

Отчет по лабораторной работе № 4

Нкнбд-05-2023

Диого Элизеу Луиж Музумбо

Содержание

1	Цель работы	4
2	Задание	5
3	Выполнение лабораторной работы	6
3.1	Установка TeX Live	6
3.2	Установка Pandoc и pandoc-crossref	7
3.3	Оформление отчёта в формате Markdown	9
3.4	Задание для самостоятельной работы	12
4	Выводы	15

Список иллюстраций

3.1	Архив TeX Live	6
3.2	Распаковка архива	6
3.3	Переход в папку	7
3.4	Запуск скрипта <code>install-tl</code> с root правами	7
3.5	Добавление в PATH	7
3.6	Скачивание архива <code>pandoc</code>	8
3.7	Скачивание архива <code>pandoc-crossref</code>	8
3.8	Распаковка архивов	8
3.9	Копирование файлов <code>pandoc</code> и <code>pandoc-crossref</code> и проверка корректности выполненных действий	9
3.10	Каталог курса	9
3.11	Локальный репозиторий	9
3.12	Каталог с шаблоном отчёта	9
3.13	Команда <code>make</code>	10
3.14	Файлы <code>report.pdf</code> и <code>report.docx</code>	10
3.15	Удаление файлов <code>report.pdf</code> и <code>report.docx</code>	10
3.16	Проверка удаления файлов <code>report.pdf</code> и <code>report.docx</code> (1)	10
3.17	Проверка удаления файлов <code>report.pdf</code> и <code>report.docx</code> (2)	11
3.18	Файл <code>report.md</code>	11
3.19	Заполненный отчет	11
3.20	Загрузка файлы на Github	12
3.21	Лабораторная работа № 3 в формате Markdown	13
3.22	Отчёты в 3х форматах: <code>pdf</code> , <code>docx</code> и <code>md</code>	13
3.23	Загрузка файлов на Github	14

1 Цель работы

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

2 Задание

1. В соответствующем каталоге сделать отчёт по лабораторной работе № 4 в формате Markdown.
2. В соответствующем каталоге сделать отчёт по лабораторной работе № 3 в формате Markdown. В качестве отчёта предоставить отчёты в 3х форматах: pdf, docx и md.
3. Загрузить файлы на github.

3 Выполнение лабораторной работы

3.1 Установка TeX Live

На странице официального сайта TeX Live <https://www.tug.org/texlive/acquire-netinstall.html> скачали архив `install-tl-unx.tar.gz`. (рис. [3.1])

```
[e@lmdigo@fedora ~]$ cd /tmp
wget https://mirror.ctan.org/systems/texlive/tlnet/install-tl-unx.tar.gz
--2023-06-20 01:42:42-- https://mirror.ctan.org/systems/texlive/tlnet/install-tl-unx.tar.gz
Распознаётся mirror.ctan.org (mirror.ctan.org)... 5.35.249.60
Подключение к mirror.ctan.org (mirror.ctan.org)|5.35.249.60|:443... соединение установлено.
HTTP-запрос отправлен. Ожидание ответа... 302 Found
Адрес: https://mirror.truenetwork.ru/CTAN/systems/texlive/tlnet/install-tl-unx.tar.gz [переход]
--2023-06-20 01:42:43-- https://mirror.truenetwork.ru/CTAN/systems/texlive/tlnet/install-tl-unx.tar.gz
Распознаётся mirror.truenetwork.ru (mirror.truenetwork.ru)... 94.247.111.11
Подключение к mirror.truenetwork.ru (mirror.truenetwork.ru)|94.247.111.11|:443... соединение установлено.
HTTP-запрос отправлен. Ожидание ответа... 200 OK
Длина: 5736362 (5,5M) [application/octet-stream]
Сохранение в: «install-tl-unx.tar.gz»
```

Рис. 3.1: Архив TeX Live

Распаковали архив. (рис. [3.2])

```
[e@lmdigo@fedora tmp]$ zcat install-tl-unx.tar.gz | tar xf -
```

Рис. 3.2: Распаковка архива

Перешли в распакованную папку. (рис. [3.3])

```
systemd private-docker415246c443240190b10031-0-prod-1-service-400q5x
[elmdiego@fedora tmp]$ cd install-tl-20230619
```

Рис. 3.3: Переход в папку

Запустили скрипт `install-tl` с root правами. (рис. [3.4])

```
Добавьте /usr/local/texlive/2023/texmf-dist/doc/man в MANPATH.
Добавьте /usr/local/texlive/2023/texmf-dist/doc/info в INFOPATH.
И самое главное, добавьте /usr/local/texlive/2023/bin/x86_64-linux
в ваш PATH для текущей и будущих сессий.
Logfile: /usr/local/texlive/2023/install-tl.log

*** PLEASE READ THIS WARNING *****

The following (inessential) packages failed to install properly:

  jlreq prooftrees

You can fix this by running this command:
  tlmgr update --all --reinstall-forcibly-removed
to complete the installation.

However, if the problem was a failure to download (by far the
most common cause), check that you can connect to the chosen mirror
in a browser; you may need to specify a mirror explicitly.
*****
```

Рис. 3.4: Запуск скрипта `install-tl` с root правами

Добавили `/usr/local/texlive/2022/bin/x86_64-linux` в PATH для текущей и будущих сессий. (рис. [3.5])

```
[elmdiego@fedora install-tl-20230619]$ export PATH=$PATH:/usr/local/texlive/2022
/bin/x86_64-linux
```

Рис. 3.5: Добавление в PATH

3.2 Установка Pandoc и pandoc-crossref

Скачали архивы с исходными файлами pandoc (<https://github.com/jgm/pandoc/releases>). (рис. [3.6])

```
[elmdigo@fedora install-tl-20230619]$ wget https://github.com/jgm/pandoc/releases/download/2.19/pandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz
--2023-06-21 15:44:04-- https://github.com/jgm/pandoc/releases/download/2.19/pandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz
Распознаётся github.com (github.com)... 140.82.121.4
Подключение к github.com (github.com)[140.82.121.4]:443... соединение установлено.
HTTP-запрос отправлен. Ожидание ответа... 302 Found
Адрес: https://objects.githubusercontent.com/github-production-release-asset-2e65be/571770/2abbde59-9522-4259-a9de-59e9e73f9558?X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWNJYAX4CSVEH53A%2F20230621%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20230621T124405Z&X-Amz-Expires=300&X-Amz-Signature=89d8c8c0342dacf71b94cfbd6589207b9e63f9b8e6e62528062529e4fdec8a15&X-Amz-SignedHeaders=host&actor_id=0&key_id=0&repo_id=571770&response-content-disposition=attachment%3B%20filename%3Dpandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz&response-content-type=application%2Foctet-stream [переход]
--2023-06-21 15:44:05-- https://objects.githubusercontent.com/github-production
```

Рис. 3.6: Скачивание архива pandoc

Скачать архив pandoc-crossref (<https://github.com/lierdakil/pandoccrossref/releases>); (рис. [3.7])

```
[elmdigo@fedora install-tl-20230619]$ wget https://github.com/lierdakil/pandoc-crossref/releases/download/v0.3.13.0/pandoc-crossref-Linux.tar.xz
--2023-06-21 15:44:45-- https://github.com/lierdakil/pandoc-crossref/releases/download/v0.3.13.0/pandoc-crossref-Linux.tar.xz
Распознаётся github.com (github.com)... 140.82.121.4
Подключение к github.com (github.com)[140.82.121.4]:443... соединение установлено.
HTTP-запрос отправлен. Ожидание ответа... 302 Found
Адрес: https://objects.githubusercontent.com/github-production-release-asset-2e65be/32545539/49249e98-41cf-4434-b8b4-d9910992c1e4?X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWNJYAX4CSVEH53A%2F20230621%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20230621T124445Z&X-Amz-Expires=300&X-Amz-Signature=658828b50e5fdb86892369ff9ebdb41742c9ed83415413efc43c6df01240076e&X-Amz-SignedHeaders=host&actor_id=0&key_id=0&repo_id=32545539&response-content-disposition=attachment%3B%20filename%3Dpandoc-crossref-Linux.tar.xz&response-content-type=application%2Foctet-stream [переход]
--2023-06-21 15:44:46-- https://objects.githubusercontent.com/github-production
```

Рис. 3.7: Скачивание архива pandoc-crossref

Распаковали архивы. рис. ([3.8])

```
[elmdigo@fedora tmp]$ tar -xf pandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz
[elmdigo@fedora tmp]$ tar -xf pandoc-crossref-Linux.tar.xz
```

Рис. 3.8: Распаковка архивов

Скопировали файлы pandoc и pandoc-crossref в каталог /usr/local/bin/. С помощью команды ls можно проверили корректность выполненных действий. (рис. [3.9])


```
[elmdiego@fedora tmp]$ sudo cp /tmp/pandoc-2.19/bin/pandoc /usr/local/bin/
[sudo] пароль для elmdiego:
[elmdiego@fedora tmp]$ sudo cp /tmp/pandoc-crossref /usr/local/bin/
[elmdiego@fedora tmp]$ ls /usr/local/bin/
pandoc  pandoc-crossref
```

Рис. 3.9: Копирование файлов pandoc и pandoc-crossref и проверка корректности выполненных действий

3.3 Оформление отчёта в формате Markdown

Открыли терминал и перешли в каталог курса, сформированный при выполнении лабораторной работы №3. (рис. [3.10])

```
[elmdiego@fedora parentdir1]$ cat /etc/hosts
127.0.0.1    localhost localhost.localdomain localhost4 localhost4.localdomain4
::1         localhost localhost.localdomain localhost6 localhost6.localdomain6
```

Рис. 3.10: Каталог курса

Обновили локальный репозиторий, скачав изменения из удаленного репозитория с помощью команды. (рис. [3.11])

```
[elmdiego@fedora ~]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/study_2022-2023_arh-pc
[elmdiego@fedora study_2022-2023_arh-pc]$
```

Рис. 3.11: Локальный репозиторий

Перешли в каталог с шаблоном отчета по лабораторной работе № 4. (рис. [3.12])

```
[elmdiego@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git pull
Уже обновлено.
[elmdiego@fedora study_2022-2023_arh-pc]$
```

Рис. 3.12: Каталог с шаблоном отчёта

Проверили компиляцию шаблона с использованием Makefile. Для этого ввели команду make. (рис. [3.13])

```

[elmdiego@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ cd labs/lab04/report
[elmdiego@fedora report]$

```

Рис. 3.13: Команда make

Открыли и проверили корректность полученных файлов. (рис. [3.14])

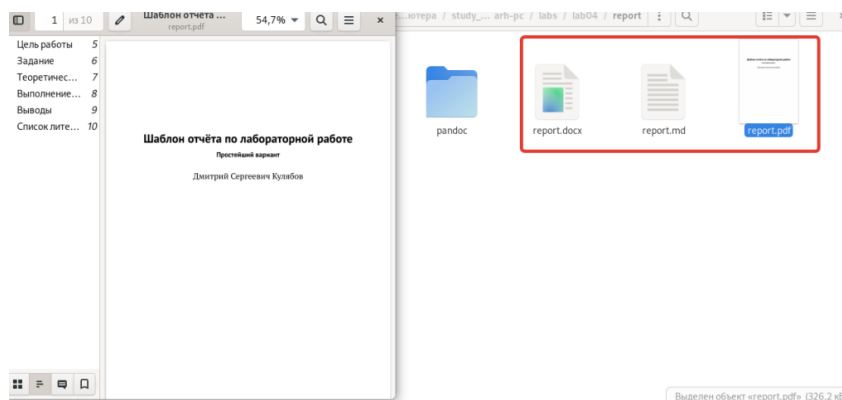


Рис. 3.14: Файлы report.pdf и report.docx

Удалили полученные файлы с использованием Makefile. Для этого ввели команду `make clean`. (рис. [3.15])

```

[elmdiego@fedora report]$ make

```

Рис. 3.15: Удаление файлов report.pdf и report.docx

Проверили, что после этой команды файлы `report.pdf` и `report.docx` были удалены. (рис. [3.16]) (рис. [3.17])

```

[elmdiego@fedora report]$ make clean

```

Рис. 3.16: Проверка удаления файлов report.pdf и report.docx (1)

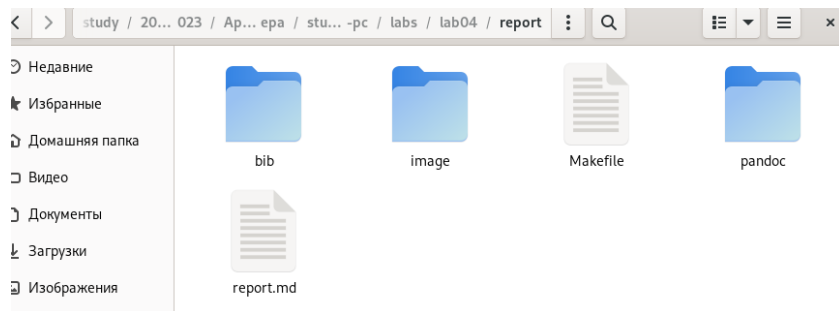


Рис. 3.17: Проверка удаления файлов report.pdf и report.docx (2)

Открыли файл report.md с помощью текстового редактора gedit. (рис. [3.18])

```
[elmdio@fedora report]$ gedit report.md
```

Рис. 3.18: Файл report.md

Заполнили отчет и скомпилировали отчет с использованием Makefile. (рис. [3.19])

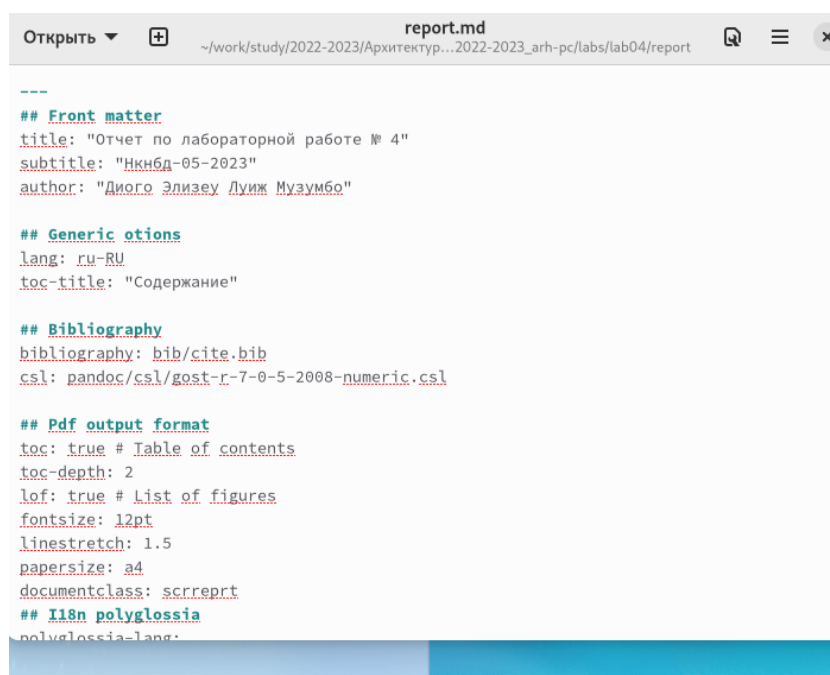
```

1 |---
2 ## Front matter
3 title: "Шаблон отчёта по лабораторной работе"
4 subtitle: "Простейший вариант"
5 author: "Дмитрий Сергеевич Кулябов"
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 ## T1Xn habar

```

Рис. 3.19: Заполненный отчет

Загрузили файлы на Github. (рис. [3.20])



```
---  
## Front matter  
title: "Отчет по лабораторной работе № 4"  
subtitle: "Нкнбд-05-2023"  
author: "Диого Элизеу Луиж Музумбо"  
  
## 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  
lof: true # List of figures  
fontsize: 12pt  
linestretch: 1.5  
papersize: a4  
documentclass: scrreprt  
## I18n polyglossia  
polyglossia-lang:
```

Рис. 3.20: Загрузка файлы на Github

3.4 Задание для самостоятельной работы

1. В соответствующем каталоге сделали отчёт по лабораторной работе № 3 в формате Markdown. В качестве отчёта предоставили отчёты в 3х форматах: pdf, docx и md. (рис. [3.21]), (рис. [3.22])

```

59 ## цель работы
60 indent: true
61 header-includes:
62 - \usepackage{float} # keep figures where there are in the text
63 - \usepackage{figure} # keep figures where there are in the text
64 ---
65 ## Цель работы
66
67 Целью работы является изучить идеологию и применение средств
68 контроля версий. Приобрести практические навыки по работе с системой git.
69
70 ## Задание
71
72 1. Настроить github
73 2. Выполнить базовую настройку git
74 3. Создать SSH ключа
75 4. Создать рабочее пространство на основе шаблона
76 5. Создать репозиторий курса на основе шаблона
77 6. Настроить каталог курса
78 7. Выполнить задание для самостоятельной работы
79
80 ## Выполнение лабораторной работы
81
82 ## Настройка github
83
84 Создали учётную запись на сайте https://github.com/ и заполнили
85 основные данные. (рис. [-@fig:001]), (рис. [-@fig:002]), (рис. [-@fig:003]),
86 (рис. [-@fig:004]), (рис. [-@fig:005]), (рис. [-@fig:006])
87
88 [Ввод адреса электронной почты](image/1.png){ #fig:001 width=70% }
89
90 [Создание пароля](image/2.png){ #fig:002 width=70% }
91
92 [Ввод имени пользователя](image/3.png){ #fig:003 width=70% }
93
94 [Подтверждение учетной записи](image/4.png){ #fig:004 width=70% }
95
96 [Выбор количества членов команды и статуса пользователя](image/5.png){ #fig:005 width=70% }
97
98
99

```

Рис. 3.21: Лабораторная работа № 3 в формате Markdown

```

create mode 100755 labs/lab03/report/3/4.png
create mode 100755 labs/lab03/report/3/5.png
create mode 100755 labs/lab03/report/3/6.png
create mode 100755 labs/lab03/report/3/7.png
create mode 100755 labs/lab03/report/3/8.png
create mode 100755 labs/lab03/report/3/9.png
delete mode 100644 labs/lab03/report/Л03_Диого_отчет.pdf
create mode 100755 labs/lab04/report.md
rewrite labs/lab04/report/report.md (72%)
mode change 100644 => 100755
create mode 100755 labs/лаб 1.pdf
create mode 100755 labs/лаб 2.pdf
create mode 100755 labs/лаб 3.pdf
e\lmdio@fedora labs]$ git push
перечисление объектов: 56, готово.
одсчет объектов: 100% (56/56), готово.
жатие объектов: 100% (49/49), готово.
запись объектов: 100% (49/49), 6.39 МиБ | 922.00 КиБ/с, готово.
сего 49 (изменений 5), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использо
вано пакетов 0
emote: Resolving deltas: 100% (5/5), completed with 4 local objects.
o github.com:EliseuDiogo/study_2022-2023_arh-pc.git
c01a8e5..771af81 master -> master
e\lmdio@fedora labs]$

```

Рис. 3.22: Отчёты в 3х форматах: pdf, docx и md

2. Загрузили файлы на Github. (рис. [3.23])

```
.png
[elmdiago@fedora labs]$ git push
Перечисление объектов: 33, готово.
Подсчет объектов: 100% (33/33), готово.
Сжатие объектов: 100% (28/28), готово.
Запись объектов: 100% (28/28), 792.26 КиБ | 6.34 МиБ/с, готово.
Всего 28 (изменений 4), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно испол
вано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 4 local objects.
To github.com:EliseuDiogo/study_2022-2023_arh-pc.git
   771af81..a22c031 master -> master
[elmdiago@fedora labs]$
```

Рис. 3.23: Загрузка файлов на Github

4 Выводы

В ходе лабораторной работы были освоены процедуры оформления отчетов с помощью легковесного языка разметки Markdown.