

Отчёт по лабораторной работе №3

Язык разметки Markdown

Фатима Халилова

Содержание

1 Цель работы	5
2 Задание	6
3 Теоретическое введение	7
4 Выполнение лабораторной работы	8
5 Выводы	16

Список иллюстраций

4.1	Make запускает компиляцию	9
4.2	Получен файл в docx	10
4.3	Получен файл в pdf	11
4.4	Удалены компилированные docx и pdf	12
4.5	Шаблон отчета преподавателя	12
4.6	Шаблон презентации преподавателя	13
4.7	Заполним шаблон для отчета	14
4.8	Заполним шаблон для презентации	15

Список таблиц

1 Цель работы

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

2 Задание

1. В соответствующем каталоге сделайте отчёт по лабораторной работе № 3 в формате Markdown. В качестве отчёта необходимо предоставить отчёты в 3 форматах: pdf, docx и md.
2. Загрузите файлы на github.

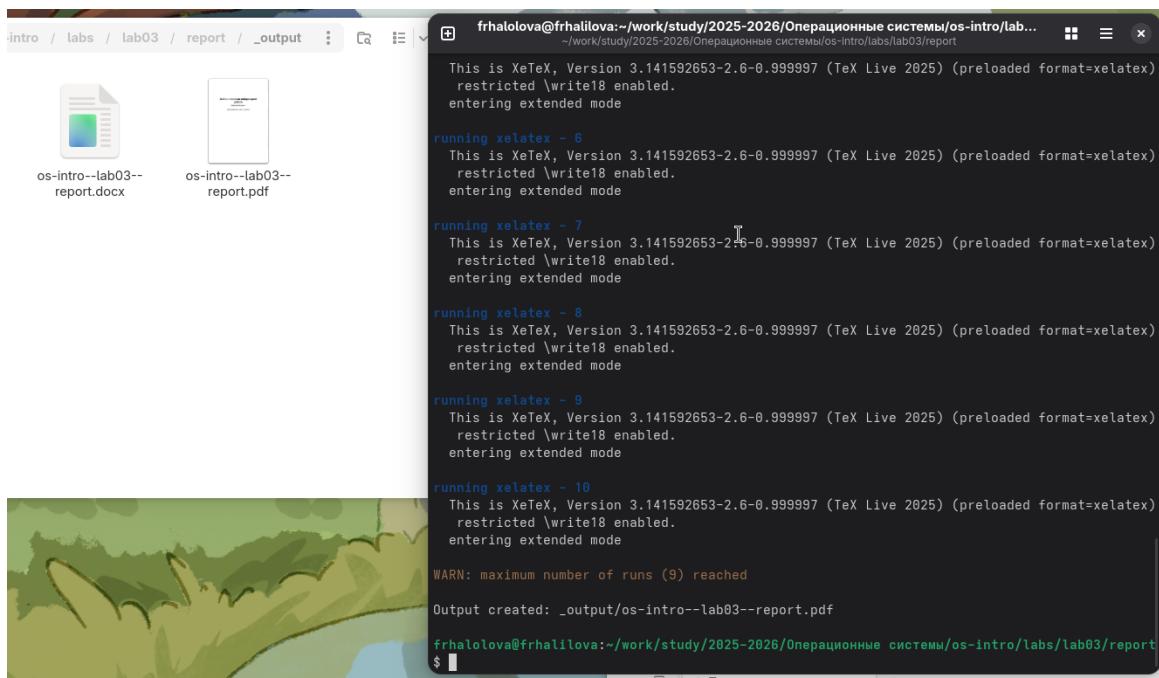
3 Теоретическое введение

Маркдаун, он же markdown — удобный и быстрый способ разметки текста. Маркдаун используют, если недоступен HTML, а текст нужно сделать читаемым и хотя бы немного размеченным (заголовки, списки, картинки, ссылки). Главный пример использования маркдауна, с которым мы часто сталкиваемся — файлы `readme.md`, которые есть в каждом репозитории на Гитхабе. `md` в имени файла это как раз сокращение от `markdown`. Другой частый пример — сообщения в мессенджерах. Можно поставить звёздочки вокруг текста в Телеграмме, и текст станет полужирным.

4 Выполнение лабораторной работы

Установили программы pandoc и TexLive по указаниям в лабораторной работе.

1. Откройте терминал
2. Перейдите в каталог курса сформированный при выполнении лабораторной работы №3: Обновите локальный репозиторий, скачав изменения из удаленного репозитория.
3. Перейдите в каталог с шаблоном отчета по лабораторной работе № 3
4. Проведите компиляцию шаблона с использованием Makefile. Для этого введите команду make. При успешной компиляции должны сгенерироваться файлы report.pdf и report.docx. Откройте и проверьте корректность полученных файлов. (рис. 4.1, 4.2, 4.3)



```
frhalilova@frhalilova:~/work/study/2025-2026/Операционные системы/os-intro/lab... ~/work/study/2025-2026/Операционные системы/os-intro/labs/lab03/report  
This is XeTeX, Version 3.141592653-2.6-0.999997 (TeX Live 2025) (preloaded format=xelatex)  
restricted \write18 enabled.  
entering extended mode  
  
running xelatex - 6  
This is XeTeX, Version 3.141592653-2.6-0.999997 (TeX Live 2025) (preloaded format=xelatex)  
restricted \write18 enabled.  
entering extended mode  
  
running xelatex - 7  
This is XeTeX, Version 3.141592653-2.6-0.999997 (TeX Live 2025) (preloaded format=xelatex)  
restricted \write18 enabled.  
entering extended mode  
  
running xelatex - 8  
This is XeTeX, Version 3.141592653-2.6-0.999997 (TeX Live 2025) (preloaded format=xelatex)  
restricted \write18 enabled.  
entering extended mode  
  
running xelatex - 9  
This is XeTeX, Version 3.141592653-2.6-0.999997 (TeX Live 2025) (preloaded format=xelatex)  
restricted \write18 enabled.  
entering extended mode  
  
running xelatex - 10  
This is XeTeX, Version 3.141592653-2.6-0.999997 (TeX Live 2025) (preloaded format=xelatex)  
restricted \write18 enabled.  
entering extended mode  
  
WARN: maximum number of runs (9) reached  
  
Output created: _output/os-intro--lab03--report.pdf  
frhalilova@frhalilova:~/work/study/2025-2026/Операционные системы/os-intro/labs/lab03/report $
```

Рисунок 4.1: Make запускает компиляцию

Шаблон отчёта по лабораторной работе

Простейший вариант
Дмитрий Сергеевич Кулябов

Содержание

1. Цель работы

Здесь приводится формулировка цели лабораторной работы.
Формулировки цели для каждой лабораторной работы приведены в методических указаниях.

Цель данного шаблона — максимально упростить подготовку отчётов по лабораторным работам. Модифицируя данный шаблон, студенты смогут без труда подготовить отчёт по лабораторным работам, а также познакомиться с основными возможностями разметки Markdown.]

2. Задание

Здесь приводится описание задания в соответствии с рекомендациями методического пособия и выданным вариантом.]

3. Теоретическое введение

Здесь описываются теоретические аспекты, связанные с выполнением работы.

Например, в [табл. 1](#) приведено краткое описание стандартных каталогов Unix.

Таблица 1: Описание некоторых каталогов файловой системы GNU Linux

Рисунок 4.2: Получен файл в docx

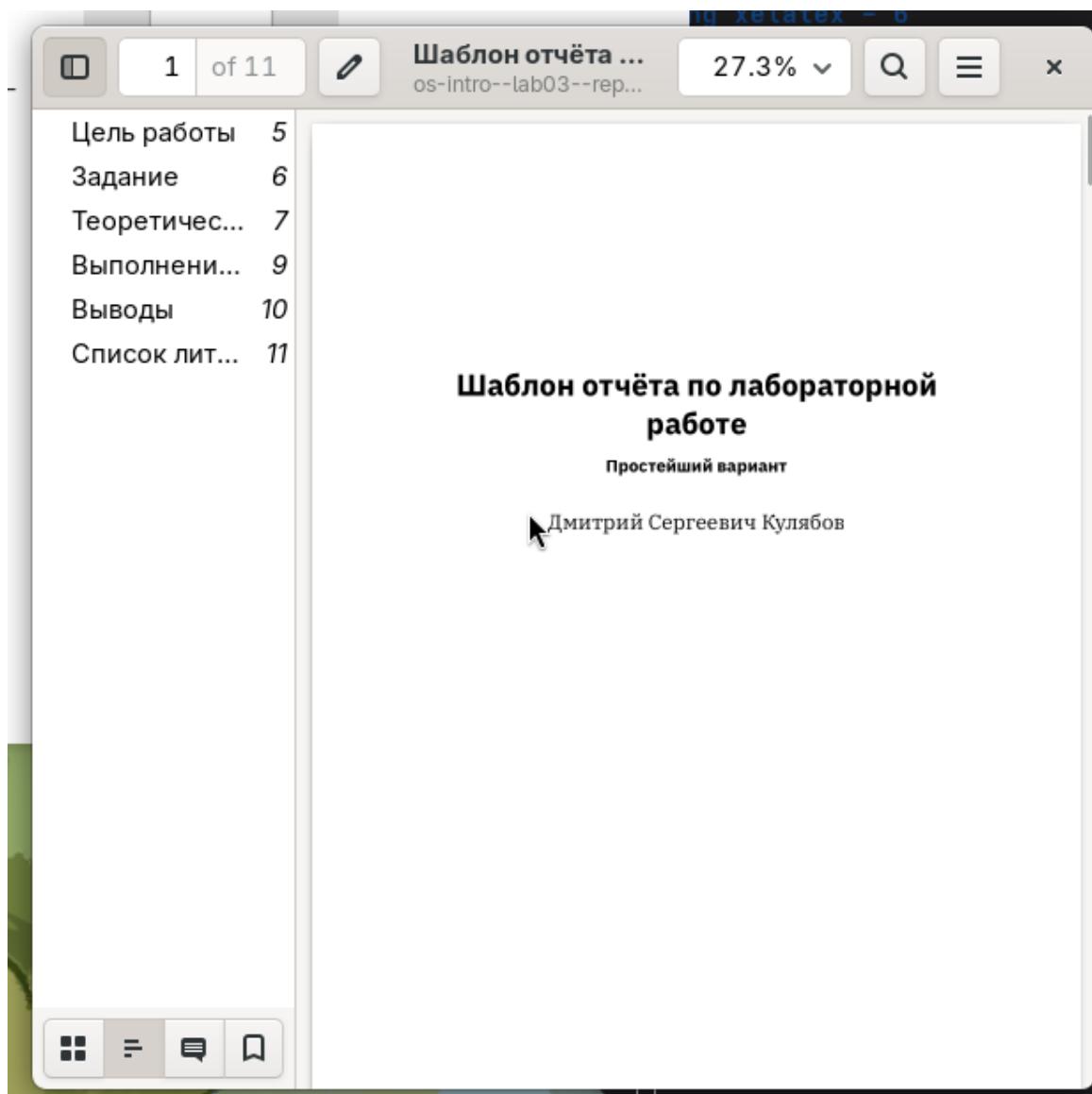


Рисунок 4.3: Получен файл в pdf

5. Удалите полученный файлы с использованием Makefile. Для этого введите команду make clean Проверьте, что после этой команды файлы report.pdf и report.docx были удалены. (рис. 4.4)

```

frhalolova@frhalilova:~/work/study/2025-2026/Операционные системы/os-intro/labs/lab03/report
$ make clean
rm -rf _output
frhalolova@frhalilova:~/work/study/2025-2026/Операционные системы/os-intro/labs/lab03/report
$ make cleanall
rm -rf _output
rm -rf .quarto
frhalolova@frhalilova:~/work/study/2025-2026/Операционные системы/os-intro/labs/lab03/report
$ █

```

Рисунок 4.4: Удалены компилированные docx и pdf

6. Откройте файл report.md с помощью любого текстового редактора, например gedit Внимательно изучите структуру этого файла. (рис. 4.5)

```

---
## Author
author:
  name: Дмитрий Сергеевич Кулебов
  degrees: DSc
  orcid: 0000-0002-0877-7063
  email: kulyabov-ds@rudn.ru
  affiliation:
    - name: Российский университет дружбы народов
      country: Российская Федерация
      postal-code: 117198
      city: Москва
      address: ул. Миклухо-Маклая, д. 6

## Title
title: "Шаблон отчёта по лабораторной работе"
subtitle: "Простейший вариант"
license: "CC BY"
---

# Цель работы

Здесь приводится формулировка цели лабораторной работы.
Формулировки цели для каждой лабораторной работы приведены в методических указаниях.

Цель данного шаблона --- максимально упростить подготовку отчётов по лабораторным работам.
Модифицируя данный шаблон, студенты смогут без труда подготовить отчёт по лабораторным работам, а также познакомиться с основными возможностями разметки Markdown.

# Задание

Здесь приводится описание задания в соответствии с рекомендациями методического пособия и выданным вариантом.

# Теоретическое введение

Здесь описываются теоретические аспекты, связанные с выполнением работы.

Например, в [табл. @tbl-std-dir] приведено краткое описание стандартных каталогов Unix.

| Имя каталога | Описание каталога |
|-----|-----|

```

Рисунок 4.5: Шаблон отчета преподавателя

Open  os-intro--lab03--report.qmd
~/work/study/2025-2026/Операционные системы/os-intro/labs/lab03/report

1. Откройте терминал

2. Перейдите в каталог курса сформированный при выполнении лабораторной работы №3:
Обновите локальный репозиторий, скачав изменения из удаленного репозитория.

3. Перейдите в каталог с шаблоном отчета по лабораторной работе № 3

4. Проведите компиляцию шаблона с использованием `Makefile`.
Для этого введите команду `make`.
При успешной компиляции должны сгенерироваться файлы `report.pdf` и `report.docx`. Откройте и проверьте корректность полученных файлов. (рис. [-@fig:001], [-@fig:002], [-@fig:003])

![[Make запускает компиляцию]](image/01.png){ #fig:001 width=70%, height=70% }

![Получен файл в docx]](image/02.png){ #fig:002 width=70%, height=70% }

![Получен файл в pdf]](image/03.png){ #fig:003 width=70%, height=70% }

5. Удалите полученный файлы с использованием `Makefile`. Для этого введите команду `make clean`.
Проверьте, что после этой команды файлы `report.pdf` и `report.docx` были удалены. (рис. [-@fig:004])

![Удалены компилированные docx и pdf]](image/04.png){ #fig:004 width=70%, height=70% }

6. Откройте файл `report.md` с помощью любого текстового редактора, например `gedit`.
Внимательно изучите структуру этого файла. (рис. [-@fig:005])

![Шаблон отчета преподавателя]](image/05.png){ #fig:005 width=70%, height=70% }

![Шаблон презентации преподавателя]](image/06.png){ #fig:006 width=70%, height=70% }

7. Заполните отчет и скомпилируйте отчет с использованием `Makefile`.
Проверьте корректность полученных файлов. (рис. [-@fig:007], [-@fig:008])
(Обратите внимание, для корректного отображения скриншотов они должны быть размещены в каталоге `image`)

![Заполним шаблон для отчета]](image/07.png){ #fig:007 width=70%, height=70% }

![Заполним шаблон для презентации]](image/08.png){ #fig:008 width=70%, height=70% }

8. Загрузите файлы на [Github](#).

Выводы

Изучили синтаксис языка разметки Markdown, получили отчет из шаблона при помощи `Makefile`.

Рисунок 4.6: Шаблон презентации преподавателя

7. Заполните отчет и скомпилируйте отчет с использованием `Makefile`.

Проверьте корректность полученных файлов. (рис. 4.7, 4.8) (Обратите внимание, для корректного отображения скриншотов они должны быть размещены в каталоге `image`)

```

---  

## Author  

author:  

  name: Дмитрий Сергеевич Кулябов  

  degrees: DSc  

  orcid: 0000-0002-0877-7063  

  email: kulyabov-ds@rudn.ru  

  affiliation:  

    - name: Российский университет дружбы народов  

      country: Российская Федерация  

      postal-code: 117198  

      city: Москва  

      address: ул. Миклухо-Маклая, д. 6  

## Title  

title: Структура научной презентации  

subtitle: Простейший вариант  

license: CC BY  

date: today  

date-format: "YYYY-MM-DD" # Example: 2025-09-06  

---  

# Информация  

## Докладчик  

:::::::::: {.columns align=center}  

::: {.column width="70%"}  

  * Кулябов Дмитрий Сергеевич  

  * д.ф.-м.н., профессор  

  * профессор кафедры теории вероятностей и кибербезопасности  

  * Российский университет дружбы народов им. П. Лумумбы  

  * [kulyabov-ds@rudn.ru](mailto:kulyabov-ds@rudn.ru)  

  * <https://yamadharma.github.io/ru/>

```

Рисунок 4.7: Заполним шаблон для отчета

```
# Цели и задачи работы

## Цель лабораторной работы

Целью данной работы является изучение языка разметки Markdown.

# Процесс выполнения лабораторной работы

## Структура документа

![Преамбула](image/01.png){ #fig:001 width=70% height=70% }

## Структура документа

![Разделы и изображение](image/02.png){ #fig:002 width=70% height=70% }

## Структура документа

![Списки](image/03.png){ #fig:003 width=70% height=70% }

## Экспорт документа

* Pandoc – универсальная утилита для работы с текстовыми форматами. Основная сфера применения – форматирование математических и технических текстов.

* Beamer – класс для LaTeX, позволяющий создавать слайды для презентаций. Возможно включение сложных математических формул, иллюстраций, анимации.

# Выводы по проделанной работе
```

Рисунок 4.8: Заполним шаблон для презентации

8. Загрузите файлы на Github.

5 Выводы

Изучили синтаксис языка разметки Markdown, получили отчет из шаблона при помощи Makefile.