

Лабораторная работа №3

Архитектура компьютера

Никуленков Степан Сергеевич

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Теоретическое введение	7
4	Выполнение лабораторной работы	8
4.1	Установление необходимого ПО	8
4.1.1	Установка TexLive	8
4.1.2	Установка pandoc и pandoc-crossref	8
4.2	Заполнение отчета по выполнению лабораторной	9
4.2.1	Задание для самостоятельной работы	11
5	Вывод	15
6	Список литературы	16

Список иллюстраций

4.1	Установка Texlive	8
4.2	Установка pandoc	8
4.3	Проверка версии pandoc	8
4.4	Проверка правильности выполненных команд	9
4.5	Обновление репозитория	9
4.6	Компиляция файлов	9
4.7	Открытый файл report.md	10
4.8	Удаление файлов	11
4.9	Заполнение отчета	11
4.10	Компиляция файлов	12
4.11	Файлы шаблона отчета	12
4.12	Заполнение отчета	13
4.13	Отчет загружен на GitHub	14

Список таблиц

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 №3 с помощью языка разметки Markdown
3. Задание для самостоятельной работы

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 Установление необходимого ПО

4.1.1 Установка TexLive

Устанавливаем Texlive с правами root с помощью команды `dnf install`

```
root@vbox:/home/ssnikulenkov# dnf install texlive-*
```

Рис. 4.1: Установка Texlive

4.1.2 Установка pandoc и pandoc-crossref

Устанавливаем pandoc с правами root с помощью команды `dnf install`

```
root@vbox:/home/ssnikulenkov# dnf install pandoc
```

Рис. 4.2: Установка pandoc

Проверяем версию pandoc и устанавливаем соответствующую версию дистрибутива pandoc-crossref

```
root@vbox:/home/ssnikulenkov# pandoc -v
pandoc 3.1.3
Features: -server +lua
Scripting engine: Lua 5.4
User data directory: /root/.local/share/pandoc
Copyright (C) 2006-2023 John MacFarlane. Web: https://pandoc.org
This is free software; see the source for copying conditions. There is no
warranty, not even for merchantability or fitness for a particular purpose.
```

Рис. 4.3: Проверка версии pandoc

Переносим pandoc-crossref в каталог /usr/local/bin ,проверяем правильность выполненных команд.

```
root@vbox:/home/ssnikulenkoy# cd /usr/local/bin
root@vbox:/usr/local/bin# ls
pandoc-crossref
```

Рис. 4.4: Проверка правильности выполненных команд

4.2 Заполнение отчета по выполнению лабораторной

работы №3 с помощью языка разметки Markdown Обновляю локальный репозиторий, скачав изменения из удаленного репозитория с помощью команды git pull

```
root@vbox:/home/ssnikulenkoy/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc
# git pull
Updating 3e5d4fb..5a95e47
Fast-forward
 labs/lab02/report/Л02НикуленковСС (1).md | 162 +++++
 labs/lab02/report/Л02НикуленковСС (1).pdf | Bin 0 -> 687180 bytes
 labs/lab02/report/Л02НикуленковСС.docx    | Bin 0 -> 568392 bytes
 3 files changed, 162 insertions(+)
 create mode 100644 labs/lab02/report/Л02НикуленковСС (1).md
 create mode 100644 labs/lab02/report/Л02НикуленковСС (1).pdf
 create mode 100644 labs/lab02/report/Л02НикуленковСС.docx
root@vbox:/home/ssnikulenkoy/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc
#
```

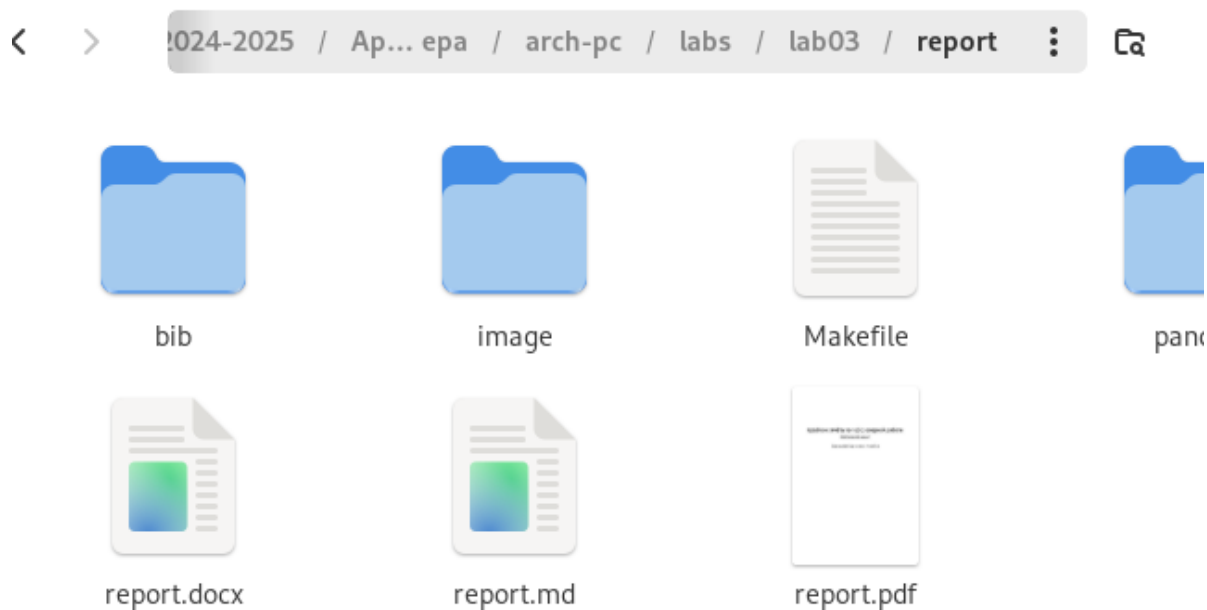
Рис. 4.5: Обновление репозитория

Перехожу в каталог с шаблоном отчета по лабораторной работе №3 с помощью cd и компилирую шаблон с использованием Makefile, вводя команду make.

```
root@vbox:/home/ssnikulenkoy/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc
/labs/lab03/report# make
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --number-sections --citeproc -o "report.docx"
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --pdf-engine=luatex --pdf-engine-opt=--shell-escape --citeproc --number-sections -o "report.pdf"
root@vbox:/home/ssnikulenkoy/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc
/labs/lab03/report#
```

Рис. 4.6: Компиляция файлов

Проверяю наличие созданных файлов.



с

Открываю шаблон лабораторной работы №3 и копирую его. В текстовом редакторе начинаю делать отчет по лабораторной работе № 3

```
---  
## Front matter  
title: "Шаблон отчёта по лабораторной работе"  
subtitle: "Простейший вариант"  
author: "Дмитрий Сергеевич Кулябов"  
  
## Generic options  
lang: ru-RU  
toc-title: "Содержание"  
  
## Bibliography  
bibliography: bib/cite.bib  
csl: pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl  
  
## Pdf output format
```

Рис. 4.7: Открытый файл report.md

Удаляю полученные файлы командой make clean

```

/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)
root@vbox:/home/ssnikulenkov/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc
/labs/lab03/report# ls
bib image Makefile pandoc report.md
root@vbox:/home/ssnikulenkov/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc
/labs/lab03/report#

```

Рис. 4.8: Удаление файлов

Начинаю заполнять отчет

```

File Edit Search View Document Help
---
## Front matter
title: "Лабораторная работа №3"
subtitle: "Архитектура компьютера"
author: "Никуленков Степан Сергеевич"

## Generic options
lang: ru-RU
toc-title: "Содержание"

## Bibliography
bibliography: bib/cite.bib
csl: pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl

## Pdf output format
toc: true # Table of contents
toc-depth: 2

```

Рис. 4.9: Заполнение отчета

Компилирую файл с отчетом командой make. Загружаю отчет на GitHub.

4.2.1 Задание для самостоятельной работы

Перехожу в директорию lab03/report с помощью cd, чтобы там заполнять отчет по третьей лабораторной работе. Компилирую новые файлы командой make

```

root@vbox:/home/ssnikulenkov/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc
/labs/lab03/report# make
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --number-sections --citeproc -o "rep
ort.docx"
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --pdf-engine=lualatex --pdf-engine-c
pt=--shell-escape --citeproc --number-sections -o "report.pdf"
root@vbox:/home/ssnikulenkov/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc

```

Рис. 4.10: Компиляция файлов

Проверяю наличие нужных файлов

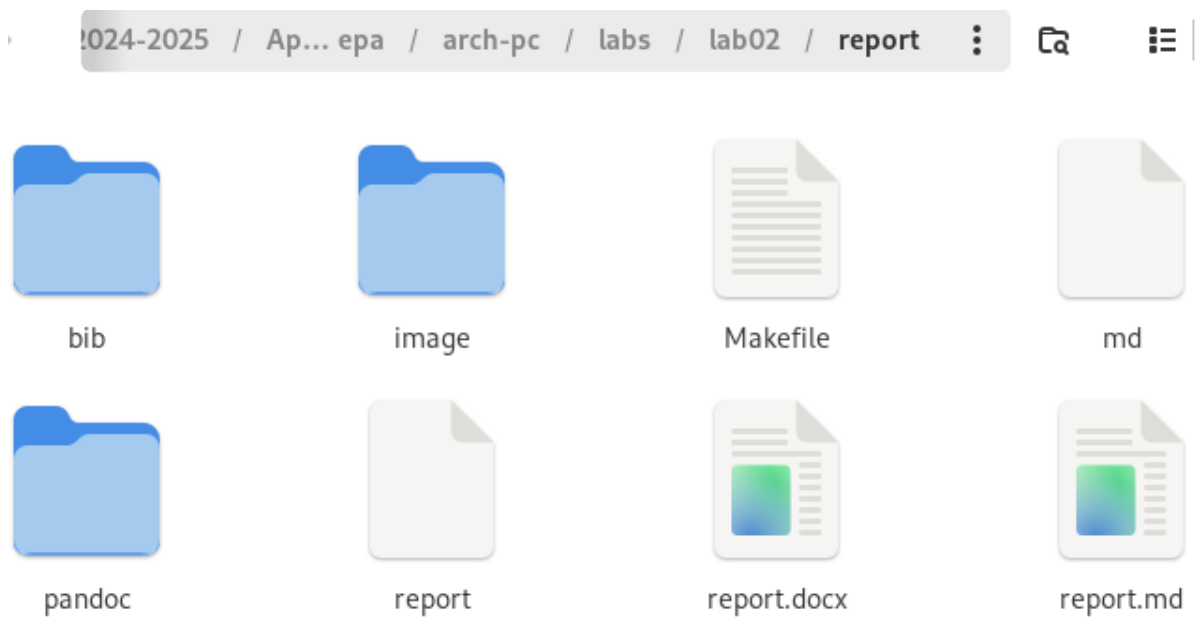


Рис. 4.11: Файлы шаблона отчета

Открываю файл `report.md` и начинаю заполнение отчета.

```
---  
  
## Front matter  
title: "Отчет по лабораторной работе №2"  
subtitle: "Дисциплина: архитектура компьютера"  
author: "Никуленков Степан Сергеевич"  
  
## Generic options  
lang: ru-RU  
toc-title: "Содержание"  
  
## Bibliography  
bibliography: bib/cite.bib  
csl: pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl  
  
## Pdf output format
```

Рис. 4.12: Заполнение отчета

Удаляю все лишние файлы и добавляю отчет по ЛОН№2 на GitHub.














<div>  stepannikulenkov </div> <div> Add files via upload <div> 5a95e47 · 1 hour ago  </div> </div>		
Name	Last commit message	Last commit date
<div>  ... </div>		
<div>  bib </div>	feat(main): make prepare course structure	2 weeks ago
<div>  image </div>	feat(main): make prepare course structure	2 weeks ago
<div>  pandoc </div>	feat(main): make prepare course structure	2 weeks ago
<div>  Makefile </div>	feat(main): make prepare course structure	2 weeks ago
<div>  report.md </div>	feat(main): make prepare course structure	2 weeks ago
<div>  ЛО2НикуленковС.С.pdf </div>	Add files via upload	2 weeks ago
<div>  ЛО2НикуленковС.С.pdf </div>	Add files via upload	2 weeks ago
<div>  ЛО2НикуленковСС (1).md </div>	Add files via upload	1 hour ago
<div>  ЛО2НикуленковСС (1).pdf </div>	Add files via upload	1 hour ago
<div>  ЛО2НикуленковСС.docx </div>	Add files via upload	1 hour ago

Рис. 4.13: Отчет загружен на GitHub

5 Вывод

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

6 Список литературы

1.Архитектура ЭВМ