

LAB03-Markdown-Report

НКАбд-03-24

1032238132@pfur.ru

Table of Contents

Титульный лист

Дисциплина: Операционные системы

Работа: Лабораторная работа №3 — *Markdown*

Студент: <Кази Ар Рафи, НКА-03-24>

Введение

Цель работы — оформить отчёт в **Markdown**, применить заголовки, списки, ссылки, код, формулы, кросс-ссылки и собрать отчёт в **PDF** и **DOCX** с помощью **Pandoc** и **Makefile**.

Задачи: 1. Подготовить отчёт по предыдущей лабораторной работе в формате Markdown.
2. Продемонстрировать основные элементы разметки.
3. Вставить скриншоты выполнения (с подписями и кросс-ссылками).
4. Настроить сборку в форматы PDF и DOCX.

Формулировка задания

Оформить отчёт по предыдущей лабораторной работе в формате **Markdown** и предоставить его в форматах **MD**, **PDF**, **DOCX** в архиве со скриншотами и Makefile.

Основная часть

1. Заголовки

Заголовок 1
Заголовок 2
Заголовок 3
Заголовок 4

2. Выделение текста

- **Жирный**, *курсив*, ***жирный+курсив***.

3. Цитаты

Пример цитаты.

4. Списки

Маркированный:

- Пункт 1
- Пункт 2
 - Подпункт А
 - Подпункт В

Нумерованный:

1. Шаг 1
 1. Подшаг 1.1
 1. Подшаг 1.2
1. Шаг 2

5. Ссылки

Официальный сайт Pandoc

6. Код

Встроенный код и блок:

```
pandoc LAB03-Markdown-Report.md -o LAB03-Markdown-Report.pdf
```

7. Индексы и формулы

Примеры индексов: H_2O , 2^{10} .

Формулы:

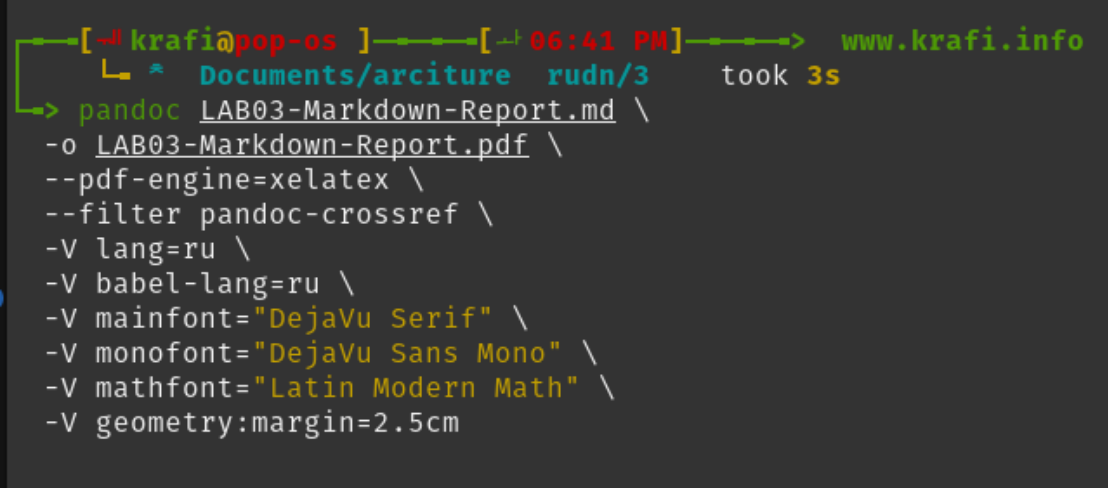
Встроенная: $\sin^2(x) + \cos^2(x) = 1$.

Блочная (с меткой для кросс-ссылки):

См. формулу eq. `&eq:trig?`.

8. Скриншоты выполнения

Скриншот 1 — запуск команды



```
[~] krafi@pop-os ] [ 06:41 PM ] www.krafi.info
└─ Documents/arciture rudn/3 took 3s
> pandoc LAB03-Markdown-Report.md \
-o LAB03-Markdown-Report.pdf \
--pdf-engine=xelatex \
--filter pandoc-crossref \
-v lang=ru \
-v babel-lang=ru \
-v mainfont="DejaVu Serif" \
-v monofont="DejaVu Sans Mono" \
-v mathfont="Latin Modern Math" \
-v geometry:margin=2.5cm
```

Скриншот 2 — конфигурация

```
1 PDF_ENGINE ?= xelatex
2 PDF_OPTS = --pdf-engine=$(PDF_ENGINE) -V mainfont="DejaVu Serif" -V geometry:margin=2.5cm
3 FILTER = --filter pandoc-crossref
4
5 SRC_MD = $(wildcard *.md)
6 OUT_PDF = $(SRC_MD:.md=.pdf)
7 OUT_DOCX = $(SRC_MD:.md=.docx)
8
9 all: $(OUT_PDF) $(OUT_DOCX)
10
11 %.pdf: %.md
12     pandoc $< -o $@ $(FILTER) $(PDF_OPTS)
13
14 %.docx: %.md
15     pandoc $< -o $@ $(FILTER)
16
17 clean:
18     rm -f $(OUT_PDF) $(OUT_DOCX) *~
19
```

Скриншот 3 — итоговый вывод



images



LAB03-Markdown-Report.md



LAB03-Markdown-Report.pdf



makefile



pandoc-2.13-1-amd64.deb



pandoc-crossref-Linux.tar.xz

В тексте можете писать: см. рисунки `fig. ¿fig:step1?` и `fig. ¿fig:step2?`; финальный результат показан на `fig. ¿fig:step3?`.

9. Ответы на вопросы

1. **Вопрос 1:** Что такое Markdown?

Ответ: Markdown — это облегченный язык разметки с простым синтаксисом, который преобразуется в HTML. Он используется для форматирования текста (жирный, курсив, заголовки, списки) без сложных тегов.

1. **Вопрос 2:** Для чего нужен Makefile?

Ответ: Makefile — это файл, содержащий инструкции для утилиты make. Он автоматизирует сборку проектов, компиляцию кода, генерацию документов и другие задачи, определяя зависимости и команды.

1. **Вопрос 3:** Что делает Pandoc?

Ответ: Pandoc — это универсальный конвертер документов. Он преобразует файлы между форматами (например, Markdown → PDF, HTML → DOCX) с поддержкой стилей и метаданных.

Результаты

- Использован синтаксис Markdown (заголовки, списки, ссылки, код, индексы, формулы).
- Добавлены скриншоты выполнения с подписями и кросс-ссылками.
- Сборка настроена через Pandoc и Makefile в PDF и DOCX.

Заключение

Цель выполнена: отчёт оформлен в Markdown и собран в требуемые форматы.

Приложение А — Быстрые команды Pandoc

MD -> PDF

```
pandoc LAB03-Markdown-Report.md -o LAB03-Markdown-Report.pdf --filter pandoc-crossref --pdf-engine=xelatex -V mainfont="DejaVu Serif" -V geometry:margin=2.5cm
```

```
# MD -> DOCX
```

```
pandoc LAB03-Markdown-Report.md -o LAB03-Markdown-Report.docx --filter pandoc-crossref
```

Приложение В — Структура проекта (куда класть скриншоты)

```
lab03-markdown/  
├─ LAB03-Markdown-Report.md  
├─ Makefile  
├─ images/  
│   ├── step1.png    ← сюда положите первый скриншот  
│   ├── step2.png    ← сюда второй  
│   ├── step3.png    ← сюда третий  
│   └─ ...
```