

# РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

## ОТЧЕТ

### ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №3

дисциплина: *Архитектура компьютера*

Студент: Иваненко Дмитрий Кириллович

Группа: НБИбд-01-23

МОСКВА

2023г.

## Цель работы:

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

## 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=$PATH:/usr/local/texlive/2022/bin/x86_x64-linux
dkivanenko@dkivanenko-VirtualBox:~/Downloads/install-tl-20231027$ s
```

Рис.2

### 2. Скачивание архивов Pandoc и Pandoc- crossref

Скачиваю архив Pandoc, версия 2.18:

```
dkivanenko@dkivanenko-VirtualBox:~/Downloads/install-tl-20231027$ wget https://github.com/jgm/pandoc/releases/download/2.18/pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz
--2023-10-28 11:29:01-- https://github.com/jgm/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-e28ba08ca62a?X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWNJYAX4CSVEH53A%2F20231028%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20231028T082901Z&X-Amz-Expires=300&X-Amz-Signature=d29b09d864ad6c0d3cb032eaad8a29261f91c96ac349725591658f6e51fc1da3&X-Amz-SignedHeaders=host&actor_id=0&key_id=0&repo_id=571770&response-content-disposition=attachment%3B%20filename%3Dpandoc-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-b61f-4eb0-9088-e28ba08ca62a?X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWNJYAX4CSVEH53A%2F20231028%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20231028T082901Z&X-Amz-Expires=300&X-Amz-Signature=d29b09d864ad6c0d3cb032eaad8a29261f91c96ac349725591658f6e51fc1da3&X-Amz-SignedHeaders=host&actor_id=0&key_id=0&repo_id=571770&response-content-disposition=attachment%3B%20filename%3Dpandoc-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, 185.199.110.133, ...
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-tl-20231027$ wget https://github.com/lierdakil/pandoc-crossref/releases/download/v0.3.13.0/pandoc-crossref-linux.tar.xz
--2023-10-28 11:32:11-- https://github.com/lierdakil/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-b8b4-d9910992c1e4?X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWNJYAX4CSVEH53A%2F20231028%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20231028T083211Z&X-Amz-Expires=300&X-Amz-Signature=0f035670b731a47adf8fb2d983b006ce652792239679917e75e1fe8258cf88118X-Amz-SignedHeaders=host&actor_id=0&key_id=0&repo_id=32545539&response-content-disposition=attachment%3B%20filename%3Dpandoc-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-b8b4-d9910992c1e4?X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWNJYAX4CSVEH53A%2F20231028%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20231028T083211Z&X-Amz-Expires=300&X-Amz-Signature=0f035670b731a47adf8fb2d983b006ce652792239679917e75e1fe8258cf88118X-Amz-SignedHeaders=host&actor_id=0&key_id=0&repo_id=32545539&response-content-disposition=attachment%3B%20filename%3Dpandoc-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, 185.199.111.133, ...
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-tl-20231027  L01_Ivanenko_Report.pdf  pandoc-crossref-linux.tar.xz
install-tl-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 №4 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

Затем я перехожу в нужную директорию и компилирую шаблон, используя make:

```
dkivanenko@dkivanenko-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc$ cd 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_secnos.py --number-sections --citeproc -o "report.docx"
```

Рис.9

Затем открываю файл с помощью текстового редактора, в моем случае это libre office, проверяю, все ли открылось:

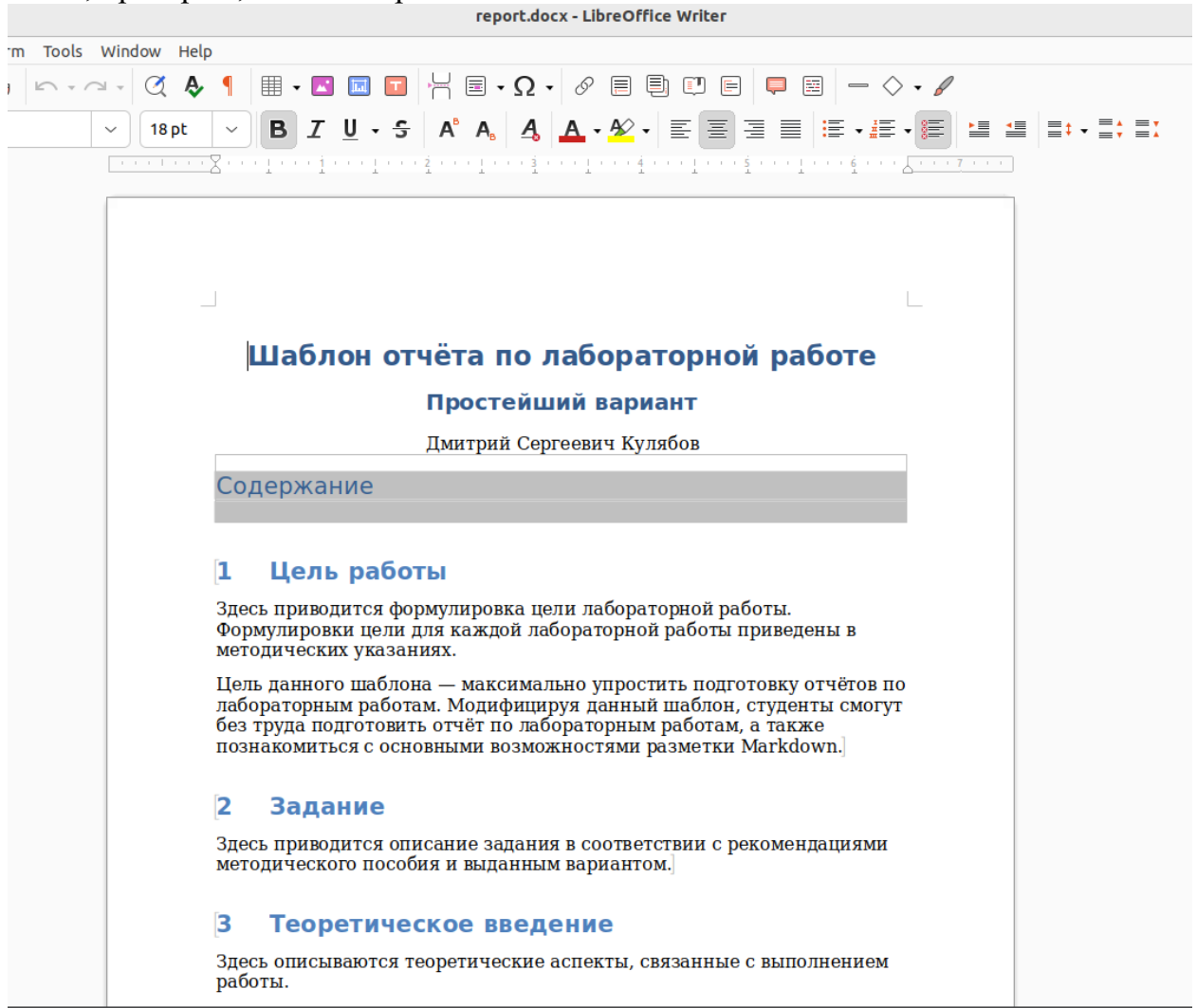


Рис.10

По алгоритму удаляю все файлы из report с помощью make clear:

```
dkivanenko@dkivanenko-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc/labs/lab03/report$
make clean
```

Рис.11

Проверяю, что все выполнилось:

```
dkivanenko@dkivanenko-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc/labs/lab03/report$
ls
bib image Makefile pandoc report.md
dkivanenko@dkivanenko-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Computer architecture/arch-pc/labs/lab03/report$
```

Рис.12

Далее приступаю к редактированию отчета report.md

```
1 ---
2 ## Front matter
3 title: "Отчет по лабораторной работе №3"
4 subtitle: "Дисциплина: Архитектура компьютеров"
5 author: "Иваненко Дмитрий"
6
7 ## Generic options
8 lang: ru-RU
9 toc-title: "Содержание"
```

Рис.13

И выгружаю все файлы на хитхаб.

### **Выводы:**

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