Отчёт по лабораторной работе №4

Архитектура компьютера

Рогожина Надежда Александровна

Содержание

# 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

## 3.1 Базовые сведения о Markdown

Чтобы создать заголовок, используйте знак #, например:

# 4 This is heading 1

## 4.1 This is heading 2

### 4.1.1 This is heading 3

#### 4.1.1.1 This is heading 4

Чтобы задать для текста полужирное начертание, заключите его в двойные звездочки:

This text is **bold**.

Чтобы задать для текста курсивное начертание, заключите его в одинарные звездочки:

This text is *italic*

Чтобы задать для текста полужирное и курсивное начертание, заключите его в тройные звездочки:

This is text is both ***bold and italic***.

Блоки цитирования создаются с помощью символа >:

The drought had lasted now for ten million years, and the reign of the terrible lizards had long since ended. Here on the Equator, in the continent which would one day be known as Africa, the battle for existence had reached a new climax of ferocity, and the victor was not yet in sight. In this barren and desiccated land, only the small or the swift or the fierce could flourish, or even hope to survive.

Упорядоченный список можно отформатировать с помощью соответствующих цифр:

1. First instruction
2. Sub-instruction
3. Second instruction

Неупорядоченный (маркированный) список можно отформатировать с помощью звездочек или тире:

* List item 1
* List item 2
* List item 3

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:

[link text](file-name.md) или [link text](http://example.com/ "Необязательная подсказка")

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. Общий формат огражденных блоков кода:

your code goes in here

## 4.2 Оформление формул в Markdown

Внутритекстовые формулы делаются аналогично формулам LaTeX. Например, формула ОТТ запишется как .

## 4.3 Оформление изображений в Markdown

В Markdown вставить изображение в документ можно с помощью непосредственного указания адреса изображения. Синтаксис данной команды выглядит следующим образом:

![Подпись к рисунку](/путь/к/изображению.jpg "Необязательная   
↪ подсказка"){ #fig:fig1 width=70% }

Здесь:

* в квадратных скобках указывается подпись к изображению;
* в круглых скобках указывается URL-адрес или относительный путь изображения, а также (необязательно) всплывающую подсказку, заключённую в двойные или одиночные кавычки;
* в фигурных скобках указывается идентификатор изображения (#fig:fig1) для ссылки на него по тексту и размер изображения относительно ширины страницы (width=90%);

## 4.4 Обработка файлов в формате Markdown

Преобразовать файл README.md можно следующим образом:

pandoc README.md -o README.pdf

или так

pandoc README.md -o README.docx

Для компиляции отчетов по лабораторным работам предлагается использовать следующий Makefile

FILES = $(patsubst %.md, %.docx, $(wildcard \*.md))

FILES += $(patsubst %.md, %.pdf, $(wildcard \*.md))

LATEX\_FORMAT =

FILTER = –filter pandoc-crossref

%.docx: %.md -pandoc “$<” $(FILTER) -o "$@”

%.pdf: %.md -pandoc “$<” $(LATEX\_FORMAT) $(FILTER) -o "$@”

all: $(FILES) (**echo?**) $(FILES)

clean: -rm $(FILES) \*~

# 5 Выполнение лабораторной работы

Для выполнения лабораторной работы, нам необходимо установить дополнительное ПО:

1. TeX Live (https://www.tug.org/texlive/) последней версии.
2. Pandoc (https://pandoc.org/) версии v2.18
3. Pandoc-crossref (https://github.com/lierdakil/pandoc-crossref/releases) версии v0.3.13.0)

## 5.1 Установка TeX Live:

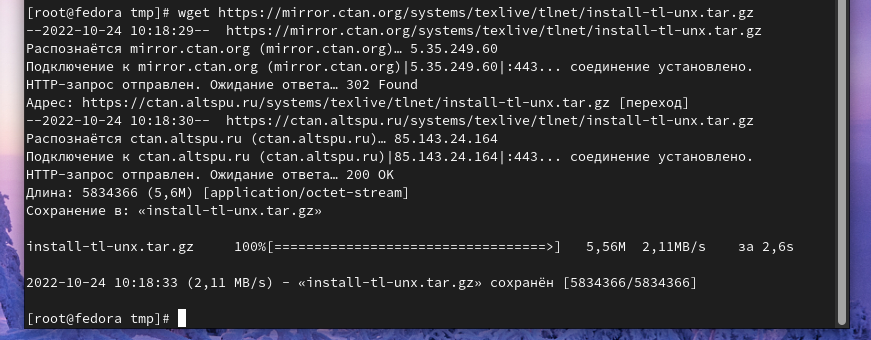


Рис. 1: Скачивание архива с официального сайта

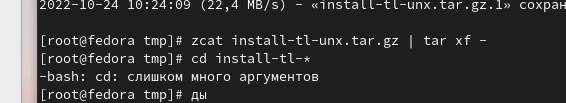


Рис. 2: Распаковка архива

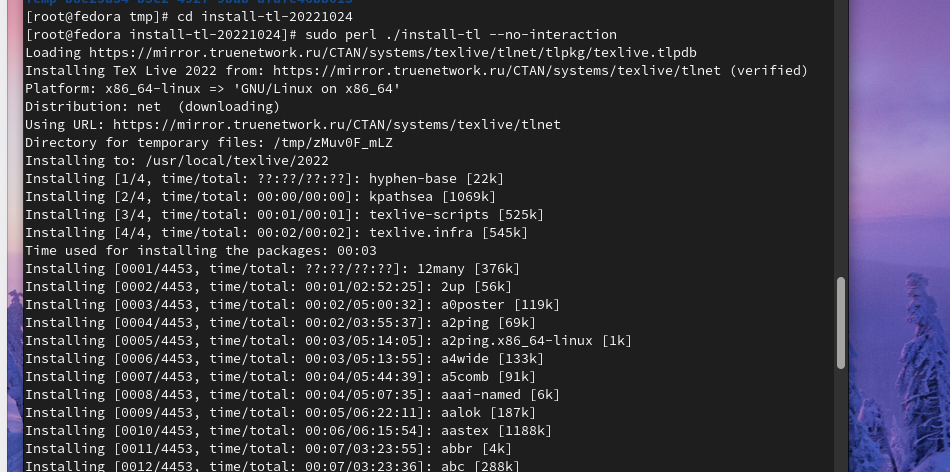


Рис. 3: Запуск скрипта install-tl c root правами

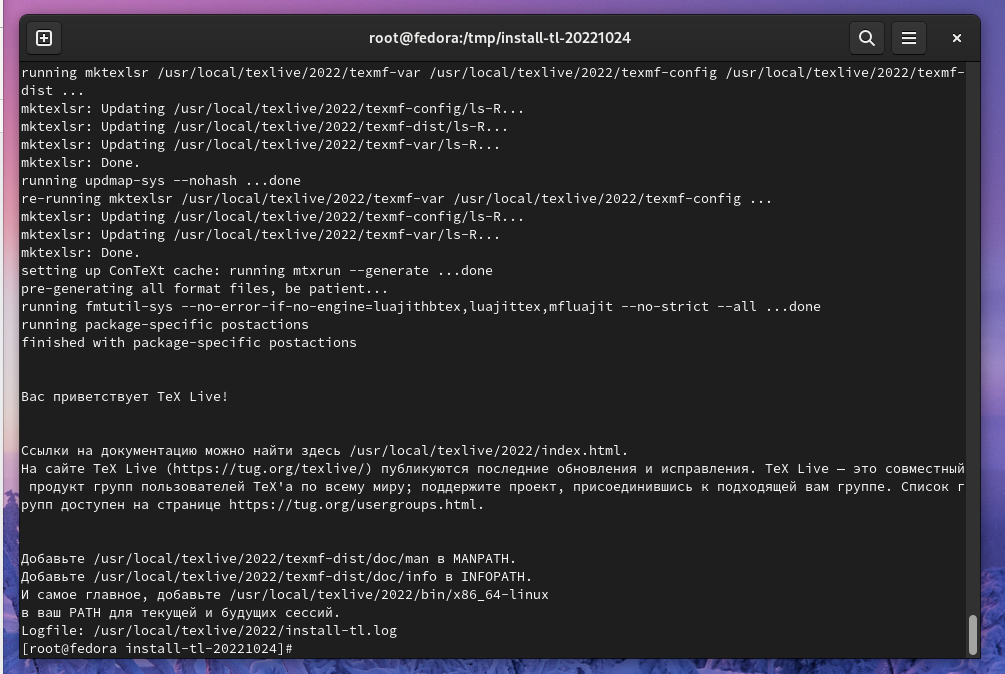


Рис. 4: Успешное установление скрипта

Рис. 5: Добавление /usr/local/texlive/2022/bin/x86_64-linux в наш PATH для текущей и будущих сессий

Рис. 5: Добавление /usr/local/texlive/2022/bin/x86\_64-linux в наш PATH для текущей и будущих сессий

## 5.2 Установка pandoc и pandoc-crossref:

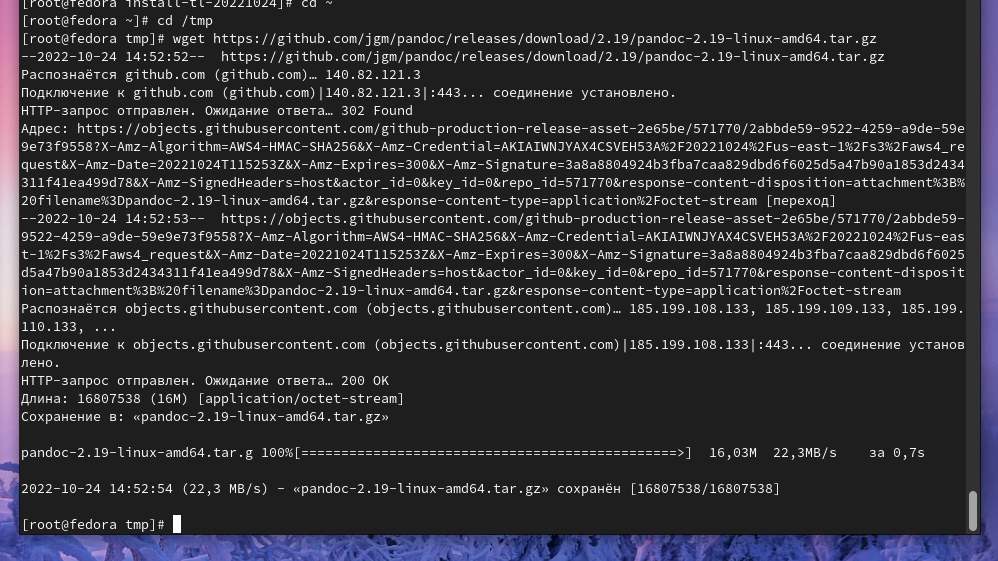


Рис. 6: Скачивание архива pandoc с исходными файлами

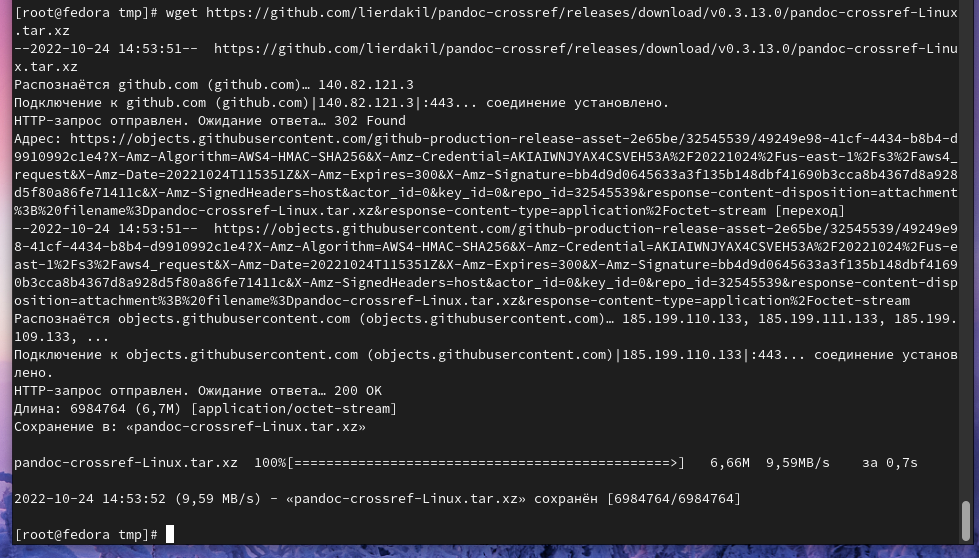


Рис. 7: Скачивание архива pandoc-crossref с исходными файлами

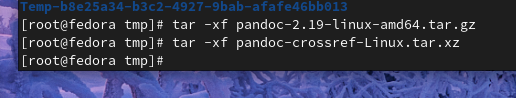


Рис. 8: Распаковка архивов

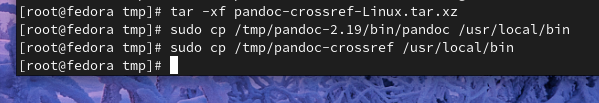


Рис. 9: Копирование файлов в локальный каталог

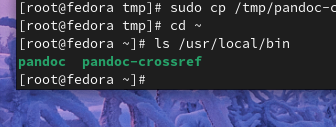


Рис. 10: Проверка выполненных действий

## 5.3 Ход выполнения работы:

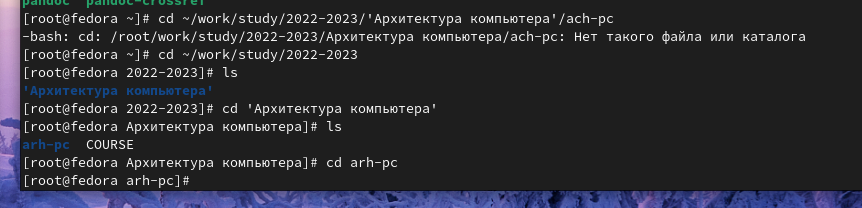


Рис. 11: Перейдем в каталог курса

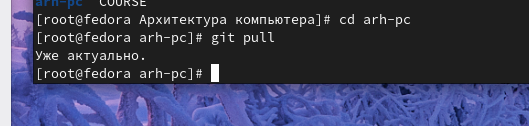


Рис. 12: Обновим локальный репозиторий

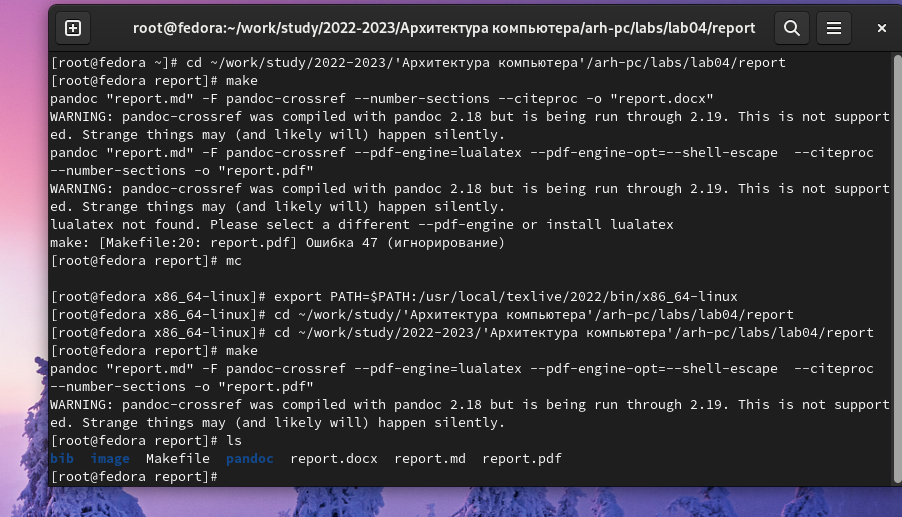


Рис. 13: Перейдем в каталог с шаблоном отчета по лаб. pаботе №4

Чтобы команда make заработала, повторим последнюю команду

export PATH=$PATH:/usr/local/texlive/2022/bin/x86\_64-linux

и затем снова перейдем в нужный нам каталог и проведем компиляцию шаблона с использованием Makefile. Видим, что компиляция прошла успешно и нужные нам файлы были созданы.

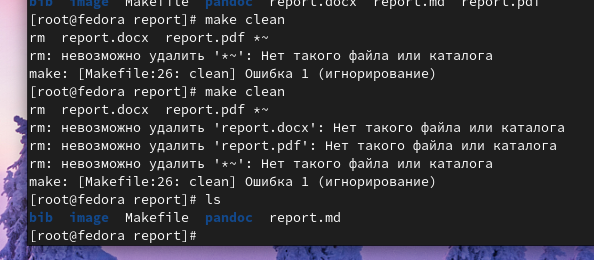


Рис. 14: Удалим полученные файлы с использованием Makefile.

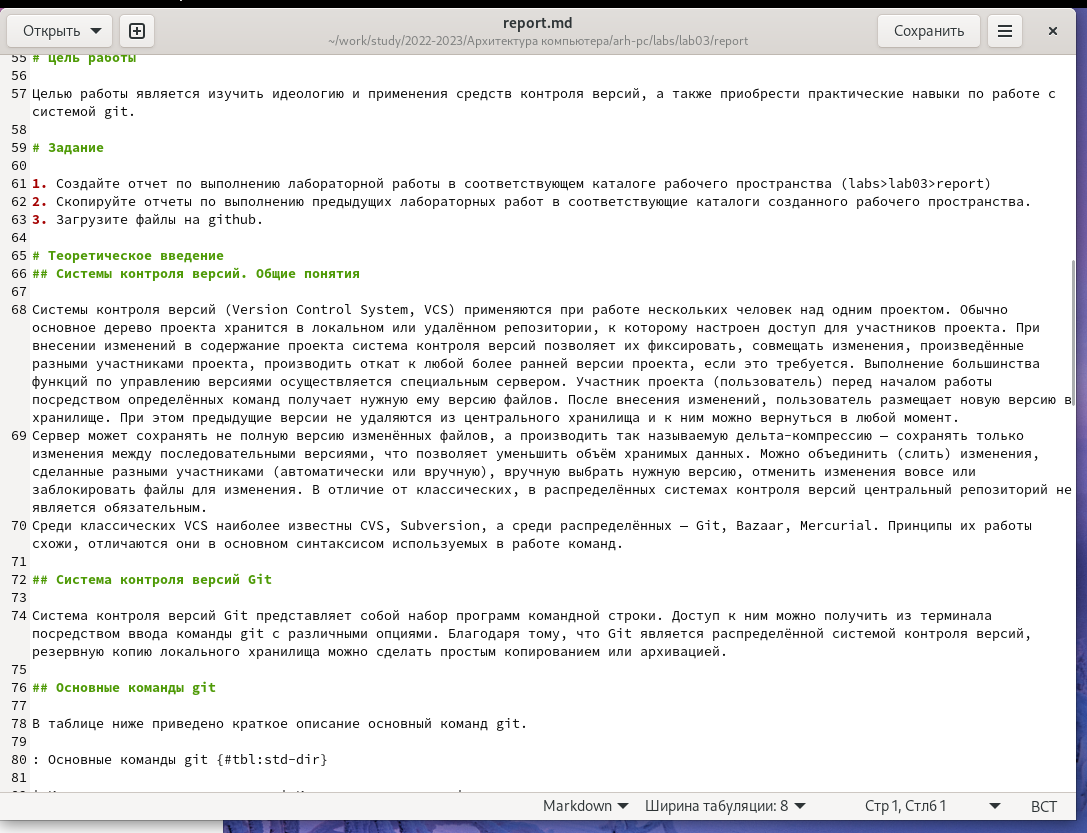


Рис. 15: Изучим структуру документа, а также оформим отчет по лабораторной работе №3 в формате Markdown

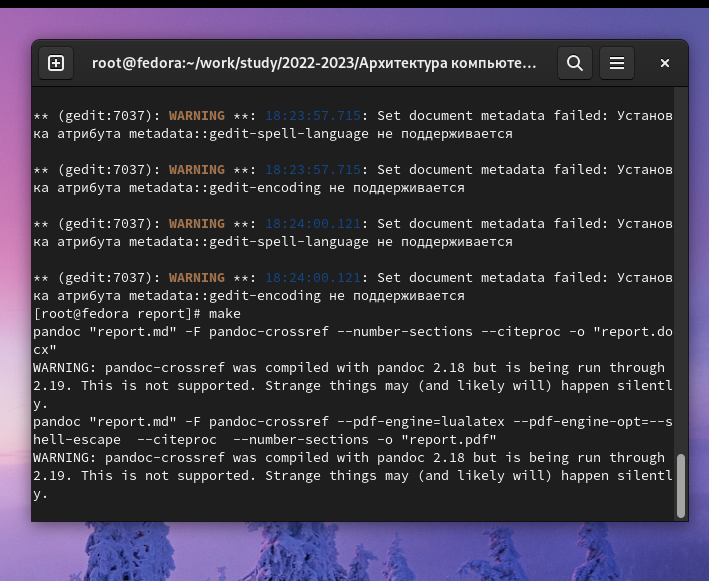


Рис. 16: Скомпилируем отчет еще в 2 форматах(командой make):

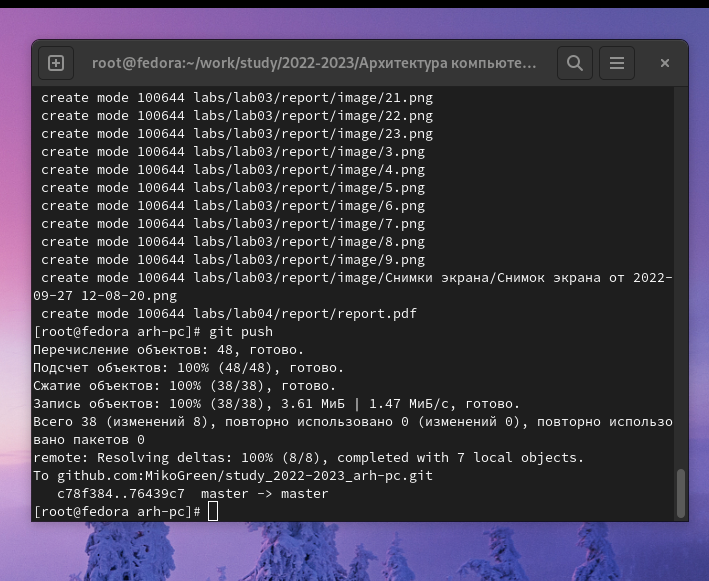


Рис. 17: Подгрузим отчеты и снимки экрана на github.com

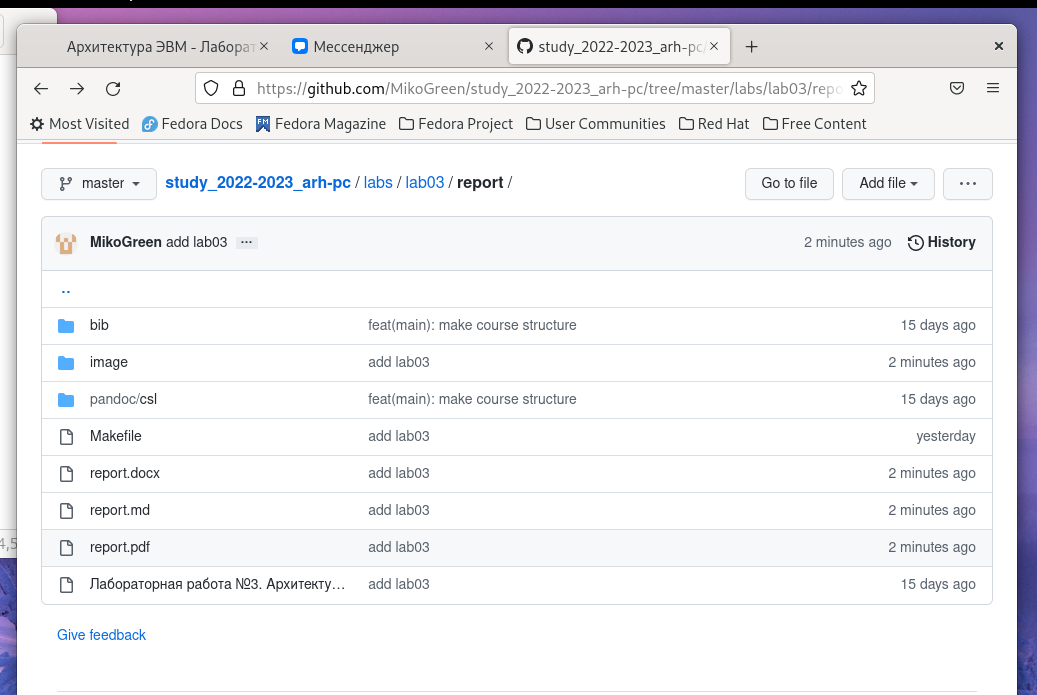


Рис. 18: Проверим правильность выполненных действий

Аналогичным образом оформим отчет по лабораторной работе №4 и подгрузим его на github.com

# 6 Выводы

В процессе выполнения работы мне удалось изучить систему работы с языком разметки markdown, а также отработать навыки написания отчета на данном языке.

1. Markdown - язык разметки.
2. Начертание шрифтов задается в коде в начале документа.
3. Упорядоченный список можно отформатировать с помощью соответствующих цифр:
4. First instruction
5. Sub-instruction
6. Second instruction

Чтобы вложить один список в другой, добавьте отступ для элементов дочернего списка:

1. First instruction
2. Second instruction
3. Third instruction

Неупорядоченный (маркированный) список можно отформатировать с помощью звездочек или тире:

* List item 1
* List item 2
* List item 3

1. В Markdown вставить изображение в документ можно с помощью непосредственного указания адреса изображения. Синтаксис данной команды выглядит следующим образом:

![Подпись к рисунку](/путь/к/изображению.jpg "Необязательная   
↪ подсказка"){ #fig:fig1 width=70% }

Здесь:

• в квадратных скобках указывается подпись к изображению;

• в круглых скобках указывается URL-адрес или относительный путь изображения, а также (необязательно) всплывающую подсказку, заключённую в двойные или одиночные кавычки.

• в фигурных скобках указывается идентификатор изображения (#fig:fig1) для ссылки на него по тексту и размер изображения относительно ширины страницы (width=90%)

1. Внутритекстовые формулы делаются аналогично формулам LaTeX. Например, формула ОТТ запишется как .