

Отчёт по лабораторной работе №3

Дисциплина: Архитектура компьютеров

Карпова Анастасия Александровна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Теоретическое введение	7
4	Выполнение лабораторной работы	8
5	Выводы	13
	Список литературы	14

Список иллюстраций

4.1	Скачивание и распаковка архива	8
4.2	Запуск скрипта	8
4.3	Добавление в PATH	8
4.4	Скачивание pandoc	9
4.5	Скачивание pandoc-crossref	9
4.6	Распаковка архивов	9
4.7	Копирование файлов в другую директорию	9
4.8	Перемещение	9
4.9	Обновление локального репозитория	10
4.10	Компиляция шаблона	10
4.11	Проверка	10
4.12	Открытие файла docx	10
4.13	Открытие файла pdf	11
4.14	Удаление файлов	11
4.15	Открытие файла	11
4.16	Заполнение отчета	12
4.17	Перемещение	12
4.18	Открытие файла	12

Список таблиц

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. Выполнение заданий для самостоятельной работы

3 Теоретическое введение

Markdown - легковесный язык разметки, созданный с целью обозначения форматирования в простом тексте, с максимальным сохранением его читаемости. 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. Внутритекстовые формулы делаются аналогично формулам LaTeX. В Markdown вставить изображение в документ можно с помощью непосредственного указания адреса изображения

4 Выполнение лабораторной работы

Установка необходимого ПО

Установка TeXLive

Скачиваю TeXLive с официального сайта и распаковываю архив (рис. 4.1)

```
akarpova@Justclown:~/Downloads$ ls
LibreOffice_7.6.1_Win_x86-64.msi  install-tl-unx.tar.gz  Л02_Карпова_отчет.pdf
install-tl-20230927              Л01_Карпова_отчет.pdf
```

Рис. 4.1: Скачивание и распаковка архива

Перехожу в распакованную папку и запускаю `install-tl-*` с правами `root`, используя `sudo` (рис. 4.2)

```
akarpova@Justclown:~/Downloads$ cd install-tl-20230927
akarpova@Justclown:~/Downloads/install-tl-20230927$ sudo perl ./install-tl --no-interaction
[sudo] password for akarpova:
Loading https://mirror.macomnet.net/pub/CTAN/systems/texlive/tlnet/tlpkg/texlive.tlpdb

Installing TeX Live 2023 from: https://mirror.macomnet.net/pub/CTAN/systems/texlive/tlnet (verified)
Platform: x86_64-linux => 'GNU/Linux on x86_64'
Distribution: net (downloading)
Using URL: https://mirror.macomnet.net/pub/CTAN/systems/texlive/tlnet
Directory for temporary files: /tmp/qK0g2ljUC1
Installing to: /usr/local/texlive/2023
Installing [1/4, time/total: ??:??/?:?]: hyphen-base [23k]
Installing [2/4, time/total: 00:01/01:37]: kpathsea [1048k]
Installing [3/4, time/total: 00:05/00:10]: texlive-scripts [532k]
Installing [4/4, time/total: 00:08/00:10]: texlive.infra [547k]
Time used for installing the packages: 00:11
Installing [0001/4599, time/total: ??:??/?:?]: l2mmany [376k]
Installing [0002/4599, time/total: 00:03/09:00:02]: 2up [56k]
Installing [0003/4599, time/total: 00:03/09:50:37]: a0poster [119k]
Installing [0004/4599, time/total: 00:04/08:11:57]: a2ping [69k]
Installing [0005/4599, time/total: 00:04/07:17:12]: a2ping.x86_64-linux [1k]
Installing [0006/4599, time/total: 00:05/09:06:13]: a4wide [133k]
Installing [0007/4599, time/total: 00:05/07:29:05]: a5comb [91k]
```

Рис. 4.2: Запуск скрипта

Добавляю `/usr/local/texlive/2022/bin/x86_64-linux` в свой `PATH` для текущей и будущих сессий. (рис. 4.3)

```
akarpova@Justclown:~/Downloads/install-tl-20230927$ export PATH=$PATH:/usr/local/texlive/2023/bin/x86_64-linux
```

Рис. 4.3: Добавление в `PATN`

Скачиваю архив pandoc (рис. 4.4)

```
akarpova@Justclown:~/Downloads$ wget https://github.com/jgm/pandoc/releases/download/3.1.8/pandoc-3.1.8-linux-amd64.tar.gz
--2023-10-03 19:52:06-- https://github.com/jgm/pandoc/releases/download/3.1.8/pandoc-3.1.8-linux-amd64.tar.gz
Resolving github.com (github.com)... 140.82.121.3, 198.51.44.8, 198.51.45.8, ...
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/e9d9889d-e71c-42b9-8f15-428cde3eb5817X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC
SHA256&Amz-Credential=AKIAIWNJYAXVC5VEH3JAQZ20231003T00:00:00-east-1&Expires=1698997200&Amz-Signature=7d2b1
```

Рис. 4.4: Скачивание pandoc

Скачиваю архив pandoc-crossref (рис. 4.5)

```
akarpova@Justclown:~/Downloads$ wget https://github.com/lierdakil/pandoc-crossref/releases/download/v0.3.17.8/pandoc-crossref-linux.tar.xz
--2023-10-03 20:28:37-- https://github.com/lierdakil/pandoc-crossref/releases/download/v0.3.17.8/pandoc-crossref-linux.tar.xz
Resolving github.com (github.com)... 140.82.121.4, 198.51.44.8, 198.51.45.8, ...
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/dbdc5644-d94c-4353-9e3d-be10642cb7ac7X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC
SHA256&Amz-Credential=AKIAIWNJYAXVC5VEH3JAQZ20231003T00:00:00-east-1&Expires=1698997200&Amz-Signature=7d2b1
Content-Disposition: attachment; filename=pandoc-crossref-linux.tar.xz; response-content-type=application/octet-stream [following]
```

Рис. 4.5: Скачивание pandoc-crossref

Распаковываю скачанные архивы (рис. 4.6)

```
akarpova@Justclown:~/Downloads/install-tl-20230927$ ls
LICENSE.CTAN  install-tl  pandoc-crossref-linux.tar.xz  texmf-dist
LICENSE.TL   pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz  release-texlive.txt  tlpkg
```

Рис. 4.6: Распаковка архивов

Копирую файлы pandoc и pandoc-crossref в каталог /usr/local/bin/ с правами пользователя root используя sudo. Проверяю правильность. (рис. 4.7)

```
akarpova@Justclown:~/Downloads$ sudo cp pandoc-3.1.8/bin/pandoc /usr/local/bin/
[sudo] password for akarpova:
akarpova@Justclown:~/Downloads$ sudo cp pandoc-crossref /usr/local/bin/
akarpova@Justclown:~/Downloads$ ls /usr/local/bin
pandoc  pandoc-crossref
```

Рис. 4.7: Копирование файлов в другую директорию

Открывав терминал, перехожу в каталог курса, сформированный при выполнении прошлой лабораторной работы. (рис. 4.8)

```
akarpova@Justclown:~/Downloads/install-tl-20230927$ cd
akarpova@Justclown:~$ cd work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"/arch-pc
akarpova@Justclown:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git pull
Already up to date.
```

Рис. 4.8: Перемещение

Обновляю локальный репозиторий. (рис. 4.9)

```
akarpova@Justclown:~/Downloads/install-tl-20230927$ cd
akarpova@Justclown:~$ cd work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"/arch-pc
akarpova@Justclown:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git pull
Already up to date.
```

Рис. 4.9: Обновление локального репозитория

Перехожу в каталог с шаблоном отчета по лабораторной работе №3 и компилирую шаблон с использованием Makefile, введя команду make (рис. 4.10)

```
akarpova@Justclown:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/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. 4.10: Компиляция шаблона

Проверяю правильность выполнения команды. (рис. 4.11)

```
akarpova@Justclown:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ ls
makefile  bib  image  pandoc  report.docx  report.docx:Zone.Identifier  report.md  report.pdf  report.pdf:Zone.Identifier  lab03_Карпова_отчет
akarpova@Justclown:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$
```

Рис. 4.11: Проверка

Открываю сгенерированный файл report.docx (рис. 4.12)

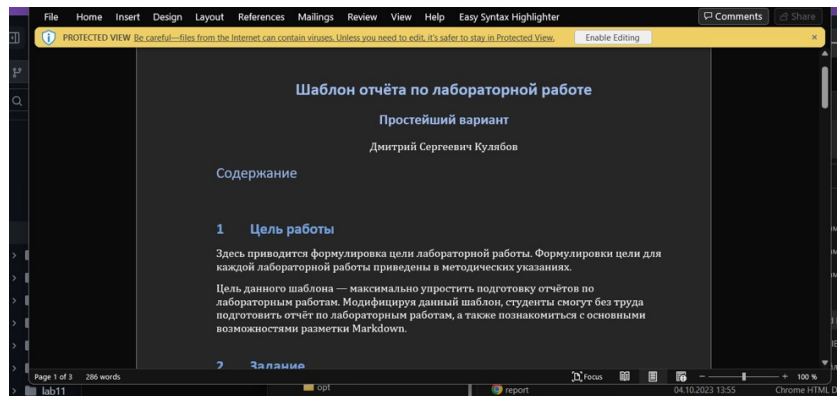


Рис. 4.12: Открытие файла docx

Открываю сгенерированный файл report.pdf (рис. 4.12)

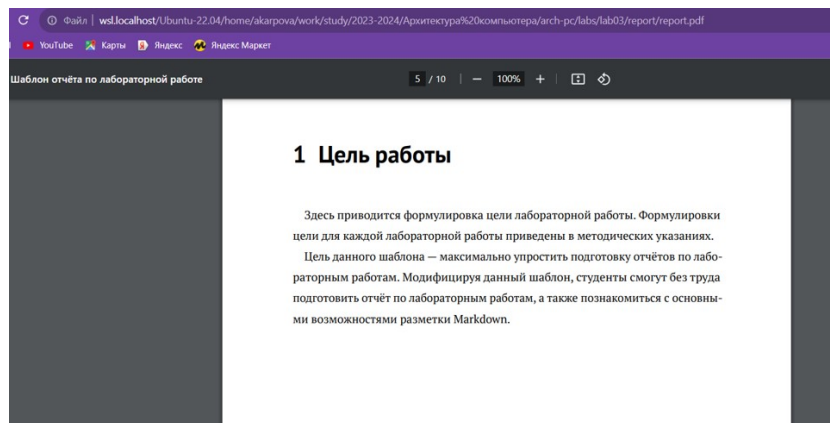


Рис. 4.13: Открытие файла pdf

Удаляю полученные файлы с использованием Makefile, вводя команду make clean. Проверяю. (рис. 4.14)

```
akarпова@justelown:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ make clean
rm report.docx report.pdf *~: No such file or directory
make: [Makefile:34: clean] Error 1 (ignored)
akarпова@justelown:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ ls
Makefile bib image pandoc report.md Л03_Карпова_отчет
```

Рис. 4.14: Удаление файлов

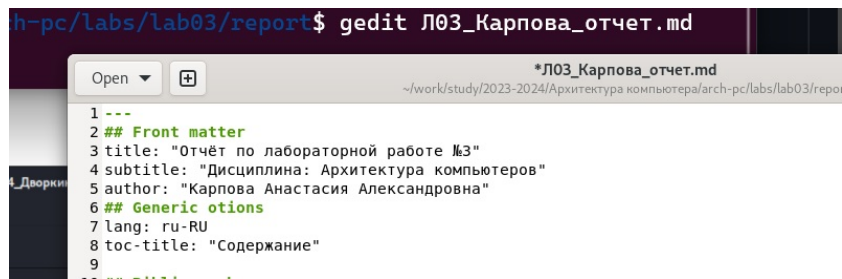
Открываю файл report.md с помощью gedit и изучаю его (рис. 4.15)

```
a/arch-pc/labs/lab03/report$ gedit report.md
```

```
1 |--
2 ## Front matter
3 title: "Шаблон отчёта по лабораторной работе"
4 subtitle: "Простейший вариант"
5 author: "Дмитрий Сергеевич Кулябов"
6
7 ## Generic options
8 lang: ru-RU
9 toc-title: "Содержание"
10
11 ## Bibliography
12 bibliography: bib/cite.bib
```

Рис. 4.15: Открытие файла

Заполняю отчет с помощью разметки Markdown (рис. 4.16)




```
h-pc/labs/lab03/report$ gedit Л03_Карпова_отчет.md
1 ---
2 ## Front matter
3 title: "Отчёт по лабораторной работе №3"
4 subtitle: "Дисциплина: Архитектура компьютеров"
5 author: "Карпова Анастасия Александровна"
6 ## Generic options
7 lang: ru-RU
8 toc-title: "Содержание"
9
```

Рис. 4.16: Заполнение отчета

Выполнение заданий для лабораторной работы

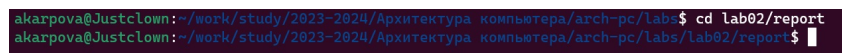
1. Перехожу в директорию lab02/report с помощью cd, чтобы там заполнять отчет по третьей лабораторной работе (рис. 4.18)



```
akarpova@Justclown: ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs$ cd lab02/report
akarpova@Justclown: ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report$
```

Рис. 4.17: Перемещение

2. Открываю файл с помощью текстового редактора gedit и начинаю заполнять отчет. Потот отправляю все на github (рис. ??).



```
akarpova@Justclown: ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs$ cd lab02/report
akarpova@Justclown: ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report$
```

Рис. 4.18: Открытие файла

5 Выводы

В ходе лабораторной работы я освоила процедуры оформления отчетов с помощью легковесного языка разметки Markdown

Список литературы

1. Архитектура ЭВМ ::: {#refs} :::