

Отчет по лабораторной работе №3

Markdown

Данила Андреевич Стариков

Содержание

1	Цель работы	3
2	Задание	4
3	Теоретическое введение	5
4	Выполнение лабораторной работы	6
5	Выводы	10

1 Цель работы

Научиться оформлять отчёты с помощью легковесного языка разметки Markdown.

2 Задание

Сделать отчет по лабораторной работе №2 в формате Markdown, предоставить в отчет в 3 форматах: pdf, docx, md.

3 Теоретическое введение

4 Выполнение лабораторной работы

Для преобразования файла формата md необходимо скачать ПО: утилиту pandoc и подходящую ей версию pandoc-crossref, дистрибутив TeX Live (Рисунок 4.1).

```
[dastarikov@fedora report]$ pandoc --version
pandoc 2.19.2
Compiled with pandoc-types 1.22.2.1, texmath 0.12.5.2, skylighting 0.13,
citeproc 0.8.0.1, ipynb 0.2, hslua 2.2.1
Scripting engine: Lua 5.4
User data directory: /home/dastarikov/.local/share/pandoc
Copyright (C) 2006-2022 John MacFarlane. Web: https://pandoc.org
This is free software; see the source for copying conditions. There is no
warranty, not even for merchantability or fitness for a particular purpose.
[dastarikov@fedora report]$ pandoc-crossref --version
pandoc-crossref v0.3.13.0 git commit fea76870b5ba2555e36646a1570c2d47b63481ab (HEAD) built with Pandoc v2.19.2, pandoc-types v1.22.2.1 and GHC 9.0.2
[dastarikov@fedora report]$ tex --version
TeX 3.141592653 (TeX Live 2022)
kpathsea version 6.3.4
Copyright 2022 D.E. Knuth.
There is NO warranty. Redistribution of this software is
covered by the terms of both the TeX copyright and
the Lesser GNU General Public License.
For more information about these matters, see the file
named COPYING and the TeX source.
Primary author of TeX: D.E. Knuth.
[dastarikov@fedora report]$
```

Рис. 4.1: Установленные версии pandoc, pandoc-crossref и TeX Live.

Редактирование отчета по лабораторной работе №2 проводили в программе gedit (Рисунок 4.2).

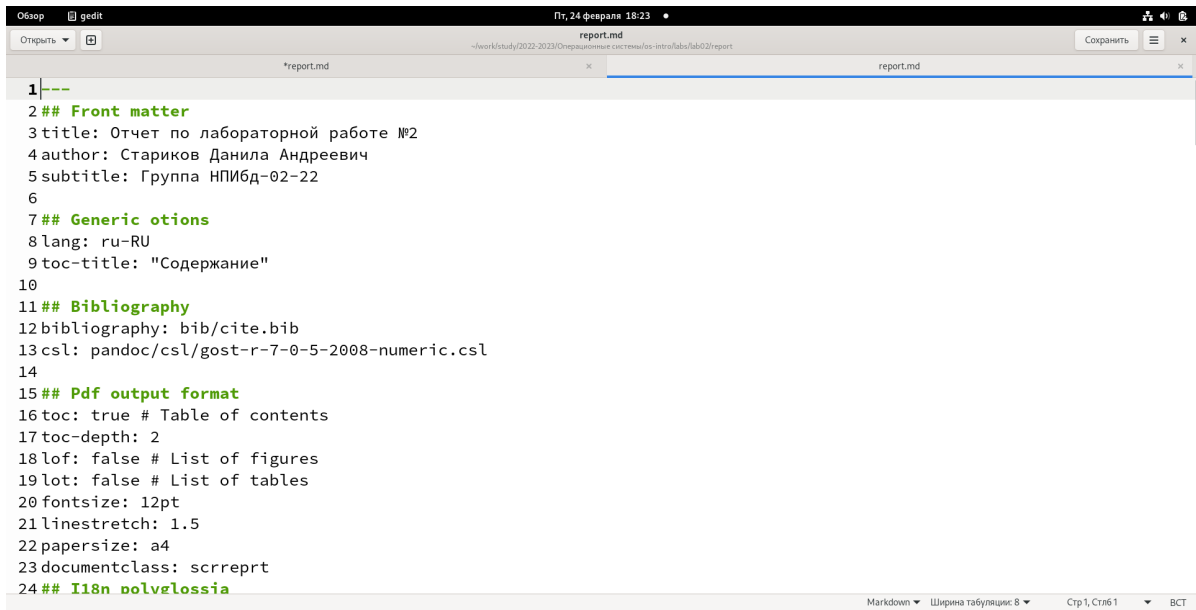


Рис. 4.2: Рабочее окно редактора gedit.

Для конвертации файла формата md в pdf и docx, в каталоге курса /home/dastarikov/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/labs/lab03/re хранится файл Makefile (Листинг 1). Введя в консоли команду make из файла report.md генерируются файлы report.pdf и report.docx (Рисунок 4.3).

генерируются

```
[dastarikov@fedora report]$ ls
bib image Makefile pandoc report.md
[dastarikov@fedora report]$ make
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --number-sections --citeproc -o "report.docx"
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --pdf-engine=lualatex --pdf-engine-opt=--shell-escape --citeproc --number-sections -o "report.pdf"
[dastarikov@fedora report]$ ls
bib image Makefile pandoc report.docx report.md report.pdf
[dastarikov@fedora report]$
```

Рис. 4.3: Использование команды make.

Листинг 1. Программа Makefile.

```
1 FILES = $(patsubst %.md, %.docx, $(wildcard *.md))
2 FILES += $(patsubst %.md, %.pdf, $(wildcard *.md))
3
4 FILTERS =
5 OPTIONS =
```

```

6 PDF_ENGINE =
7 PDF_OPTIONS =
8 FORMAT_OPTIONS =
9
10 ### Cross references
11 ## Use pandoc-xnos (https://github.com/tomduck/pandoc-xnos)
12 ## Local pandoc-xnos
13 FILTERS += --filter pandoc/filters/pandoc_fignos.py \
14     --filter pandoc/filters/pandoc_eqnos.py \
15     --filter pandoc/filters/pandoc_tablenos.py \
16     --filter pandoc/filters/pandoc_secnos.py
17 ## System-wide pandoc-xnos
18 # FILTERS += --filter pandoc-fignos --filter pandoc-eqnos \
19     --filter pandoc-tablenos --filter pandoc-secnos
20 ## Use pandoc-crossref (https://github.com/lierdakil/pandoc-crossref)
21 # FILTERS += --filter pandoc-crossref
22 ###
23 PDF_ENGINE += --pdf-engine=lualatex --pdf-engine-opt=--shell-escape
24 OPTIONS += --number-sections
25 BIB_OPTIONS = --citeproc
26
27
28 %.docx: %.md
29     -pandoc "$<" $(FILTERS) $(OPTIONS) $(BIB_OPTIONS) -o "$@"
30
31 %.pdf: %.md
32     -pandoc "$<" $(FILTERS) $(PDF_ENGINE) $(PDF_OPTIONS) \
33     $(BIB_OPTIONS) $(FORMAT_OPTIONS) $(OPTIONS) -o "$@"
34

```



```
35 all: $(FILES)
36
37
38 clean:
39     -rm $(FILES) *~
40
41 cleanall: clean
```

Все изображения, использованные в отчете, хранятся в отдельном каталоге `/home/dastarikov/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/labs/lab02/report/image`.

По выполнении работы, все изменения загружены на Github.

5 Выводы

В рамках лабораторной работы познакомились с языком разметки Markdown, научились конвертировать файлы md в pdf и docx, пользуясь утилитами pandoc, pandoc-crossref и дистрибутивом TeX Live.