

Отчёт по лабораторной работе №3

Дисциплина: Архитектура компьютера

Кижваткина Анна Юрьевна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Теоретическое введение	7
4	Выполнение лабораторной работы	8
5	Выводы	13
	Список литературы	14

Список иллюстраций

4.1	Перемещение между директориями	8
4.2	Обновление локального репозитория	8
4.3	Перемещение между директориями	8
4.4	Компиляция шаблона	8
4.5	Открытие файла docx	9
4.6	Открытие файла pdf	9
4.7	Удаление файлов	9
4.8	Проверка правильности выполнения команды	10
4.9	Открытие файла md	10
4.10	Заполнение отчёта	10
4.11	Компиляция и проверка целостности файлов	11
4.12	Загрузка файла. команды git add и git commit	11
4.13	Загрузка файла. команда git push	11
4.14	Перемещение между директориями	11
4.15	Составление отчёта	12
4.16	Компиляция файла	12
4.17	Загрузка файла. команды git add и git commit	12
4.18	Загрузка файла. команда git push	12

Список таблиц

3.1	Описание некоторых каталогов файловой системы GNU Linux . . .	7
-----	---	---

1 Цель работы

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

2 Задание

1. Установка необходимого ПО
2. Заполнение отчёта по выполнению лабораторной работы №4 с помощью языка разметки Markdown
3. Задание для самостоятельной работы.

3 Теоретическое введение

Здесь описываются теоретические аспекты, связанные с выполнением работы.

Например, в табл. 3.1 приведено краткое описание стандартных каталогов Unix.

Таблица 3.1: Описание некоторых каталогов файловой системы GNU Linux

Имя каталога	Описание каталога
/	Корневая директория, содержащая всю файловую систему
/bin	Основные системные утилиты, необходимые как в однопользовательском режиме, так и при обычной работе всем пользователям
/etc	Общесистемные конфигурационные файлы и файлы конфигурации установленных программ
/home	Содержит домашние директории пользователей, которые, в свою очередь, содержат персональные настройки и данные пользователя
/media	Точки монтирования для сменных носителей
/root	Домашняя директория пользователя root
/tmp	Временные файлы
/usr	Вторичная иерархия для данных пользователя

Более подробно про Unix см. в [1–4].

4 Выполнение лабораторной работы

4.1 Установка необходимого ПО. Устанавливаем ПО необходимое для выполнения данной лабораторной работы.

4.2 Заполнение отчёта по выполнению лабораторной работы №4 с помощью языка разметки Markdown. Открываем терминал. Переходим в каталог курса сформированный при выполнении лабораторной работы №2. (рис. 4.1)

```
aykizhvatkina@dk6n54 ~ $ cd ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"/study_2023-2024_arh--pc/  
aykizhvatkina@dk6n54 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arh--pc $
```

Рис. 4.1: Перемещение между директориями

Обновляем локальный репозиторий, скачав изменения из удаленного репозитория с помощью команды `git pull`. (рис. 4.2)

```
aykizhvatkina@dk3n57 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arh--pc $ git pull  
Уже актуально.  
aykizhvatkina@dk3n57 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arh--pc $
```

Рис. 4.2: Обновление локального репозитория

Переходим в каталог с шаблоном отчета по лабораторной работе № 3 с помощью команды `cd`. (рис. 4.3)

```
aykizhvatkina@dk3n57 ~ $ cd ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"/study_2023-2024_arh--pc  
aykizhvatkina@dk3n57 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arh--pc $ cd labs/lab03/report  
aykizhvatkina@dk3n57 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arh--pc/labs/lab03/report $
```

Рис. 4.3: Перемещение между директориями

Проведем компиляцию шаблона с использованием Makefile. Для этого введем команду `make`. (рис. 4.4)

```
aykizhvatkina@dk6n54 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arh--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=lualatex --pdf-engine-opt=--shell-escape --citeproc --nu  
mber-sections -o "report.pdf"
```

Рис. 4.4: Компиляция шаблона

При успешной компиляции должны сгенерироваться файлы report.pdf и report.docx. Открываем и проверяем наличие и корректность полученных файлов. (рис. 4.5 и рис. 4.6)

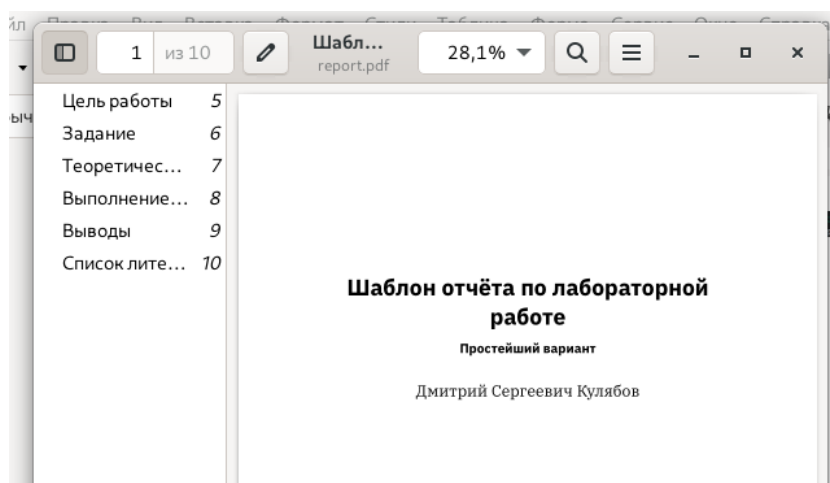


Рис. 4.5: Открытие файла docx

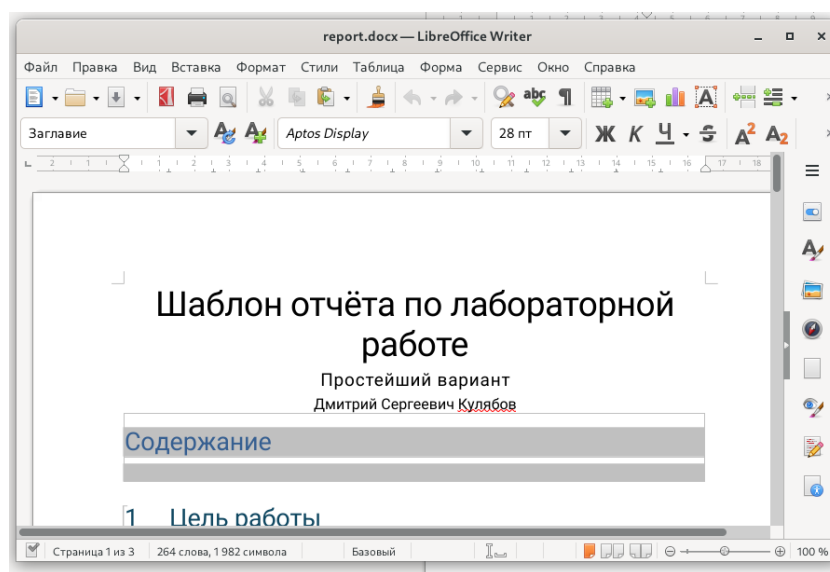


Рис. 4.6: Открытие файла pdf

Удаляем полученные файлы с использованием Makefile. Для этого введем команду make clear. (рис. 4.7)

```
aykizhvatkina@dk3n55 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arh--pc/labs/lab03/report $ make clean
rm report.docx report.pdf *
```

Рис. 4.7: Удаление файлов

Проверяем правильность выполнения команды с помощью команды ls. (рис. 4.8)

```
aykizhvatkina@dk3n55 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arh--pc/labs/lab03/report $ ls
bib image Makefile pandoc report.md
```

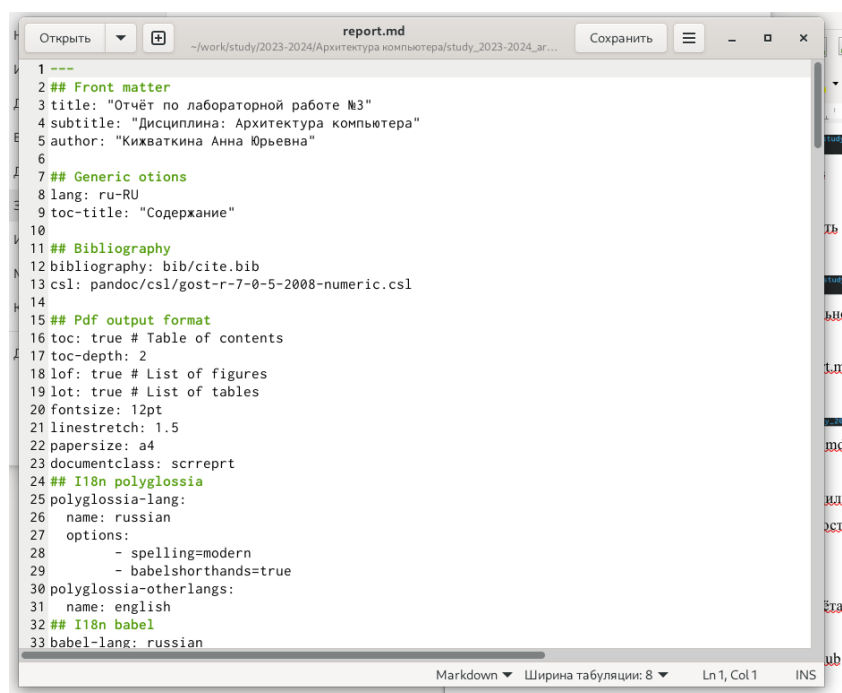
Рис. 4.8: Проверка правильности выполнения команды

Открываем файл report.md с помощью текстового редактора gedit. (рис. 4.9)

```
aykizhvatkina@dk3n55 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arh--pc/labs/lab03/report $ gedit report.md
```

Рис. 4.9: Открытие файла md

Заполняем отчет и компилируем его с использованием Makefile. Проверяем корректность полученных файлов. (рис. 4.10 и рис. 4.11)



```
1 ---
2 ## Front matter
3 title: "Отчёт по лабораторной работе №3"
4 subtitle: "Дисциплина: Архитектура компьютера"
5 author: "Кижваткина Анна Юрьевна"
6
7 ## Generic options
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
14
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
24 ## I18n polyglossia
25 polyglossia-lang:
26   name: russian
27   options:
28     - spelling=modern
29     - babelshorthands=true
30 polyglossia-otherlangs:
31   name: english
32 ## I18n babel
33 babel-lang: russian
```

Рис. 4.10: Заполнение отчёта

```
aykizhvatkina@dk3n51 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arh--pc/labs/lab03/report $
make
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --number-sections --citeproc -o "report.docx"
[WARNING] Could not fetch resource image/11.png: replacing image with description
[WARNING] Could not fetch resource image/14.png: replacing image with description
[WARNING] Could not fetch resource image/15.png: replacing image with description
[WARNING] Could not fetch resource image/16.png: replacing image with description
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --pdf-engine=xelatex --pdf-engine-opt=--shell-escape --citeproc
--number-sections -o "report.pdf"
[WARNING] Could not fetch resource image/11.png: replacing image with description
[WARNING] Could not fetch resource image/14.png: replacing image with description
[WARNING] Could not fetch resource image/15.png: replacing image with description
[WARNING] Could not fetch resource image/16.png: replacing image with description
[WARNING] [makePDF] LaTeX Warning: Empty bibliography on input line 429.
```

Рис. 4.11: Компиляция и проверка целостности файлов

Загружаем файлы на Github. (рис. 4.12 и рис. 4.13)

```
aykizhvatkina@dk3n51 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arh--pc/labs/lab03/report $
git add .
aykizhvatkina@dk3n51 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arh--pc/labs/lab03/report $
git commit -m "add files"
[master d21dbe7] add files
21 files changed, 81 insertions(+), 18 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab03/report/image/1.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/10.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/11.png
```

Рис. 4.12: Загрузка файла. команды git add и git commit

```
aykizhvatkina@dk3n51 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arh--pc/labs/lab03/report $
git push
Перечисление объектов: 33, готово.
Подсчет объектов: 100% (33/33), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (26/26), готово.
Запись объектов: 100% (26/26), 1.61 МБ | 2.74 МБ/с, готово.
Total 26 (delta 3), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 3 local objects.
```

Рис. 4.13: Загрузка файла. команда git push

3.3 Задание для самостоятельной работы.

Переходим в директорию lab02/герорт с помощью команды cd, чтобы заполнить там отчёт по лабораторной работе №2. (рис. 4.14)

```
aykizhvatkina@dk3n51 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arh--pc/labs/lab03/report $ cd
aykizhvatkina@dk3n51 ~ $ cd ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arh--pc
aykizhvatkina@dk3n51 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arh--pc $ cd labs/lab02/report
aykizhvatkina@dk3n51 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arh--pc/labs/lab02/report $
```

Рис. 4.14: Перемещение между директориями

Открываем файл с помощью текстового редактора gedit и начинаем заполнять отчёт. (рис. 4.15)

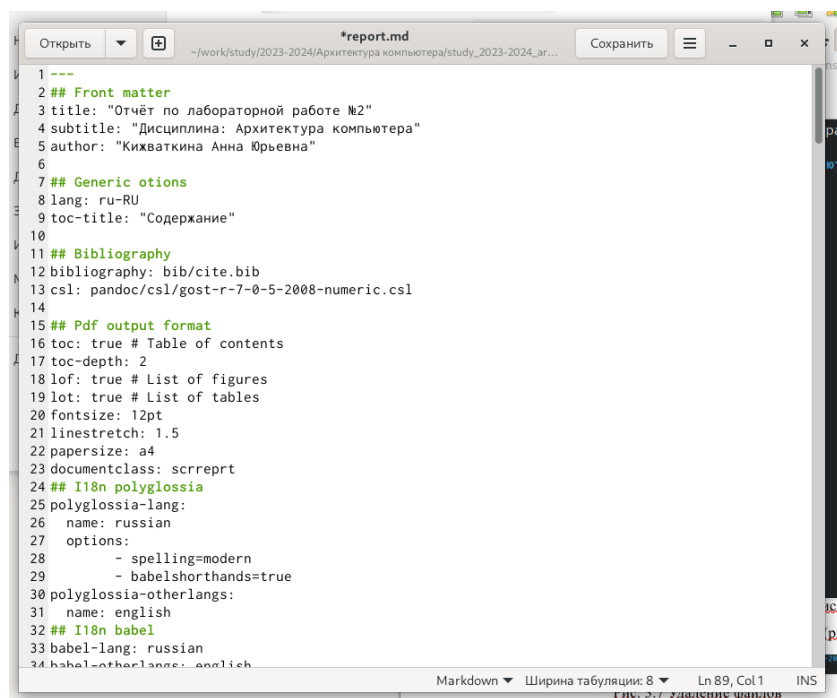


Рис. 4.15: Составление отчёта

Компилируем файл. (рис. 4.16)

```

aykizhvatkina@dk3n51 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arh--pc/labs/lab02/report $
make
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --number-sections --citeproc -o "report.docx"
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --pdf-engine=xelatex --pdf-engine-opt=-shell-escape --citeproc
--number-sections -o "report.pdf"

```

Рис. 4.16: Компиляция файла

Загружаем файлы на github. (рис. 4.17 и рис. 4.18)

```

aykizhvatkina@dk3n51 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arh--pc/labs/lab02/report $ git add .
aykizhvatkina@dk3n51 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arh--pc/labs/lab02/report $ git commit -m "add files"
[master 94fb7c8] add files
39 files changed, 145 insertions(+), 17 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab02/report/image/1.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/10.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/11.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/12.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/13.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/14.png

```

Рис. 4.17: Загрузка файла. команды git add и git commit

```

aykizhvatkina@dk3n51 ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/study_2023-2024_arh--pc/labs/lab02/report $ git push
Перечисление объектов: 50, готово.
Подсчет объектов: 100% (50/50), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (43/43), готово.
Запись объектов: 100% (43/43), 3.34 МБ | 3.29 МБ/с, готово.

```

Рис. 4.18: Загрузка файла. команда git push

5 Выводы

В результате выполнения лабораторной работы №3 я освоила процедуры оформления отчетов с помощью легковесного языка разметки Markdown.

Список литературы

1. Таненбаум Э., Бос Х. Современные операционные системы. 4-е изд. СПб.: Питер, 2015. 1120 с.
2. Robbins A. Bash Pocket Reference. O'Reilly Media, 2016. 156 с.
3. Zarrelli G. Mastering Bash. Packt Publishing, 2017. 502 с.
4. Newham C. Learning the bash Shell: Unix Shell Programming. O'Reilly Media, 2005. 354 с.