

# **Отчёт по лабораторной работе №3**

**Дисциплина: Архитектура компьютера**

Джеймс (1032249428)

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Теоретическое введение</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Выводы</b>	<b>12</b>
	<b>Список литературы</b>	<b>13</b>

## Список иллюстраций

4.1	Распаковка архива TexLive . . . . .	7
4.2	Запуск скрипта . . . . .	7
4.3	Добавление в PATH . . . . .	7
4.4	Скачивание pandoc . . . . .	8
4.5	Скачивание pandoc-crossref . . . . .	8
4.6	Распаковка архивов . . . . .	8
4.7	Распаковка архивов . . . . .	8
4.8	Копирование каталогов в другую директорию . . . . .	8
4.9	Копирование каталогов в другую директорию . . . . .	8
4.10	Проверка правильности выполнения команды . . . . .	8
4.11	Обновление локального репозитория . . . . .	9
4.12	Обновление локального репозитория . . . . .	9
4.13	Компиляция шаблона . . . . .	9
4.14	Удаление файлов . . . . .	9
4.15	Открытие файла md . . . . .	10
4.16	Копирование файла с новым именем . . . . .	10
4.17	запуск команды make . . . . .	11
4.18	Добавление файлов на GitHub . . . . .	11
4.19	Отправка файлов . . . . .	11

# 1 Цель работы

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

## 2 Задание

1. Установка необходимого ПО
2. Заполнение отчета по выполнению лабораторной работы №4 с помощью языка разметки Markdown
3. Задание для самостоятельной работы асе

### 3 Теоретическое введение

Markdown - легковесный язык разметки, созданный с целью обозначения форматирования в простом тексте, с максимальным сохранением его читаемости человеком, и пригодный для машинного преобразования в языки для продвинутых публикаций. Внутритекстовые формулы делаются аналогично формулам LaTeX. В Markdown вставить изображение в документ можно с помощью непосредственного указания адреса изображения. 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. 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.

## 4 Выполнение лабораторной работы

4.1 Сначала хочу увидеть файл внутри файла texlive, который я только что скачал. Поскольку он сохранен в файле gzip, нужно открыть его с помощью команды : Zcat (команда для просмотра содержимого gzip-файла непосредственно в терминале.) (рис. 4.1).

```
jamespangestu@vbox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ cd ~/temp
jamespangestu@vbox:~/temp$ zcat install-tl-unx.tar.gz | tar xf -
```

Рис. 4.1: Распаковка архива TexLive

4.2 теперь я нахожу файл, куда хочу texlive мне необходимо установить Texlive через терминал с помощью следующей команды с правами root : Sudo perl .install-tl --no-interaction полная установка может занять целый день.

```
jamespangestu@vbox:~/temp$ ls
install-tl-20241031  install-tl-unx.tar.gz  text2.txt
install-tl-unx      text1.txt              text3.txt
jamespangestu@vbox:~/temp$ cd install-tl-20241031/
jamespangestu@vbox:~/temp/install-tl-20241031$ ls
install-tl  LICENSE.CTAN  LICENSE.TL  release-texlive.txt  texmf-dist  tlpkg
jamespangestu@vbox:~/temp/install-tl-20241031$ sudo perl ./install-tl --no-interaction
```

Рис. 4.2: Запуск скрипта

4.3 После завершения установки экспортируйте путь по следующему пути:

```
jamespangestu@vbox:~/temp/install-tl-20241031$ export PATH=$PATH:/usr/local/texlive/2022/bin/x86_64-linux
```

Рис. 4.3: Добавление в PATH

4.4 затем нужно установить библиотеку pandoc с github с помощью следующей команды в терминале Linux: wget

```
jamespangestu@vbox:~/temp/install-tl-20241031$ wget http://github.com/jgm/pandoc/releases/download/2.18/pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz
```

Рис. 4.4: Скачивание pandoc

4.5 pandoc-crossref — это фильтр для pandocs, и нужно установить его с помощью той же команды: wget

```
jamespangestu@vbox:~/temp/install-tl-20241031$ wget https://github.com/lierdakil/pandoc-crossref/releases/download/v0.3.13.0/pandoc-crossref-Linux.tar.xz
```

Рис. 4.5: Скачивание pandoc-crossref

4.6 Теперь запускаю эти две команды, чтобы открыть файлы pandoc и pandoc-crossref, которые я только что скачал с помощью этой команды:

```
jamespangestu@vbox:~/temp$ tar -xf pandoc-crossref-Linux.tar.xz
```

Рис. 4.6: Распаковка архивов

```
jamespangestu@vbox:~/temp$ tar -xf pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz
```

Рис. 4.7: Распаковка архивов

4.7 Теперь скопирую эти файлы по указанному пути как пользователь root: Sudo cp

```
jamespangestu@vbox:~/temp$ sudo cp pandoc-crossref /usr/local/bin/
```

Рис. 4.8: Копирование каталогов в другую директорию

```
jamespangestu@vbox:~/temp$ sudo cp pandoc-2.18/bin/pandoc /usr/local/bin/
```

Рис. 4.9: Копирование каталогов в другую директорию

4.8 Проверяю, успешно ли прошла установка, выполнив команду ls, чтобы распечатать файл внутри каталога file:

```
jamespangestu@vbox:~/temp$ ls /usr/local/bin
pandoc  pandoc-crossref
jamespangestu@vbox:~/temp$
```

Рис. 4.10: Проверка правильности выполнения команды



4.9 после того, что все необходимые файлы скачали, начинаю выполнение лабораторной работы : мы перейдем в каталог курса сформированный при выполнении лабораторной работы №2. мы запускаем следующие команды : `cd ~/work/study/2023-2024/“Архитектура компьютера”/arch-pc/ git pull cd ~/work/study/2023-2024/“Архитектура компьютера”/arch-pc/labs/lab03/report make`

```
jamespangestu@vbox:~/work/study/2024-2025/Архитектура к...
jamespangestu@vbox:~$ cd ~/work/study/2024-2025/“Архитектура компьютера”/arch-pc/
jamespangestu@vbox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git pull
Already up to date.
```

Рис. 4.11: Обновление локального репозитория

```
jamespangestu@vbox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ cd labs/lab03/report
jamespangestu@vbox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ make
```

Рис. 4.12: Обновление локального репозитория

4.10 для того, чтобы запустил команду make, ещё нужно запустить эту команду, и только после этого команда работает : `sudo dnf install texlive-scheme-full` и потом запускаю команду : `make` При успешной компиляции команды make должен быть создан файл с именем `report.pdf`

```
b03/report$ make
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --pdf-engine=lualatex --pdf-engine-opt=--shell-escape --citeproc --number-sections -o "report.pdf"
jamespangestu@vbox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ ls
bib image Makefile pandoc report.docx report.md report.pdf texput.log
```

Рис. 4.13: Компиляция шаблона

4.11 удаляю полученный файлы с использованием Makefile, Для этого введите команду `make clean`

```
jamespangestu@vbox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ make clean
rm report.docx report.pdf *~
rm: cannot remove '*~': No such file or directory
make: [Makefile:35: clean] Error 1 (ignored)
```

Рис. 4.14: Удаление файлов

открываю файл report.md с помощью текстового редактора gedit, и запускаем команду : `gedit report.md`

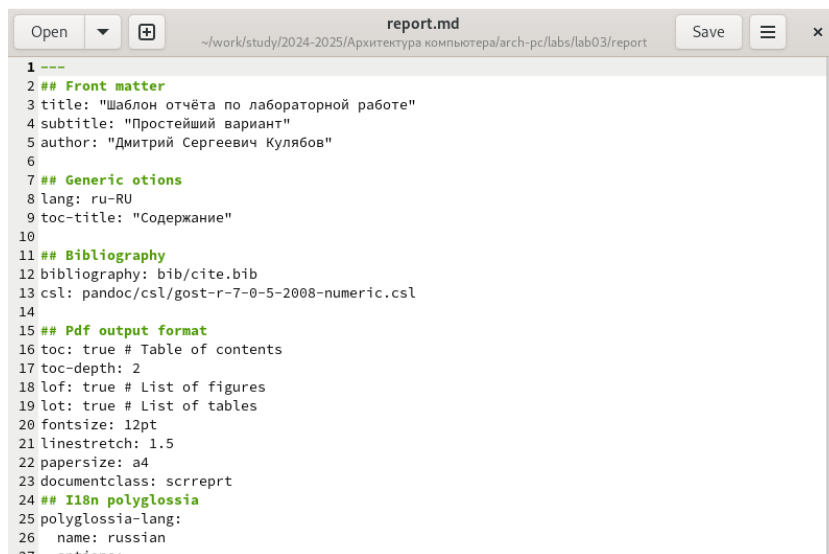


Рис. 4.15: Открытие файла md

4.12 Я редактирую шаблон Л03\_Джеймс\_отчет.md с помощью Markdown, сохраняю и проверяю еще раз с помощью команды : `ls`

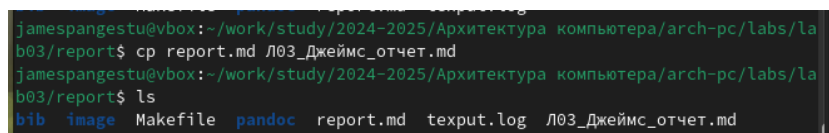


Рис. 4.16: Копирование файла с новым именем

4.13 Я запускаю команду `make` еще раз, чтобы создать Л03\_Джеймс\_отчет.pdf и Л03\_Джеймс\_отчет.docx, проверяю правильность создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитории.

```
jamespangestu@vbox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ make
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --number-sections --citeproc -o "report.docx"
YAML parse exception at line 3, column 25,
while parsing a block mapping:
did not find expected key
make: [Makefile:26: report.docx] Error 64 (ignored)
pandoc "Л03_Джеймс_отчет.md" --filter pandoc-crossref --number-sections --citeproc -o "Л03_Джеймс_отчет.docx"
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --pdf-engine=lualatex --pdf-engine-opt=--shell-escape --citeproc --number-sections -o "report.pdf"
YAML parse exception at line 3, column 25,
while parsing a block mapping:
did not find expected key
make: [Makefile:29: report.pdf] Error 64 (ignored)
pandoc "Л03_Джеймс_отчет.md" --filter pandoc-crossref --pdf-engine=lualatex --pdf-engine-opt=--shell-escape --citeproc --number-sections -o "Л03_Джеймс_отчет.pdf"
jamespangestu@vbox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ ls
bib      Makefile  report.md  Л03_Джеймс_отчет.docx  Л03_Джеймс_отчет.pdf
image  pandoc   texput.log  Л03_Джеймс_отчет.md
```

Рис. 4.17: запуск команды make

4.14 Добавляю изменения на GitHub с помощью командой git add и сохраняю изменения с помощью commit

```
jamespangestu@vbox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ git add .
jamespangestu@vbox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ git commit -m "Add files"
[master 170b7d5] Add files
4 files changed, 124 insertions(+), 3 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab03/report/Л03_Джеймс_отчет.docx
create mode 100644 labs/lab03/report/Л03_Джеймс_отчет.md
create mode 100644 labs/lab03/report/Л03_Джеймс_отчет.pdf
```

Рис. 4.18: Добавление файлов на GitHub

4.15 Отправляю файлы на сервер с помощью команды git pull

```
jamespangestu@vbox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ git push
Enumerating objects: 13, done.
Counting objects: 100% (13/13), done.
Delta compression using up to 6 threads
Compressing objects: 100% (8/8), done.
Writing objects: 100% (8/8), 538.62 KiB | 838.00 KiB/s, done.
Total 8 (delta 3), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 3 local objects.
To github.com:james-pangestu0/study_2024-2025_arh-pc.git
00eb69b..170b7d5 master -> master
```

Рис. 4.19: Отправка файлов

## 5 Выводы

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

## **Список литературы**