

# Отчет по лабораторной работе №3

## Дисциплина: Архитектура компьютеров

Иваненко Дмитрий Кириллович

### Содержание

1 Цель работы.....	1
2 Выполнение лабораторной работы.....	1
3 Выполнение самостоятельной работы.....	5
4 Выводы.....	6

## 1 Цель работы

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

## 2 Выполнение лабораторной работы

1. Скачивание TexLive. Скачиваю TexLive с официального сайта, по инструкции, которая размещена на сайте, распаковываю его:

```
dkivanenko@dkivanenko-VirtualBox: ~$ cd Downloads
dkivanenko@dkivanenko-VirtualBox:~/Downloads$ ls
install-tl-unx.tar.gz  L01_Ivanenko_Report.pdf
dkivanenko@dkivanenko-VirtualBox:~/Downloads$ zcat install-tl-unx.tar.gz | tar xf
tar: Old option 'f' requires an argument.
Try 'tar --help' or 'tar --usage' for more information.
dkivanenko@dkivanenko-VirtualBox:~/Downloads$ zcat install-tl-unx.tar.gz | tar xf -
dkivanenko@dkivanenko-VirtualBox:~/Downloads$ ls
install-tl-20231027  install-tl-unx.tar.gz  L01_Ivanenko_Report.pdf
dkivanenko@dkivanenko-VirtualBox:~/Downloads$ cd install-tl-20231027
dkivanenko@dkivanenko-VirtualBox:~/Downloads/install-tl-20231027$ sudo perl ./install-tl --no-interaction
[sudo] password for dkivanenko:
Loading https://ctan.altspu.ru/systems/texlive/tlnet/tlpkg/texlive.tlpdb
```

Рис.1

Далее добавляю по инструкции в path:

```
dkivanenko@dkivanenko-VirtualBox:~/Downloads/install-tl-20231027$ export PATH=$PATH:/usr/local/texlive/2022/bin/x86_64-linux
dkivanenko@dkivanenko-VirtualBox:~/Downloads/install-tl-20231027$ s
```

Рис.2

2. Скачивание архивов Pandoc и Pandoc- crossref. Скачиваю архив Pandoc, версия 2.18:

```

dkivanenko@dkivanenko-VirtualBox: ~/Downloads/install-11-20231027$ wget https://github.com/jgn/pandoc/releases/download/2.18/pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz
--2023-10-28 11:29:01-- https://github.com/jgn/pandoc/releases/download/2.18/pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz
Resolving github.com (github.com)... 140.82.121.3
Connecting to github.com (github.com)|140.82.121.3|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 302 Found
Location: https://objects.githubusercontent.com/github-production-release-asset-2e65be/571770/a18976df-b61f-4eb0-9088-e28ba8c62a7x-Anz-Algorithn=AW54-HMAC-SHA256X-Anz-Credential=AKIAIWNJYAX4CSVEH53ANZF20231028X2Fus-east-1k2Fs3k2Faws4 r
request&X-Anz-Date=202310281083211Z&X-Anz-Expires=3008X-Anz-Signature=0f035670b731a47adf8fb2d983b006ce652792239679917e
658f6e51fcd3a38X-Anz-SignedHeaders=host&actor_id=0&key_id=0&repo_id=571770&response-content-disposition=attachment%3B%2
0f1lenanex30pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz&response-content-type=application%2Foctet-stream [following]
--2023-10-28 11:29:02-- https://objects.githubusercontent.com/github-production-release-asset-2e65be/571770/a18976df-b
61f-4eb0-9088-e28ba8c62a7x-Anz-Algorithn=AW54-HMAC-SHA256X-Anz-Credential=AKIAIWNJYAX4CSVEH53ANZF20231028X2Fus-east-
1k2Fs3k2Faws4 request&X-Anz-Date=202310281083211Z&X-Anz-Expires=3008X-Anz-Signature=0f035670b731a47adf8fb2d983b006ce652792239679917e
1c96a3c49725591658f6e51fcd3a38X-Anz-SignedHeaders=host&actor_id=0&key_id=0&repo_id=571770&response-content-disposition=
attachment%3B%20f1lenanex30pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz&response-content-type=application%2Foctet-stream
Resolving objects.githubusercontent.com (objects.githubusercontent.com)... 185.199.111.133, 185.199.109.133, 185.199.11
0.133, ...
Connecting to objects.githubusercontent.com (objects.githubusercontent.com)|185.199.111.133|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 16713899 (16M) [application/octet-stream]
Saving to: 'pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz'

pandoc-2.18-linux-amd64.tar.g 100%[=====] 15,94M 19,8MB/s in 0,8s

2023-10-28 11:29:03 (19,8 MB/s) - 'pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz' saved [16713899/16713899]

```

Рис.3

Скачиваю архив Pandoc- crossref, версия 0.3.13.0 :

```

dkivanenko@dkivanenko-VirtualBox: ~/Downloads/install-11-20231027$ wget https://github.com/l1erdakil/pandoc-crossref/rele
eases/download/v0.3.13.0/pandoc-crossref-linux.tar.xz
--2023-10-28 11:32:11-- https://github.com/l1erdakil/pandoc-crossref/releases/download/v0.3.13.0/pandoc-crossref-linux
.tar.xz
Resolving github.com (github.com)... 140.82.121.4
Connecting to github.com (github.com)|140.82.121.4|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 302 Found
Location: https://objects.githubusercontent.com/github-production-release-asset-2e65be/32545539/49249e98-41cf-4434-bbb4
-d9910992c1e47x-Anz-Algorithn=AW54-HMAC-SHA256X-Anz-Credential=AKIAIWNJYAX4CSVEH53ANZF20231028X2Fus-east-1k2Fs3k2Faws4
request&X-Anz-Date=202310281083211Z&X-Anz-Expires=3008X-Anz-Signature=0f035670b731a47adf8fb2d983b006ce652792239679917e
75e1fe8258cf88118X-Anz-SignedHeaders=host&actor_id=0&key_id=0&repo_id=32545539&response-content-disposition=attachment%
3B%20f1lenanex30pandoc-crossref-linux.tar.xz&response-content-type=application%2Foctet-stream [following]
--2023-10-28 11:32:11-- https://objects.githubusercontent.com/github-production-release-asset-2e65be/32545539/49249e98
-41cf-4434-bbb4-d9910992c1e47x-Anz-Algorithn=AW54-HMAC-SHA256X-Anz-Credential=AKIAIWNJYAX4CSVEH53ANZF20231028X2Fus-eas
t-1k2Fs3k2Faws4 request&X-Anz-Date=202310281083211Z&X-Anz-Expires=3008X-Anz-Signature=0f035670b731a47adf8fb2d983b006ce6
52792239679917e75e1fe8258cf88118X-Anz-SignedHeaders=host&actor_id=0&key_id=0&repo_id=32545539&response-content-disposit
ion=attachment%3B%20f1lenanex30pandoc-crossref-linux.tar.xz&response-content-type=application%2Foctet-stream
Resolving objects.githubusercontent.com (objects.githubusercontent.com)... 185.199.109.133, 185.199.110.133, 185.199.11
1.133, ...
Connecting to objects.githubusercontent.com (objects.githubusercontent.com)|185.199.109.133|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 6984764 (6,7M) [application/octet-stream]
Saving to: 'pandoc-crossref-linux.tar.xz'

pandoc-crossref-linux.tar.xz 100%[=====] 6,66M 23,7MB/s in 0,3s

2023-10-28 11:32:12 (23,7 MB/s) - 'pandoc-crossref-linux.tar.xz' saved [6984764/6984764]

```

Рис.4

Затем я распаковал все архивы, которые скачал:

```

dkivanenko@dkivanenko-VirtualBox:~/Downloads$ ls
install-11-20231027 L01_Ivanenko_Report.pdf pandoc-crossref-linux.tar.xz
install-11-unx.tar.gz pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz
dkivanenko@dkivanenko-VirtualBox:~/Downloads$ tar -xf pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz
dkivanenko@dkivanenko-VirtualBox:~/Downloads$ tar -xf pandoc-crossref-linux.tar.xz
dkivanenko@dkivanenko-VirtualBox:~/Downloads$

```

Рис.5

Далее копирую каталоги в /usr/local/bin:

```

dkivanenko@dkivanenko-VirtualBox:~/Downloads$ sudo cp pandoc-2.18/bin/pandoc /usr/local/bin
[sudo] password for dkivanenko:
dkivanenko@dkivanenko-VirtualBox:~/Downloads$ sudo cp pandoc-crossref /usr/local/bin
dkivanenko@dkivanenko-VirtualBox:~/Downloads$ ls /usr/local/bin
pandoc pandoc-crossref

```

Рис.6

Заполнение отчета по выполнению лабораторной работы №3 с помощью языка разметки Markdown: Перехожу в каталог, который был создан на прошлой лабораторной работе:

```

dkivanenko@dkivanenko-VirtualBox:~/Downloads$ cd
dkivanenko@dkivanenko-VirtualBox:~$ cd work/study/2023-2024/"Computer architecture"/arch-pc
dkivanenko@dkivanenko-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc$

```

Рис.7

Далее обновляем локальный репозиторий, скачивая изменения с удаленного репозитория:

```
dkivanenko@dkivanenko-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc$ git pull
Already up to date.
```

Рис.8

Перехожу в директорию лабораторной работы 3, и пишу команды make, чтобы скомпилировать:

```
dkivanenko@dkivanenko-VirtualBox:~$ cd ~/work/study/2023-2024/"Computer architecture"/arch-pc/labs/lab03/report
dkivanenko@dkivanenko-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc/labs/lab03/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_sections.py --pdf-engine=lualatex --pdf-engine-opt=--shell-escape --citeproc --number-sections -o "report.pdf"
```

Рис.9

Далее проверяю правильность компиляции: В формате pdf:

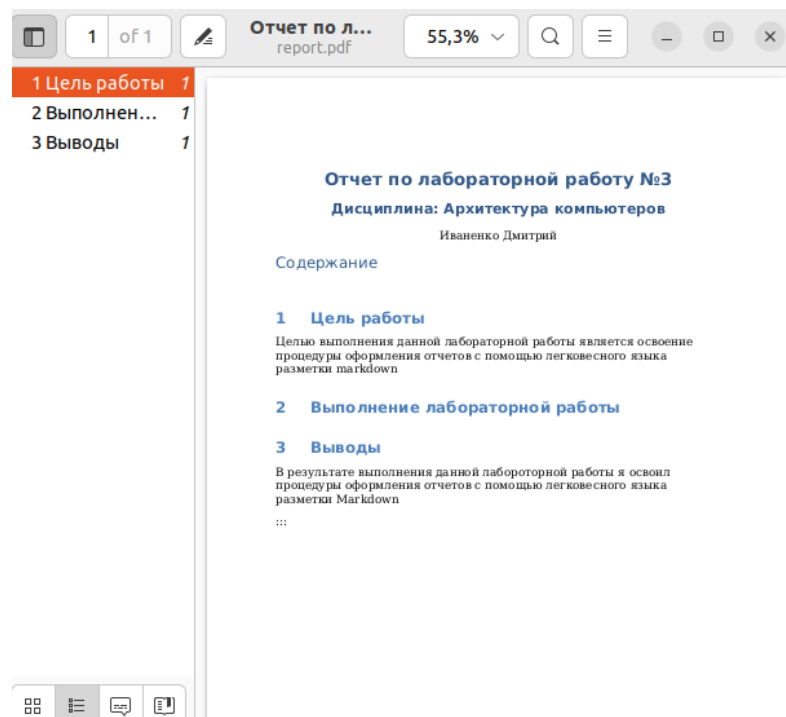


Рис.10

В формате docx:

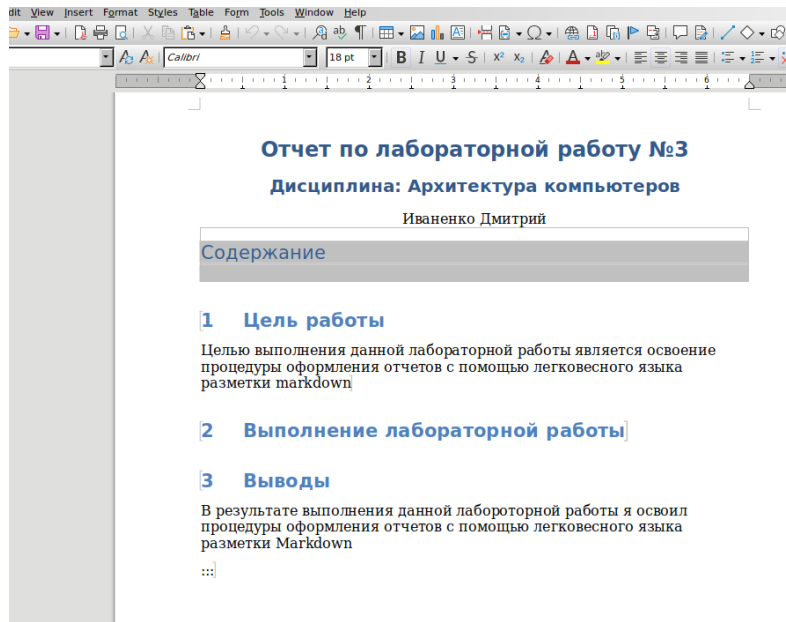


Рис.11

Затем удаляю файлы с использованием команды make clean:

```
dkivanenko@dkivanenko-VirtualBox: ~/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc/lab3/lab03/report$ make clean
rm report.docx report.pdf *~
```

Рис.12

Проверяю:

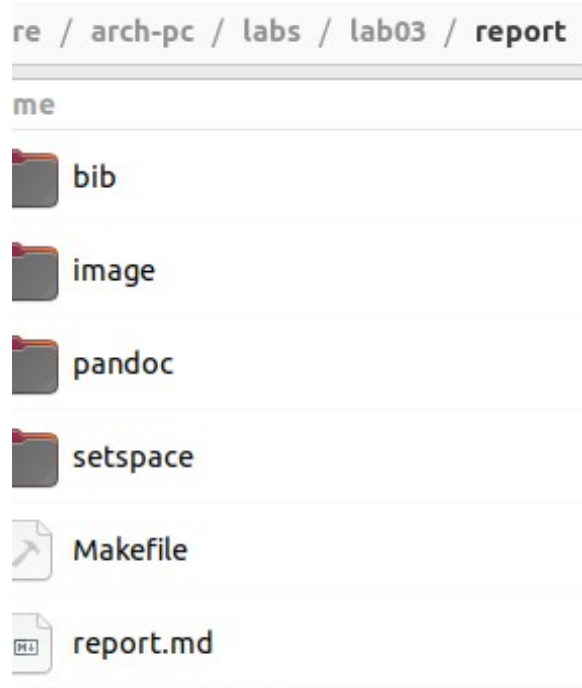


Рис.13

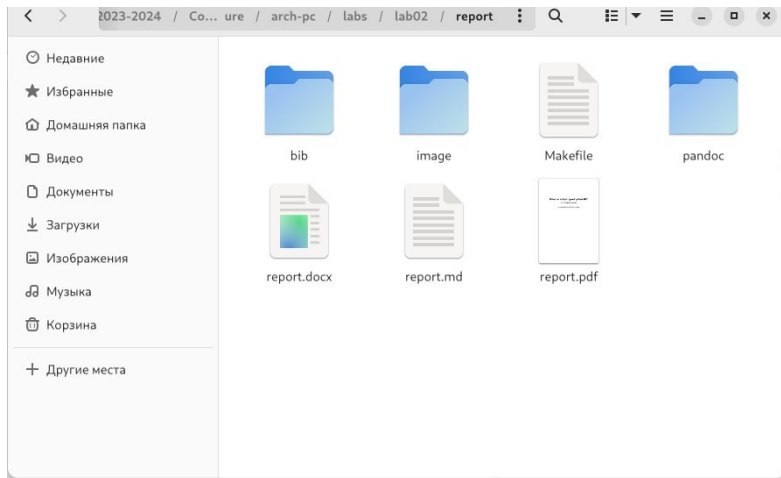
Начинаю заполнять отчет с помощью Markdown в скопированном файле:

```
l09 Перехожу в директорию лабораторной работы 3, и пишу команды make, чтобы
l10
l11 ![Рис.9](image/a9.png){#fig:001 width=70%}
l12
l13 Далее проверяю правильность компиляции:
l14 В формате pdf:
l15
l16 ![Рис.10](image/a10.png){#fig:001 width=70%}
l17
l18 В формате docx:
l19
l20 ![Рис.11](image/a11.png){#fig:001 width=70%}
l21
l22 Затем удаляю файлы с использованием команды make clean:
```

Рис.14

### 3 Выполнение самостоятельной работы

В соответствующем каталоге сделал отчет по лабораторной работе №2 с помощью Markdown. Предоставил отчеты в 3 форматах: pdf, docx и md.



*Рис.15*

## 4 Выводы

В результате выполнения данной лабораторной работы я освоил процедуры оформления отчетов с помощью легковесного языка разметки Markdown.

...