

# **Лабоаторная работа №4. Язык Markdown**

**Дисциплина - Архитектура Компьютера**

Осокин Георгий Иванович. НММбд-02-22

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>6</b>
2.1	Откроем терминал и перейдем в каталог созданный во время выполнения 3й лабораторной . . . . .	6
2.2	Обновим локальный репозиторий командой <code>git pull</code> . . . . .	6
2.3	Перейдем в каталог с 4 лабораторной . . . . .	6
2.4	Проверим сгенерированные файлы . . . . .	7
2.5	Удалим полученные файлы . . . . .	7
2.6	Откроем <code>report.md</code> с помощью текстового редактора . . . . .	8
2.7	Скомпилируем отчет . . . . .	9
2.8	Загрузим Файлы на GitHub . . . . .	10
<b>3</b>	<b>Выводы</b>	<b>11</b>
	<b>Список литературы</b>	<b>12</b>

## Список иллюстраций

2.1	Переход в каталог <code>study_2022_2023_arh_pc</code> . . . . .	6
2.2	<code>git pull</code> . . . . .	6
2.3	Вывод команды <code>make</code> . . . . .	6
2.4	Открытие через <code>zathura</code> и <code>libreoffice</code> . . . . .	7
2.5	Скриншот <code>zathura</code> и <code>libreoffice</code> . . . . .	7
2.6	<code>Make clean</code> и <code>ls</code> . . . . .	8
2.7	Мета информация в формате <code>Yaml</code> . . . . .	8
2.8	Измененный MD файл . . . . .	9
2.9	<code>make</code> . . . . .	9
2.10	<code>make</code> . . . . .	10
2.11	Выгрузка изменений на <code>GitHub</code> . . . . .	10

## Список таблиц

# 1 Цель работы

Освоение процедуры оформления лабораторных работ с помощью языка разметки Markdown

## 2 Выполнение лабораторной работы

### 2.1 Откроем терминал и перейдем в каталог созданный во время выполнения 3й лабораторной

```
[giosokin:study_2022-2023_arh-pc]$ cd ~/work/study/2022-2023/Архитектура\ компьютера/study_2022-2023_arh-pc/
[giosokin:study_2022-2023_arh-pc]$
```

Рис. 2.1: Переход в каталог study\_2022\_2023\_arh\_pc

### 2.2 Обновим локальный репозиторий командой `git pull`

```
[giosokin:study_2022-2023_arh-pc]$ git pull
Already up to date.
```

Рис. 2.2: git pull

### 2.3 Перейдем в каталог с 4 лабораторной

исполним `make` чтобы выполнить команды из Makefile

```
[giosokin:study_2022-2023_arh-pc]$ cd labs/lab04/report/
[giosokin: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=--shell-escape --citeproc --number-sections -o "report.pdf"
[giosokin:report]$
```

Рис. 2.3: Вывод команды make

## 2.4 Проверим сгенерированные файлы

Откроем сгенерированные `report.md` и `report.pdf`

```
[giosokin:report]$ zathura report.pdf &
[1] 14428
[giosokin:report]$
(zathura:14428): dbind-WARNING **: 14:22:11.755: Couldn't connect to dbus service
libreoffice report.docx &
[2] 14662
[giosokin:report]$
```

Рис. 2.4: Открытие через zathura и libreoffice

Я открыл pdf через утилиту **Zathura** и .docx через **LibreOffice**

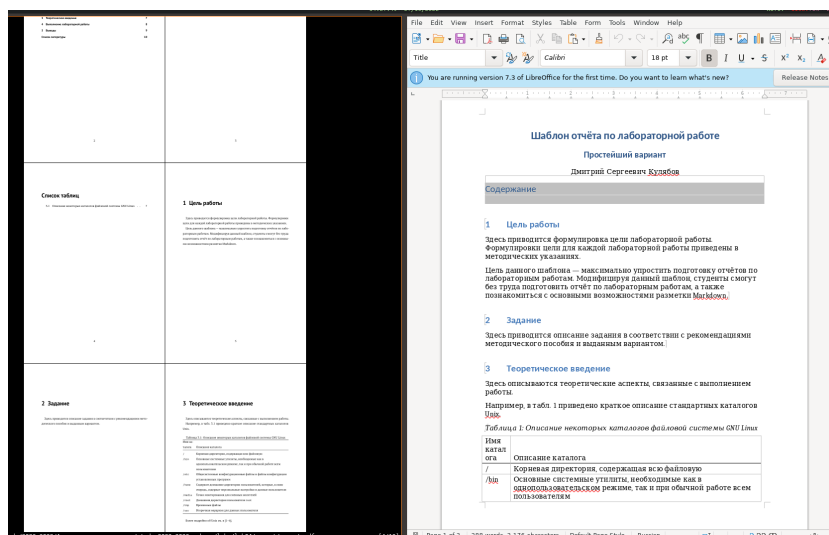


Рис. 2.5: Скриншот zathura и libreoffice

## 2.5 Удалим полученные файлы

исполним команду `make clean` Убедимся, что файлы удалены с помощью `ls`

```
[giosokin:report]$ ls
Makefile bib image pandoc report.docx report.md report.pdf
[giosokin:report]$ make clean
rm report.docx report.pdf *~
rm: cannot remove '*~': No such file or directory
make: [Makefile:26: clean] Error 1 (ignored)
[giosokin:report]$ vim Makefile
[giosokin:report]$ ls
Makefile bib image pandoc report.md
[giosokin:report]$
```

Рис. 2.6: Make clean и ls

## 2.6 Откроем report.md с помощью текстового редактора

В моем случае - это текстовый редактор **Emacs**. Изучим структуру файла. В начале .md файла (межд --- ) видим множество заголовков с параметрами, в формате **YAML**

```
1 ---
2 ## Front matter
3 title: "Шаблон отчёта по лабораторной работе"
4 subtitle: "Простейший вариант"
5 author: "Дмитрий Сергеевич Куликов"
6
7 ## Generic options
8 lang: ru-RU
9 toc-title: "Содержание"
10
11 ## Bibliography
12 bibliography: bib/cite.bib
13 csl: pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
14
15 ## Pdf output format
16 toc: true # Table of contents
17 toc-depth: 2
18 lof: true # List of figures
19 lot: true # List of tables
20 fontsize: 12pt
21 linestretch: 1.5
22 papersize: a4
23 documentclass: scrreprt
24 ## I18n polyglossia
25 polyglossia-lang:
26   name: russian
27   options:
28     - spelling=modern
29     - babelshorthands=true
30 polyglossia-otherlangs:
31   name: english
32 ## I18n babel
33 babel-lang: russian
34 babel-otherlangs: english
35 ## Fonts
36 mainfont: PT Serif
37 romanfont: PT Serif
38 sansfont: PT Sans
39 monofont: PT Mono
40 monofontoptions: Ligatures=TeX
41
42 ---
43
44 ## Bibliography
45 biblatex: true
46 biblio-style: "gost-numeric"
47 biblatexoptions:
48   - parenttracker=true
49   - backend=biber
50   - hyperref=auto
51   - language=auto
52   - autolang=other*
53   - citestyle=gost-numeric
54 ## Pandoc-crossref LaTeX customization
55 figureTitle: "Рис. "
56 tableTitle: "Таблица"
57 listingTitle: "Листинг"
58 lofTitle: "Список иллюстраций"
59 lotTitle: "Список таблиц"
60 lofTitle: "Листинги"
61 ## Misc options
62 indent: true
63 header-includes:
64   - \usepackage[indentfirst]
65   - \usepackage[float] # keep figures where there are in the text
66   - \floatplacement{figure}[H] # keep figures where there are in the text
67 ---
68
```

Рис. 2.7: Мета информация в формате Yaml

В ней указывается шрифт, язык документа, заголовок, автор и т.п. Внесем некоторые изменения и скомпилируем отчет.



```

105
106 # Выполнение лабораторной работы
107
108
109 ## Откроем терминал и перейдем в каталог созданный во время выполнения 3й лабораторной
110 ![Переход в каталог study_2022_2023_aml_pc](image/1.png){#fig:001 width=70%}
111 ## Обновим локальный репозиторий командой 'git pull'
112 ![git pull](image/2.png){#fig:002 width=70%}
113 ## Перейдем в каталог с 4. лабораторной
114 исполним 'make' чтобы выполнить команды из Makefile
115 ![Вывод команды make](image/3.png){#fig:003 width=70%}
116 ## Проверим сгенерированные файлы
117 Откроем сгенерированные 'report.md' и 'report.pdf'
118 ![Открытие через zathura и libreoffice](image/4.png){#fig:004 width=70%}
119 Я отрыв pdf через утилиту Zathura и.docx через LibreOffice
120 ![Скриншот zathura и libreoffice](image/5.png){#fig:005 width=70%}
121 ## Удалим полученные файлы
122 исполним команду 'make clean'
123 Убедимся, что файлы удалены с помощью 'ls'
124 ![Make clean и ls](image/6.png){#fig:006 width=70%}
125 ## Откроем 'report.md' с помощью текстового редактора
126 В моем случае - это текстовый редактор Емас. Изучим структуру файла.
127 В начале .md файла (межд ---) видим множество заголовков с параметрами, в формате YAML
128 ![Мета информация в формате Yaml](image/7.png){#fig:007 width=70%}
129 В ней указывается шрифт, язык документа, заголовок, автор и т.п.
130
131 Внесем некоторые изменения и скомпилируем отчет.
132

```

Рис. 2.8: Измененный MD файл

## 2.7 Скомпилируем отчет

Исполним команду make.

```

giosokin: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-opts=--shell-escape --citeproc --number-sections -o "report.pdf"
giosokin:report$
giosokin:report$ zathura report.pdf
(zathura:1962): dbus-WARNING **: 15:02:58.274: Couldn't connect to accessibility bus: Failed to connect to socket /root/.cache/at-spi-bus_0:
sf

```

Рис. 2.9: make

Откроем сгенерированный .pdf файл через **Zathura**.

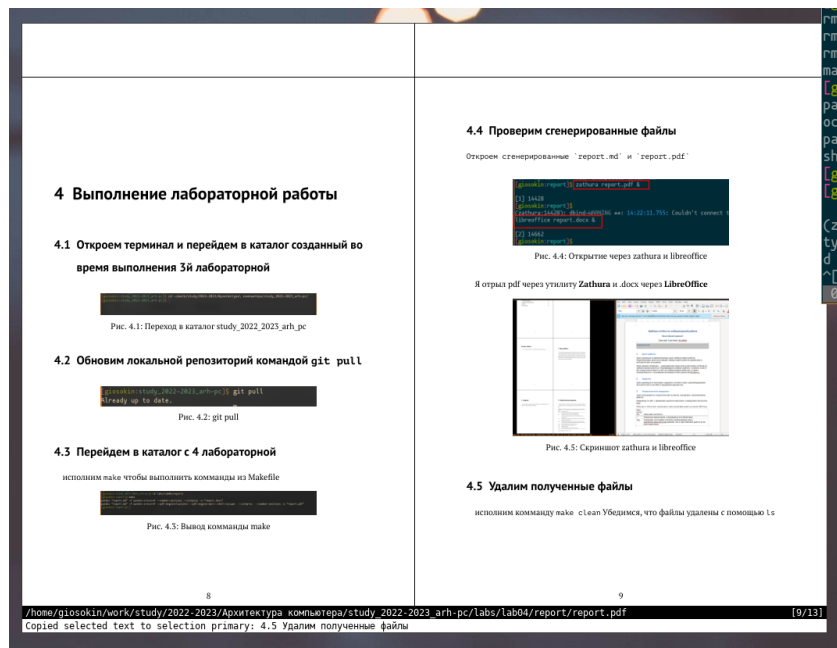


Рис. 2.10: make

## 2.8 Загрузим Файлы на GitHub

Исполним команды git add, git commit и git push

```
[giosokin:report]$ git add .
[giosokin:report]$ git commit -m "Started lab04"
[master 7b2fc78] Started lab04
14 files changed, 45 insertions(+), 31 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab04/report/image/1.png
create mode 100644 labs/lab04/report/image/10.png
create mode 100644 labs/lab04/report/image/2.png
create mode 100644 labs/lab04/report/image/2022-10-06_11-18.png
create mode 100644 labs/lab04/report/image/3.png
create mode 100644 labs/lab04/report/image/4.png
create mode 100644 labs/lab04/report/image/5.png
create mode 100644 labs/lab04/report/image/6.png
create mode 100644 labs/lab04/report/image/7.png
create mode 100644 labs/lab04/report/image/8.png
create mode 100644 labs/lab04/report/image/9.png
create mode 100644 labs/lab04/report/report.docx
create mode 100644 labs/lab04/report/report.pdf
[giosokin:report]$ git push
Enumerating objects: 26, done.
Counting objects: 100% (26/26), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (20/20), done.
Writing objects: 85% (17/20)
```

Рис. 2.11: Выгрузка изменений на GitHub

## **3 Выводы**

Здесь кратко описываются итоги проделанной работы.

## **Список литературы**