Отчёт по лабораторной работе №4

Дисциплина: архитектура компьютера

Дворкина Ева Владимировна

Содержание

1	Цель работы	4
2	Задание	5
3	Теоретическое введение	6
4	Выполнение лабораторной работы 4.1 Установление необходимого ПО 4.1.1 Установка TexLive 4.1.2 Установка pandoc и pandoc-crossref 4.2 Заполнение отчета по выполнению лабораторной работы №4 с помощью языка разметки Markdown 4.3 Задание для самостоятельной работы	7 7 8 9
5	Выводы	16
0	Список литературы	17

Список иллюстраций

4.1	Распаковка архива TexLive	1
4.2	Запуск скрипта	7
4.3	Добавление в РАТН	7
4.4		8
4.5		8
4.6		8
4.7	Копирование каталогов в другую директорию	9
4.8	Проверка правильности выполнения команды	9
4.9	Перемещение между директориями	9
4.10	Обновление локального репозитория	0
4.11	Перемещение между директориями	0
4.12	Компиляция шаблона	0
4.13		1
4.14		1
4.15	Удаление файлов	2
4.16	Открытие файла rm	2
		2
		3
4.19	Перемещение между директориями	3
4.20	Копирование файла	3
4.21		4
		4
		4
		4
	Добавление файлов на GitHub	5
		5

1 Цель работы

Целью данной лабораторной 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

3 Теоретическое введение

Магкdown - 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. Маrkdown 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 Установление необходимого ПО

4.1.1 Установка TexLive

Скачала TexLive с официального сайта. Распаковываю архив (рис. 4.1)

Рис. 4.1: Распаковка архива TexLive

Перехожу в распакованную папку с помощью cd. Запускаю скрипт install-tl-* с правами root, используя sudo в начале команды (рис. 4.2)

```
(evdvorkina® evdvorkina)-[~/Загрузки]
$ cd install-tl-20221017

(evdvorkina® evdvorkina)-[~/Загрузки/install-tl-20221017]
$ sudo perl ./install-tl --no-interaction
[sudo] пароль для evdvorkina:
Loading https://mirror.macomnet.net/pub/CTAN/systems/texlive/tlnet/tlpkg/texlive.tlpdb
```

Рис. 4.2: Запуск скрипта

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

```
<mark>(evdvorkina⊛ evdvorkina</mark>)-[~/Загрузки/install-tl-20221017]

$ export PATH=$PATH:/usr/local/texlive/2022/bin/x86_64-linux
```

Рис. 4.3: Добавление в РАТН

4.1.2 Установка pandoc и pandoc-crossref

Скачиваю архив pandoc версии 2.18. (рис. 4.4).

```
(evdvorkina© evdvorkina)-[~/Загрузки]

S wget https://github.com/jgm/pandoc/releases/download/2.18/pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz

-2022-10-18 02:44:52- https://github.com/jgm/pandoc/releases/download/2.18/pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz

PacnosiaeTcs github.com (github.com)_140.82.121.3

Подключение к github.com (github.com)_140.82.121.3

Подключение к github.com (github.com)_140.82.121.3

Подключение к github.com (github-production-release-asset-2e65be/571770/a18976df-b61f-4eb0-9088-e

28ba08ca62a7X-Amz-Algorithm=Amx54-HMAC-SHA256bX-Amz-Credential-AKIAIWNJYAX4CSVEH53AX2F20221017X2Fus-east-1%XF53%ZFaws

4. requestbA-Amz-Date-20221017X2Fus-pires-3008X-Amz-Signature-810818b174/41046777b794229648b77fb013281e2

2a77a3293f57c5a325038X-Amz-SignedHeaders-bostbactor_id=06key_id=0frepo_id=5717706response-content-disposition-attach
ment%38%Z0filename%3Dpandoc-2.18-linux-amd64.tar.gzerseponse-content-type-amplication%ZFoctet-stream [nepexod]

—2022-10-18 02:44:53 — https://objects.githubusercontent.com/github-production-release-asset-2e65be/571770/a18976d

Fobiff-4eb0-9088-28ba86ca62a7X-Amz-Algorithm=AMX5-HMAC-SHA2566X-Amz-Credential-AKIMYNYAXCSVEH53AX2F2021017XEFus

east-1%ZF53%ZFaws6_request6X-Amz-Date-20221017T23445276X-Amz-Expires-3008X-Amz-Signature-816818b1f7xf1401ed77bf9432

9648bf776b103281e2aa7732939f57c5a325938X-Amz-SignedHeaders-inot6actor_id=06key_id=06pex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fex_jd=06fe
```

Рис. 4.4: Скачивание pandoc

Скачиваю архив pandoc-crossref 0.3.13.0 (рис. 4.5).

```
(evdvorkina@ evdvorkina) - [~/Загружж/install-tl-20221017]
$ wget https://github.com/lierdakil/pandoc-crossref/releases/download/v0.3.13.0/pandoc-crossref-Linux.tar.xz
- 2022-10-18 02:36:30— https://github.com/lierdakil/pandoc-crossref/releases/download/v0.3.13.0/pandoc-crossref-Linux.tar.xz
Pacnoswaerca github.com (github.com/lierdakil/pandoc-crossref/releases/download/v0.3.13.0/pandoc-crossref-Linux.tar.xz
| Dacnoswaerca github.com (github.com)|140.02.121.4|
| Подкомочение к github.com (github.com)|140.02.121.4|
| Подкомочение к github.com (github.com)|140.02.121.4|
| Подкомочение к github.com (github.com)|140.02.121.4|
| Набаро стиравель (ождание ответа— 302 Found
| Адрес: https://objects.githubusercontent.com/github-production-release-asset-2e65be/32545539/4924998-41cf-4424-b8bb
-d9910992c1e4/X-Amz-Algorithm-AMS4-HMAC-SHA2568X-Amz-Credential-AMIAINWJXAXCSVEHISJAW32F2021017%2F0x-asst-1X2F3W2Fa
wsi_request6X-Amz-Date-20221017723363026X-Amz-Expires-3006X-Amz-Signature-dfub94cf963489985f05981e7201f3a3038ebc30ee
e70a5010d2150121bfcbb10X-Amz-SignedHeaders-host6actor_id-06key_id-06repo_id-325455396response-content-disposition-at
tachmentXsiRX20filenameXsiDpandoc-crossref-Linux.tar.xZeresponse-content-type-applicationXxFocte-t-stream [nepexo]
| -2022-10-18 02:36:30— https://objects.githubusercontent.com/github-production-release-asset-2e65be/32545539/49249
| -208-41cf-443-b8b4-d99109992c1e47X-Amz-Algorithm-AMS4-HMAC-SHA2568X-Amz-Credential-AMIAIWJYAAKCSVEHSJAW2F2021017%2F
us-east-1X2F33X2F3ws4_request6X-Amz-Date-2021017723363026X-Amz-Expires-3006X-Amz-Signature-dfub94cf963489985f05981e
| -20163a3038ebc30see7a6a0402150121bfcb816X-Amz-SignedHeaders-host6actor_id-06key_id-06repo_id-325455396response-cont
ent-disposition-attachmentXsiBx20filenameXsiDpandoc-crossref-Linux.tar.xzeresponse-content-type-applicationXxFoctet-st
| Pacnoswaercx objects.githubusercontent.com (objects.githubusercontent.com)| 185.199.108.133, 185.199.110.133, 185.199.109.133, ...
| Подключение к оbjects.githubusercontent.com (objects.githubuser
```

Рис. 4.5: Скачивание pandoc-crossref

Распаковываю скачанные архивы (рис. 4.6).

```
(evdvorkina® evdvorkina)-[~/Загрузки]

install-tl-20221017
install-tl-1mx.tax.gz
pandoc-crossref
pandoc-cross
```

Рис. 4.6: Распаковка архивов

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

```
(evdvorkina® evdvorkina)-[~/Загрузки]
$ sudo cp pandoc-2.18/bin/pandoc /usr/local/bin/

(evdvorkina® evdvorkina)-[~/Загрузки]
$ sudo cp pandoc-crossref /usr/local/bin/
```

Рис. 4.7: Копирование каталогов в другую директорию

Проверяю корректность выполненных действий (рис. 4.8).

```
___(evdvorkina⊕ evdvorkina)-[~/Загрузки]
$ ls /usr/local/bin
pandoc pandoc-crossref
```

Рис. 4.8: Проверка правильности выполнения команды

4.2 Заполнение отчета по выполнению лабораторной работы №4 с помощью языка разметки Markdown

Открываю терминал. Перехожу в каталог курса, сформированный при выполненнии прошлой лаборатной работы (рис. 4.9).

```
(evdvorkina® evdvorkina)-[~/Загрузки]

$ cd ...

(evdvorkina® evdvorkina)-[~]
$ cd work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc

[evdvorkina® evdvorkina)-[~/_/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc]
```

Рис. 4.9: Перемещение между директориями

Обновляю локальный репозиторий, скачав изменения из удаленного репозитория с помощью команды git pull (рис. 4.10).

```
(evdvorkina® evdvorkina)-[~/.../study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc]
$ git pull
remote: Enumerating objects: 13, done.
remote: Counting objects: 100% (13/13), done.
remote: Compressing objects: 100% (8/8), done.
remote: Total 9 (delta 5), reused 1 (delta 1), pack-reused 0
Pacnaковка объектов: 100% (9/9), 2.41 МиБ | 1.16 МиБ/с, готово.
Из github.com:evdvorkina/study_2022-2023_arh-pc
faba3fc..b93e3d2 master → origin/master
Обновление faba3fc..b93e3d2
Fast-forward
labs/lab03/report/Л03_Дворкина_отчет | 0
labs/lab03/report/Л03_Дворкина_отчет.pdf | Bin 0 → 2622071 bytes
2 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
delete mode 100644 labs/lab03/report/Л03_Дворкина_отчет
create mode 100644 labs/lab03/report/Л03_Дворкина_отчет.pdf
```

Рис. 4.10: Обновление локального репозитория

Перехожу в каталог с шаблоном отчета по лабораторной работе №4 с помощью cd (рис. 4.11).

```
(evdvorkina@evdvorkina)-[~/.../study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc]
$ cd labs/lab04/report
```

Рис. 4.11: Перемещение между директориями

Компилирую шаблон с использованием Makefile, вводя команду make (рис. 4.12).

Рис. 4.12: Компиляция шаблона

Открываю сгенерированный файл report.docx LibreOffice (рис. 4.13).

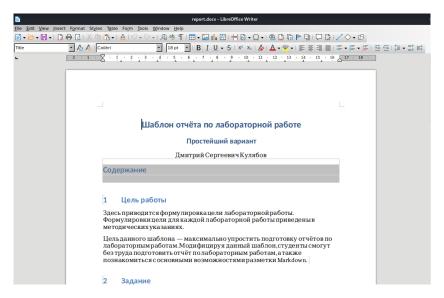


Рис. 4.13: Открытие файла docx

Открываю сгенерированный файл report.pdf (рис. 4.14). Убедилась, что все правильно сгенерировалось.

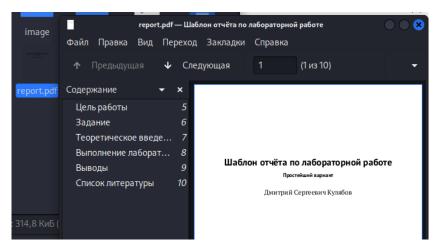


Рис. 4.14: Открытие файла pdf

Удаляю полученные файлы с использованием Makefile, вводя команду make clean (рис. 4.15). С помощью команды ls проверяю, удалились ли созданные файлы.

Рис. 4.15: Удаление файлов

Открываю файл report.md с помощью любого текстового редактора mousepad (рис. 4.16).

```
-(evdvorkina®evdvorkina)-[~/.../arch-pc/labs/lab04/report]
$ mousepad report.md
🤰 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab04/report/report.md - Moi 🦳 🦳 🔀
Файл Правка Поиск Вид Документ Справка
 □ □ □ □ C × b c × □ □ Q 欠 Q
                                                                                             83
 2 ## Front matter
3 title: "Шаблон отчёта по лабораторной работе"
 4 subtitle: "Простейший вариант"
5 author: "Дмитрий Сергеевич Кулябов"
  7 ## Generic otions
  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
 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
```

Рис. 4.16: Открытие файла rm

Я хочу, чтобы у меня на всякий случай сохранился шаблон отчета, поэтому копирую файл с новым названием с помощью утилиты ср (рис. 4.17).

```
(evdvorkina⊕ evdvorkina)-[~/.../arch-pc/labs/lab04/report]
$ ср report.md Л04_Дворкина_отчет.md

(evdvorkina⊕ evdvorkina)-[~/.../arch-pc/labs/lab04/report]
$ ls
bib image Makefile pandoc report.md Л04_Дворкина_отчет.md
```

Рис. 4.17: Копирование файла с новым именем

Начинаю заполнять отчет с помощью языка разметки Markdown в скопированном файле (рис. 4.18).

```
*-/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/аrch-pc/labs/lab04/report/Л04_Дворкина_отчет.md - Mousepad
Файл Правка Поиск Вид Документ Справка

Повера Совет Вид Документ Справка

Повет Вид Совет Вид Документ Справка

Повет Вид Совет Вид Совет
```

Рис. 4.18: Заполнение отчета

Компилирую файл с отчетом. Загружаю отчет на GitHub.

4.3 Задание для самостоятельной работы

1. Перехожу в директорию lab03/report с помощью cd, чтобы там заполнять отчет по третьей лабораторной работе (рис. 4.19).

```
[evdvorkina⊕evdvorkina]-[~]
$ cd work/study/2022-2023/Архитектура\ компьютера/arch-pc/labs/lab03/report

[evdvorkina⊕evdvorkina]-[~/_/arch-pc/labs/lab03/report]
$ ls
bib image Makefile pandoc report.md Л03_Дворкина_отчет.odt Л03_Дворкина_отчет.pdf
```

Рис. 4.19: Перемещение между директориями

Копирую файл report.md с новым именем для заполненния отчета (рис. 4.20).

```
(evdvorkina© evdvorkina)-[~/_/arch-pc/labs/lab03/report]
$ ср report.md Л03_Дворкина_отчет.md

—(evdvorkina© evdvorkina)-[~/_/arch-pc/labs/lab03/report]
$ ls
bib image Makefile pandoc report.md Л03_Дворкина_отчет.md Л03_Дворкина_отчет.odt Л03_Дворкина_отчет.pdf
```

Рис. 4.20: Копирование файла

Открываю файл с помощью текстового редактора mousepad и начинаю заполнять отчет (рис. 4.21).

```
[evdvorkinas] evdvorkinas] = [-/_arch-pc/labs/lab03/report]

$ *-/work/study/2022-2023/Архитектура компьютеры́агсh-pc/labs/lab03/report/Л03_Дворкина_отчет.md - Mousepad

Файл Правка Поиск Вид Документ Справка

Поид Дворкина_отчет.md × Л03_Дворкина_отчет.md

1 — 2 ## Front matter

3 title: "Отчёт по лабораторной работе №3"
4 subtitle: "Дисциплина: архитектура компьютера"
5 author: "Дворкина Ева Владимировна"

6 ## Generic otions
8 lang: ru-RU
9 toc-title: "Содержание"
10

11 ## Bibliography
```

Рис. 4.21: Работа над отчетом

Удаляю предыдущий файл отчета, чтобы при компиляции он мне не мешал (рис. 4.22).

```
(evdvorkina) evdvorkina) - (~/_/arch-pc/labs/lab03/report]
bib image Makefile pandoc report.md Л03_Дворкина_отчет.md Л03_Дворкина_отчет.odt Л03_Дворкина_отчет.pdf

— (evdvorkina) evdvorkina) - (~/_/arch-pc/labs/lab03/report)

— (evdvorkina) evdvorkina) - (~/_/arch-pc/labs/lab03/report)

— (evdvorkina) evdvorkina) - (~/_/arch-pc/labs/lab03/report)

bib image Makefile pandoc report.md Л03_Дворкина_отчет.md
```

Рис. 4.22: Удаление предыдущих файлов

Компилирую файл с отчетом по лабораторной работе (рис. 4.23).

```
| evolvorkinal@evolvorkinal@evolvorkinal.com/_/arch-pc/labs/labe3/report)
pandoc "report.ed" = pandoc-crossred = number-sections =-citeppoc -o "report.docs"
pandoc "noll_bappenum_corternof" = pandoc-crossred = number-sections =-citeppoc -o "Nol_Bappenum_orter.docs"
pandoc "noll_bappenum_corternof" = pandoc-crossred =-pdf-engine-lualates =-pdf-engine-opt-=shell-escape =-citeproc =-number-sections =o "report.pdf"
pandoc "noll_bappenum_corternof" = pandoc-crossred =-pdf-engine-opt-=shell-escape =-citeproc =-number-sections =o "Nol_Bappenum_corternof"
pandoc "Nol_Bappenum_corternof" = pandoc-crossred =-pdf-engine-opt-=shell-escape =-citeproc =-number-sections =o "Nol_Bappenum_corternof"
```

Рис. 4.23: Компиляция файлов

2. Удаляю лишние сгенерированные файлы report.docx и report.pdf (4.24).

```
| (evdvorkina@ evdvorkina)=[-/_arch-pc/labs/lab03/report] | bib image Makefile pandoc report.docx report.md report.pdf л03_дворкина_отчет.docx л03_дворкина_отчет.md л03_дворкина_отчет.pdf | (evdvorkina@ evdvorkina@ evdvor
```

Рис. 4.24: Удаление лишних файлов

Добавляю изменения на GitHub с помощью комнадой git add и сохраняю изменения с помощью commit (4.25).

```
(evdvorkina evdvorkina) - [~/.../arch-pc/labs/lab03/report]
$ git add .

(evdvorkina evdvorkina) - [~/.../arch-pc/labs/lab03/report]
$ git commit -m "Add files"
[master dd25d22] Add files
50 files changed, 284 insertions(+)
create mode 100644 labs/lab03/report/.~lock.Л03_Дворкина_отчет.odt#
create mode 100644 labs/lab03/report/image/1.PNG
create mode 100644 labs/lab03/report/image/10.PNG
```

Рис. 4.25: Добавление файлов на GitHub

Отправлялю файлы на сервер с помощью команды git pull (4.26).

```
(evdvorkina® evdvorkina)-[~/_/arch-pc/labs/lab03/report]
$ git push
Перечисление объектов: 62, готово.
Подсчет объектов: 100% (62/62), готово.
При сжатии изменений используется до 2 потоков
Сжатие объектов: 100% (56/56), готово.
Запись объектов: 100% (56/56), 5.89 Миб | 1.24 Миб/с, готово.
Всего 56 (изменений 2), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0 remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.
To github.com:evdvorkina/study_2022-2023_arh-pc.git
b93e3d2..dd25d22 master → master
```

Рис. 4.26: Отправка файлов

5 Выводы

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

6 Список литературы

1. Архитектура ЭВМ