100644 labs/lab02/report/image/14.jpg
create mode 100644 labs/lab02/report/image/15.jpg
create mode 100644 labs/lab02/report/image/16.jpg
create mode 100644 labs/lab02/report/image/17.jpg
create mode 100644 labs/lab02/report/image/18.jpg
create mode 100644 labs/lab02/report/image/19.jpg
create mode 100644 labs/lab02/report/image/2.jpg
create mode 100644 labs/lab02/report/image/20.jpg
create mode 100644 labs/lab02/report/image/3.jpg
create mode 100644 labs/lab02/report/image/4.jpg
create mode 100644 labs/lab02/report/image/5.jpg
create mode 100644 labs/lab02/report/image/6.jpg
create mode 100644 labs/lab02/report/image/7.jpg
create mode 100644 labs/lab02/report/image/8.jpg
create mode 100644 labs/lab02/report/image/9.jpg
delete mode 100644 labs/lab02/report/Л02_Арбатова_отчет
delete mode 100644 labs/lab02/report/Л02_Арбатова_отчет.pdf
create mode 100644 labs/lab02/report/Л02_Арбатова_отчёт.docx
create mode 100644 labs/lab02/report/Л02_Арбатова_отчёт.md
create mode 100644 labs/lab02/report/Л02_Арбатова_отчёт.pdf
vparbatova@Varvarishe:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report$ git push
Enumerating objects: 54, done.
Counting objects: 100% (50/50), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (40/40), done.
```

Figure 16: Выгрузка файлов

Выводы

Я научилась создавать отчёты с помощью легковесного языка разметки Markdown.

Список литературы