

Отчёт по лабораторной работе 3

Архитектура компьютеров

Амир Расули

Содержание

1	Цель работы	5
2	Теоретическое введение	6
2.1	Базовые сведения о Markdown	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
3.1	Знакомство с Markdown	7
3.2	Задание для самостоятельной работы	12
4	Выводы	15
	Список литературы	16

Список иллюстраций

3.1	Компиляция шаблона с использованием Makefile	7
3.2	Файл report.docx	8
3.3	Файл report.pdf	9
3.4	Удаление файлов report.docx и report.pdf	10
3.5	Открытие шаблона отчета	11
3.6	Заполнение шаблона отчета	12
3.7	Заполнение шаблона для второй лабораторной работы	13
3.8	Экспорт отчетных файлов	14

Список таблиц

1 Цель работы

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

2 Теоретическое введение

2.1 Базовые сведения о Markdown

Markdown — это лёгкий язык разметки, который используется для форматирования текста. Он преобразуется в различные форматы, такие как HTML, PDF и другие. В основе Markdown лежат простые символы, которые задают стиль текста без использования сложных тегов.

3 Выполнение лабораторной работы

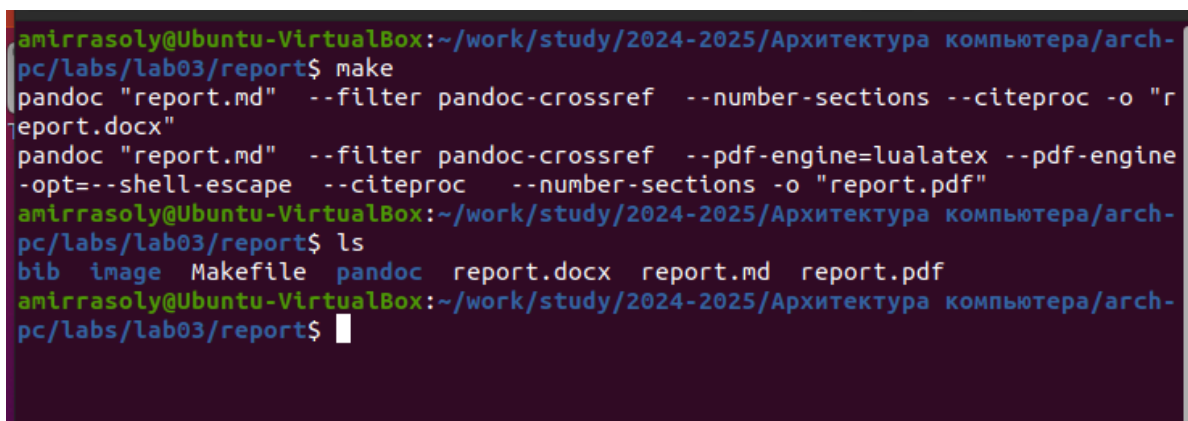
3.1 Знакомство с Markdown

В процессе выполнения лабораторной работы установил необходимые программы: pandoc и TexLive, как было указано в инструкциях.

Перешел в каталог курса, созданный в ходе выполнения лабораторной работы №3, затем в директорию с шаблоном отчета по лабораторной работе №3.

Для компиляции шаблона использовал Makefile, выполнив команду make. (рис. 3.1)

Создание PDF-файла с первого раза не удалось, так как потребовалась установка дополнительных шрифтов.



```
amirrasoly@Ubuntu-VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-  
pc/labs/lab03/report$ make  
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --number-sections --citeproc -o "r  
report.docx"  
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --pdf-engine=lualatex --pdf-engine  
-opt=--shell-escape --citeproc --number-sections -o "report.pdf"  
amirrasoly@Ubuntu-VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-  
pc/labs/lab03/report$ ls  
bib image Makefile pandoc report.docx report.md report.pdf  
amirrasoly@Ubuntu-VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-  
pc/labs/lab03/report$
```

Рис. 3.1: Компиляция шаблона с использованием Makefile

После успешной компиляции были сгенерированы файлы report.pdf (рис. 3.3) и report.docx (рис. 3.2), что я проверил.

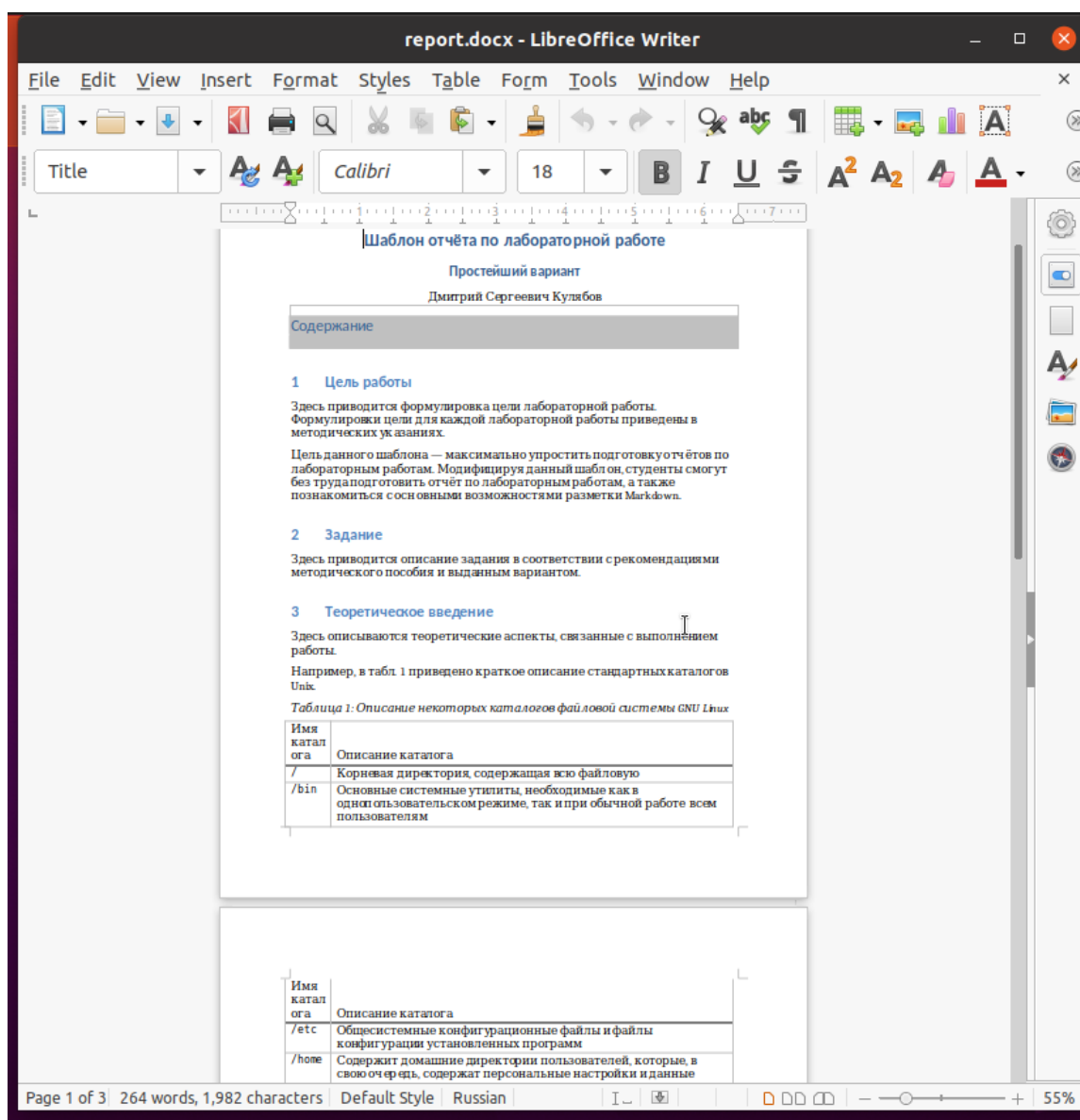


Рис. 3.2: Файл report.docx

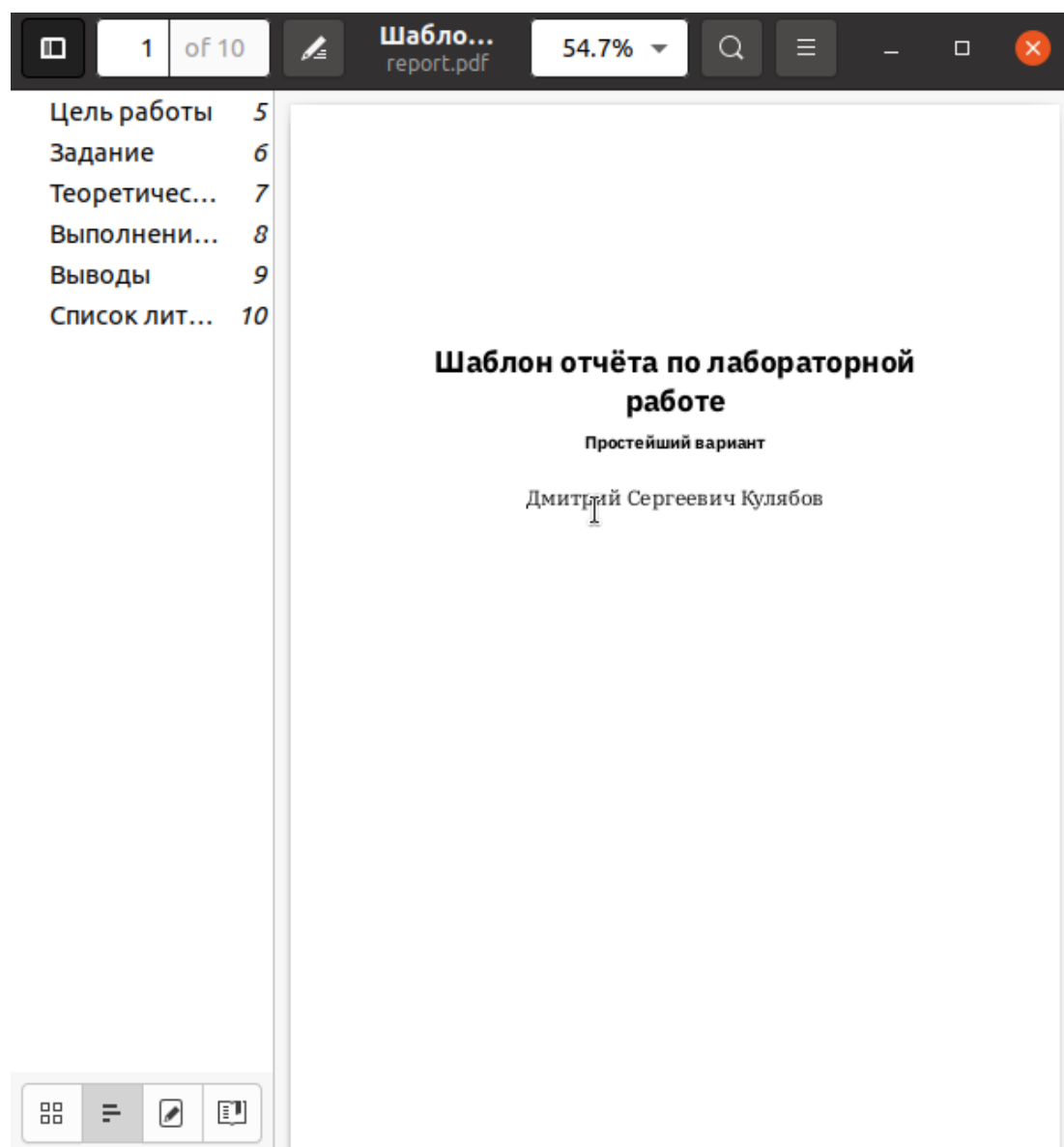
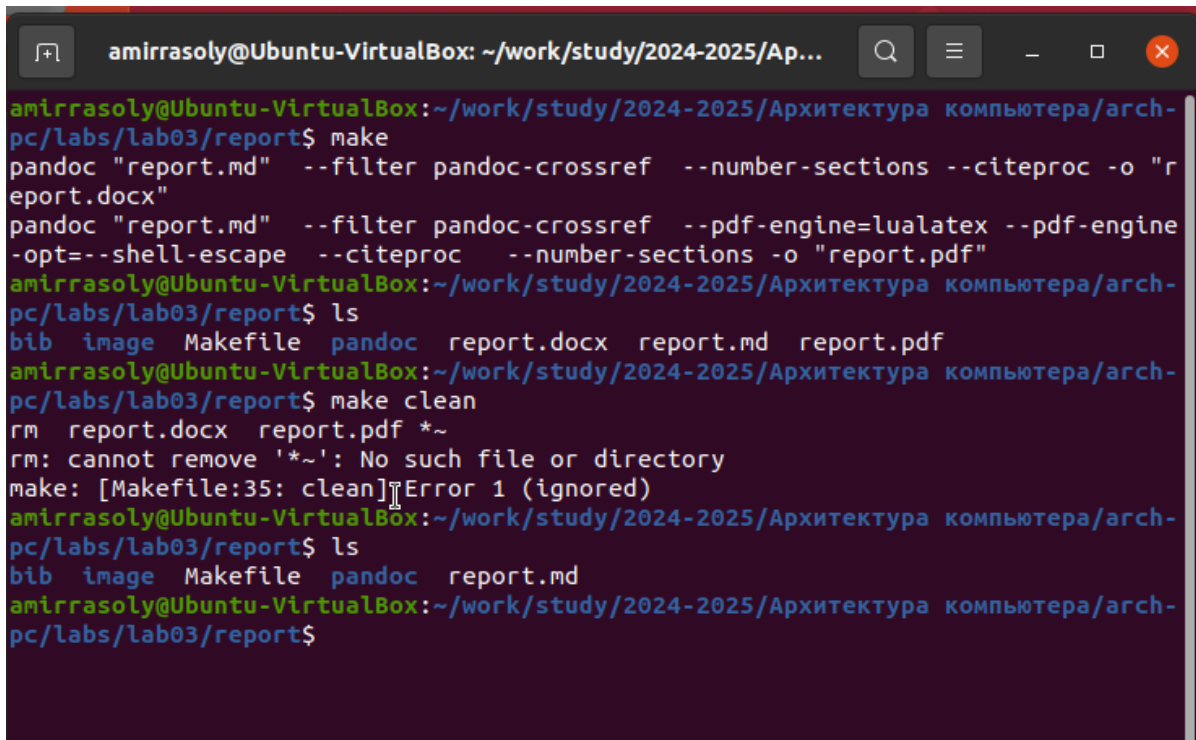


Рис. 3.3: Файл report.pdf

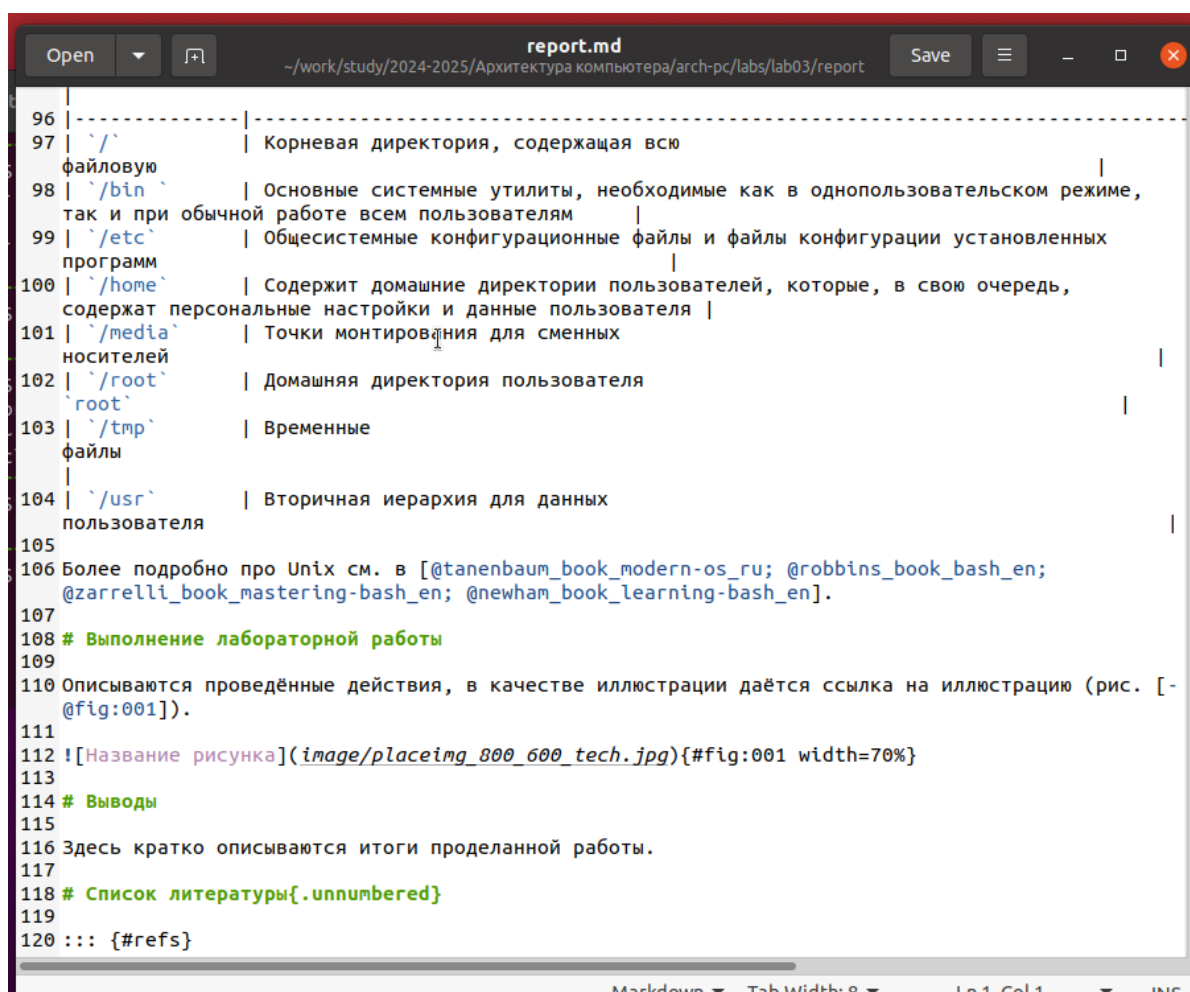
Затем с помощью команды `make clean` удалил сгенерированные файлы. После выполнения команды убедился, что файлы `report.pdf` и `report.docx` были удалены. (рис. 3.4)



```
amirrasoly@Ubuntu-VirtualBox: ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-  
pc/labs/lab03/report$ make  
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --number-sections --citeproc -o "r  
eport.docx"  
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --pdf-engine=lualatex --pdf-engine  
-opt=--shell-escape --citeproc --number-sections -o "report.pdf"  
amirrasoly@Ubuntu-VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-  
pc/labs/lab03/report$ ls  
bib image Makefile pandoc report.docx report.md report.pdf  
amirrasoly@Ubuntu-VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-  
pc/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)  
amirrasoly@Ubuntu-VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-  
pc/labs/lab03/report$ ls  
bib image Makefile pandoc report.md  
amirrasoly@Ubuntu-VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-  
pc/labs/lab03/report$
```

Рис. 3.4: Удаление файлов report.docx и report.pdf

Открыл файл report.md в текстовом редакторе, например, gedit, и внимательно изучил его структуру. (рис. 3.5)

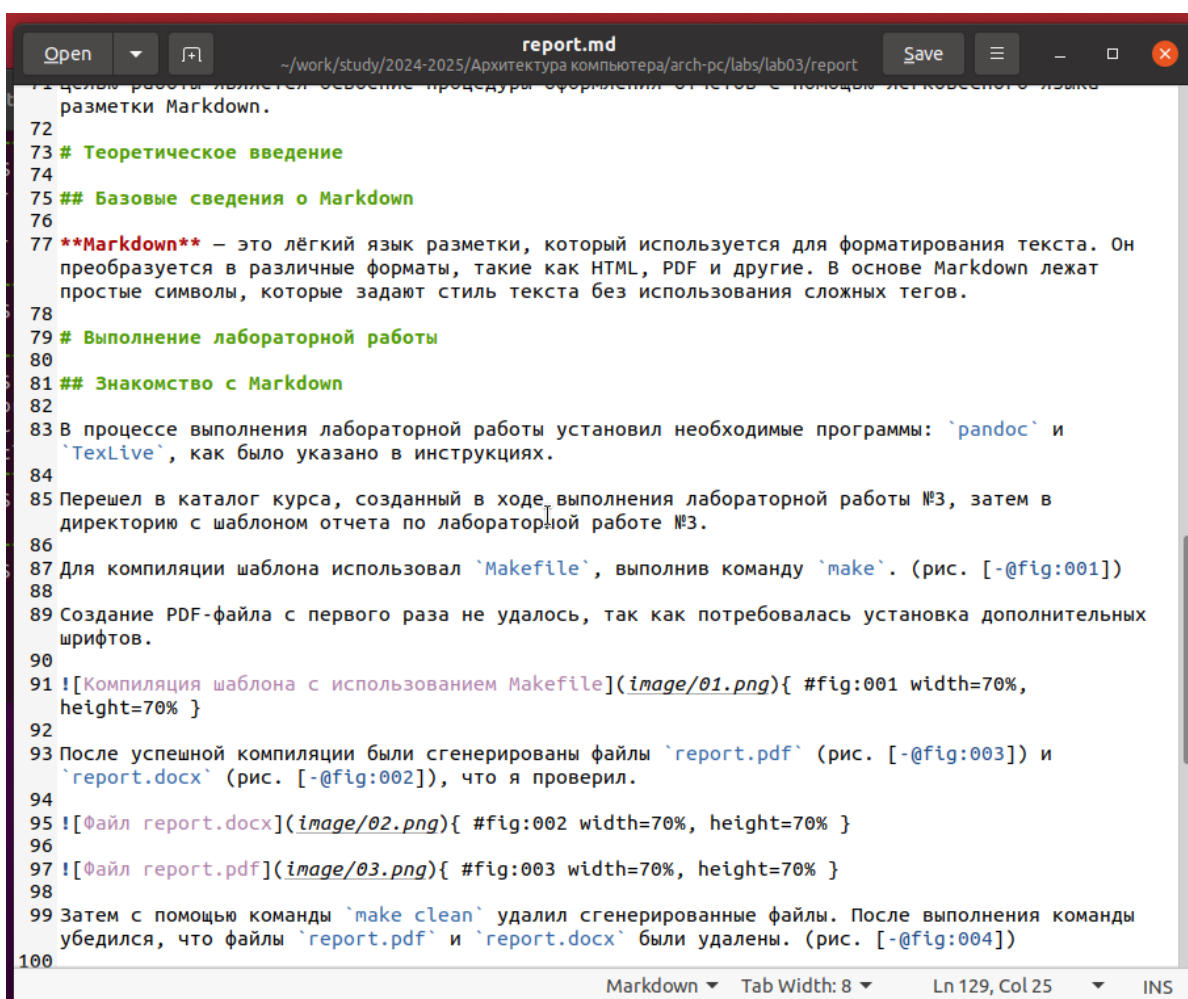


The image shows a code editor window titled "report.md" with the file path "~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report". The editor contains a Markdown template for a report. The template includes a table of directory descriptions, a list of references, a section for laboratory work, and a section for conclusions. The text is in Russian and includes placeholders for images and references.

```
196 | -----  
197 | `/' | Корневая директория, содержащая всю  
    | файловую |  
198 | `/bin` | Основные системные утилиты, необходимые как в однопользовательском режиме,  
    | так и при обычной работе всем пользователям |  
199 | `/etc` | Общесистемные конфигурационные файлы и файлы конфигурации установленных  
    | программ |  
200 | `/home` | Содержит домашние директории пользователей, которые, в свою очередь,  
    | содержат персональные настройки и данные пользователя |  
201 | `/media` | Точки монтирования для сменных  
    | носителей |  
202 | `/root` | Домашняя директория пользователя |  
    | `root` |  
203 | `/tmp` | Временные  
    | файлы |  
204 | `/usr` | Вторичная иерархия для данных  
    | пользователя |  
205  
206 Более подробно про Unix см. в [@tanenbaum_book_modern-os_ru; @robbsins_book_bash_en;  
    | @zarrelli_book_mastering-bash_en; @newham_book_learning-bash_en].  
207  
208 # Выполнение лабораторной работы  
209  
210 Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. [-  
    | @fig:001]).  
211  
212 ![Название рисунка](image/placeimg_800_600_tech.jpg){#fig:001 width=70%}  
213  
214 # Выводы  
215  
216 Здесь кратко описываются итоги проделанной работы.  
217  
218 # Список литературы{.unnumbered}  
219  
220 ::: {#refs}
```

Рис. 3.5: Открытие шаблона отчета

После изучения структуры заполнил отчет. (рис. 3.6)



The screenshot shows a text editor window titled "report.md" with a file path of "~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report". The editor contains a Markdown document with the following content:

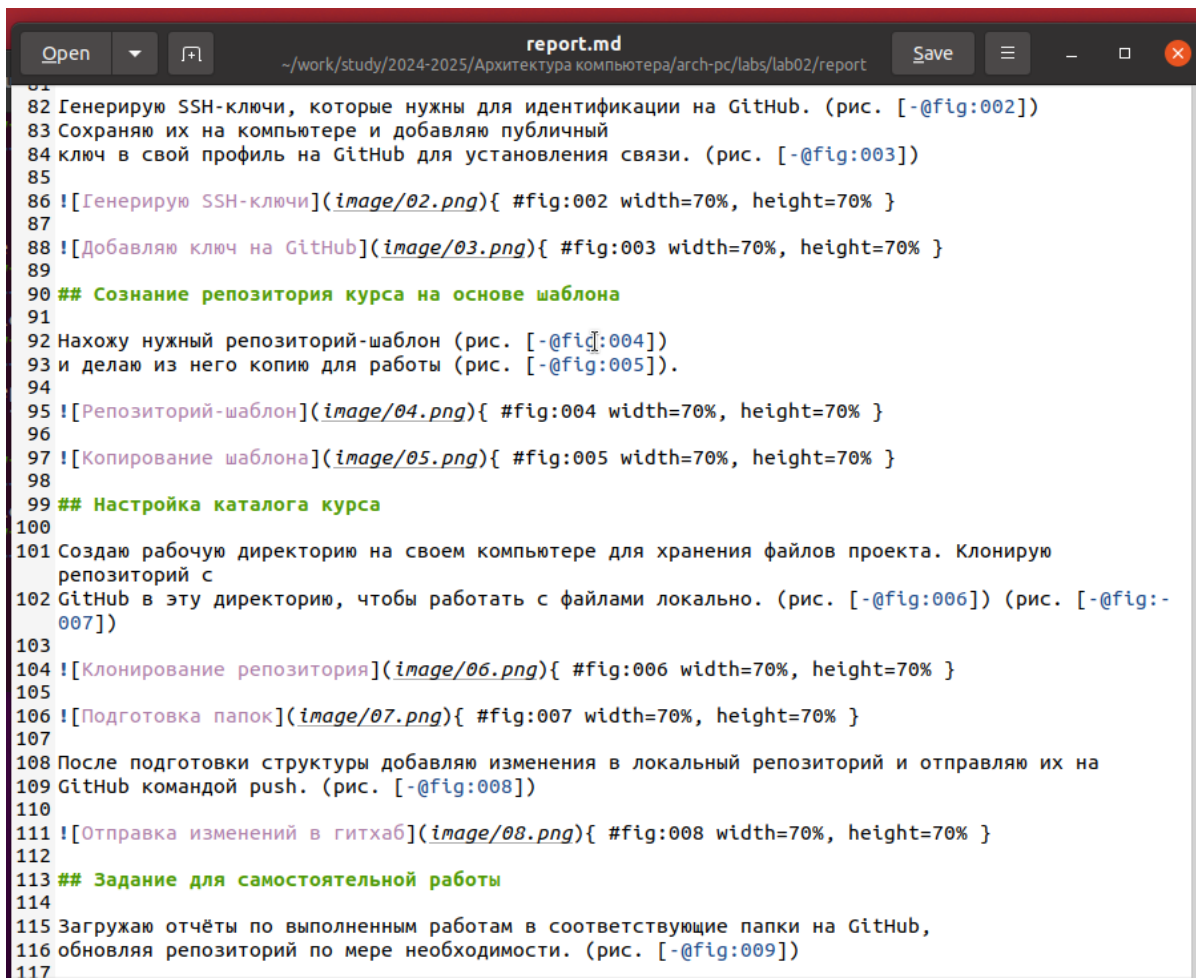
```
72
73 # Теоретическое введение
74
75 ## Базовые сведения о Markdown
76
77 **Markdown** – это лёгкий язык разметки, который используется для форматирования текста. Он
78 преобразуется в различные форматы, такие как HTML, PDF и другие. В основе Markdown лежат
79 простые символы, которые задают стиль текста без использования сложных тегов.
80
81 # Выполнение лабораторной работы
82
83 ## Знакомство с Markdown
84
85 В процессе выполнения лабораторной работы установил необходимые программы: `pandoc` и
86 `TexLive`, как было указано в инструкциях.
87
88 Перешел в каталог курса, созданный в ходе выполнения лабораторной работы №3, затем в
89 директорию с шаблоном отчета по лабораторной работе №3.
90
91 Для компиляции шаблона использовал `Makefile`, выполнив команду `make`. (рис. [-@fig:001])
92
93 Создание PDF-файла с первого раза не удалось, так как потребовалась установка дополнительных
94 шрифтов.
95
96 91 ![Компиляция шаблона с использованием Makefile](image/01.png){ #fig:001 width=70%,
97 height=70% }
98
99 После успешной компиляции были сгенерированы файлы `report.pdf` (рис. [-@fig:003]) и
100 `report.docx` (рис. [-@fig:002]), что я проверил.
101
102 95 ![Файл report.docx](image/02.png){ #fig:002 width=70%, height=70% }
103
104 97 ![Файл report.pdf](image/03.png){ #fig:003 width=70%, height=70% }
105
106 99 Затем с помощью команды `make clean` удалил сгенерированные файлы. После выполнения команды
107 убедился, что файлы `report.pdf` и `report.docx` были удалены. (рис. [-@fig:004])
108
109
110
```

The status bar at the bottom indicates "Markdown", "Tab Width: 8", "Ln 129, Col 25", and "INS".

Рис. 3.6: Заполнение шаблона отчета

3.2 Задание для самостоятельной работы

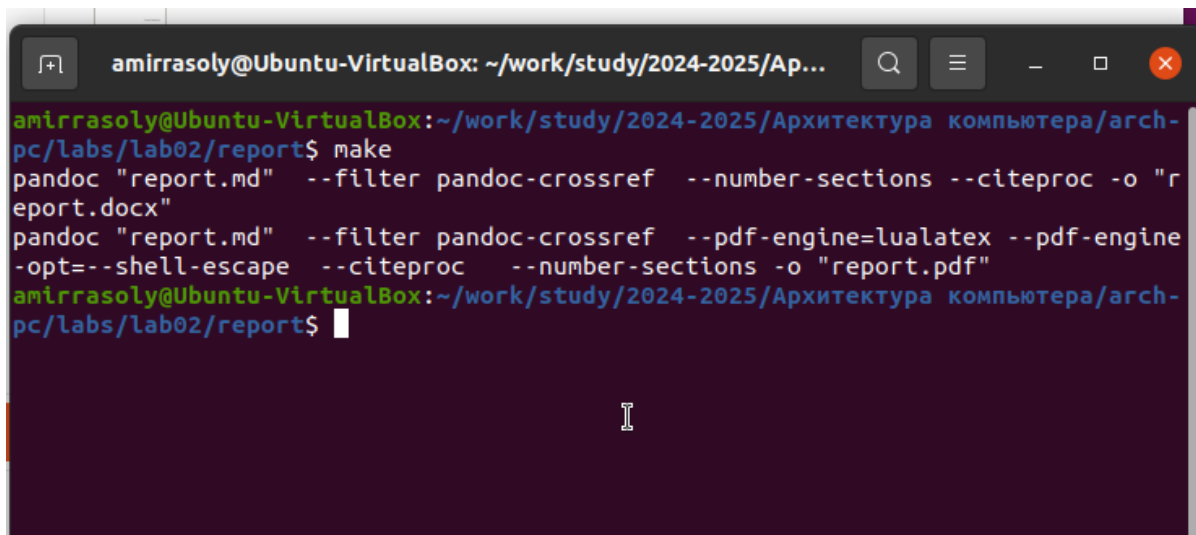
В рамках самостоятельной работы заполнил отчет для лабораторной работы №2, как это было указано в задании. (рис. 3.7)



```
82 Генерирую SSH-ключи, которые нужны для идентификации на GitHub. (рис. [-@fig:002])
83 Сохраняю их на компьютере и добавляю публичный
84 ключ в свой профиль на GitHub для установления связи. (рис. [-@fig:003])
85
86 ![Генерирую SSH-ключи](image/02.png){ #fig:002 width=70%, height=70% }
87
88 ![Добавляю ключ на GitHub](image/03.png){ #fig:003 width=70%, height=70% }
89
90 ## Создание репозитория курса на основе шаблона
91
92 Нахожу нужный репозиторий-шаблон (рис. [-@fig:004])
93 и делаю из него копию для работы (рис. [-@fig:005]).
94
95 ![Репозиторий-шаблон](image/04.png){ #fig:004 width=70%, height=70% }
96
97 ![Копирование шаблона](image/05.png){ #fig:005 width=70%, height=70% }
98
99 ## Настройка каталога курса
100
101 Создаю рабочую директорию на своем компьютере для хранения файлов проекта. Клониров
102 репозиторий с
103 GitHub в эту директорию, чтобы работать с файлами локально. (рис. [-@fig:006]) (рис. [-@fig:007])
104
105 ![Клонирование репозитория](image/06.png){ #fig:006 width=70%, height=70% }
106
107 ![Подготовка папок](image/07.png){ #fig:007 width=70%, height=70% }
108
109 После подготовки структуры добавляю изменения в локальный репозиторий и отправляю их на
110 GitHub командой push. (рис. [-@fig:008])
111
112 ![Отправка изменений в гитхаб](image/08.png){ #fig:008 width=70%, height=70% }
113
114 ## Задание для самостоятельной работы
115
116 Загружаю отчёты по выполненным работам в соответствующие папки на GitHub,
117 обновляя репозиторий по мере необходимости. (рис. [-@fig:009])
```

Рис. 3.7: Заполнение шаблона для второй лабораторной работы

Экспортировал файлы отчета в форматы для загрузки. (рис. 3.8)



```
amirrasoly@Ubuntu-VirtualBox: ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-  
pc/labs/lab02/report$ make  
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --number-sections --citeproc -o "r  
eport.docx"  
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --pdf-engine=lualatex --pdf-engine  
-opt=--shell-escape --citeproc --number-sections -o "report.pdf"  
amirrasoly@Ubuntu-VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-  
pc/labs/lab02/report$
```

Рис. 3.8: Экспорт отчетных файлов

4 Выводы

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

Список литературы

1. Архитектура ЭВМ - Материалы курса
2. Markdown Документация