

Лабораторная работа №3

Операционные системы

Мустафина А. Ю. НКАбд-03-24

8 марта 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Цель работы

Цель данной лабораторной работы - научиться оформлять отчеты с помощью языка разметки Markdown.

Задание

1. Сделайте отчет по предыдущей лабораторной работе в формате Markdown.
2. В качестве отчета предоставляются отчеты в 3 форматах: pdf, docx и md(в архиве, поскольку он должен содержать скриншоты, Makefile и т.д.)

Теоретическое введение

Markdown - облегченный язык разметки, созданный с целью обозначения форматирования в простом тексте, с максимальным сохранением его читаемости человеком, и пригодным для машинного преобразования в языки для продвинутых публикаций.

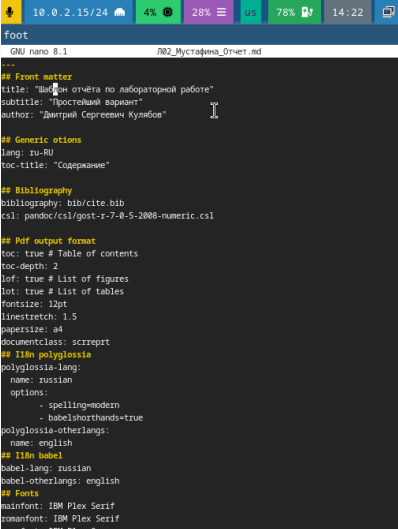
Выполнение лабораторной работы

Перемещаюсь к каталогу, в котором находится шаблон для заполнения отчета по лабораторной работе, с помощью утилиты `cd`. Создаю копию шаблона с другим названием, в нем и продолжу свою работу (рис. 1).

```
root
[aymustafina@aymustafina ~]$ sudo -i
[sudo] пароль для aymustafina:
[root@aymustafina ~]# cd ~/work
[root@aymustafina work]# cd ~/2024-2025
-bash: cd: /root/2024-2025: Нет такого файла или каталога
[root@aymustafina work]# ls
study
[root@aymustafina work]# cd study
[root@aymustafina study]# ls
2024-2025
[root@aymustafina study]# cd 2024-225
-bash: cd: 2024-225: Нет такого файла или каталога
[root@aymustafina study]# cd 2024-2025
[root@aymustafina 2024-2025]# ls
'Операционные системы'
[root@aymustafina 2024-2025]# cd 'Операционные системы'
[root@aymustafina Операционные системы]# ls
os-intro
[root@aymustafina Операционные системы]# cd os-intro
[root@aymustafina os-intro]# ls
CHANGELOG.md  labs      prepare      README.en.md  template
config        LICENSE   presentation  README.git-flow.md
COURSE        Makefile  project-personal  README.md
[root@aymustafina os-intro]# cd labs
[root@aymustafina labs]# cd lab02
[root@aymustafina lab02]# ls
presentation report
[root@aymustafina lab02]# cd report
[root@aymustafina report]# ls
bib image Makefile pandoc report.md Л02_Мустафина_Отчет.md
[root@aymustafina report]# nano "Л02_Мустафина_Отчет.md"
[root@aymustafina report]#
```


Выполнение лабораторной работы

Открываю файл с помощью nano (рис. 2).



```
foot
GNU nano 8.1 Л02_Мустафина_Отчет.md
---
## 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
toc: true # Table of contents
toc-depth: 2
lof: true # List of figures
lot: true # List of tables
fontsize: 12pt
linestretch: 1.5
papersize: a4
documentclass: scrreprt

## I18n polyglossia
polyglossia-lang:
  name: russian
  options:
    - spelling=modern
    - babelshorthands=true
polyglossia-otherlangs:
  name: english

## I18n babel
babel-lang: russian
babel-otherlangs: english

## Fonts
mainfont: IBM Plex Serif
romanfont: IBM Plex Serif
```

Выполнение лабораторной работы

Заполняю файл своим отчетом выполненном с помощью языка разметки Markdown.
Сохраняю изменения и закрываю файл(рис. 3).



```
foot
GNU nano 8.1 Л02_Мустафина_Отчет.md Изменён
7. Назовите и дайте краткую характеристику командам git.

git push - отправка изменений из удаленного репозитория
git pull - получение изменений локального дерева в центральный репозиторий
git add . - сохранение текущих изменений, добавление всех созданных и измененных файлов
git commit -am "Описание коммита" - сохранение всех добавленных изменений
git status - просмотр списка измененных файлов в текущей директории
git diff - просмотр текущих изменений
git rm имена_файлов - удаление файла/каталога из индекса репозитория, но при этом на локальном все оста
git push origin:имя ветки - удаление ветки с центрального репозитория

8. Приведите примеры использования при работе с локальными и удалённым репозиториями.

Для локального репозитория:
git init - создание нового репозитория
git add . - добавление всех файлов в индекс
git commit -m "Initial commit" - фиксируем изменения

Для удаленного репозитория:
git clone <ссылка> - клонирование репозитория
git push origin main - отправка изменений в удаленный репозиторий
git pull - получение изменений из удаленного репозитория

9. Что такое и зачем могут быть нужны ветви (branches)?

Отдельные линии разработки, позволяющие работать над разными задачами независимо.
Нужны для изоляции изменений, тестирования, исправления багов без влияния на основную ветку.

10. Как и зачем можно игнорировать некоторые файлы при commit?

Создается файл .gitignore, в котором указываются шаблоны файлов/папок, которые следует игнорировать.
Это делается для того, чтобы не включать в репозиторий временные файлы, бинарные данные, конфиденциаль
# Список литературы(.unnumbered)
```

Перехожу к библиографии. Добавляю в нем электронный ресурс, который я использовала при выполнения лабораторной работы(рис. 4).

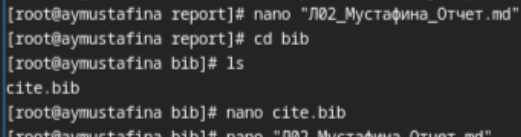
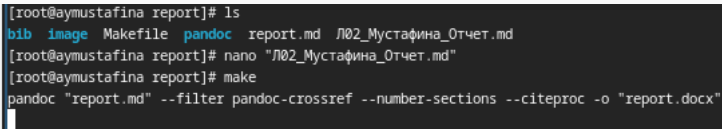
A terminal window with a dark background and light-colored text. The commands and their outputs are as follows:
[root@aymustafina report]# nano "Л02_Мустафина_Отчет.md"
[root@aymustafina report]# cd bib
[root@aymustafina bib]# ls
cite.bib
[root@aymustafina bib]# nano cite.bib
[root@aymustafina bib]# nano "Л02_Мустафина_Отчет.md"

Рис. 4: Библиография

После завершения редактирования отчета и выполняю команду make, чтобы файл скомпилировался в pdf и docx(рис. 5).

A terminal window with a dark background and light blue text. The prompt is [root@aymustafina report]#. The first command is ls, which lists bib, image, Makefile, pandoc, report.md, and Л02_Мустафина_Отчет.md. The second command is nano "Л02_Мустафина_Отчет.md". The third command is make, which runs pandoc "report.md" with various flags to produce report.docx.

```
[root@aymustafina report]# ls
bib image Makefile pandoc report.md Л02_Мустафина_Отчет.md
[root@aymustafina report]# nano "Л02_Мустафина_Отчет.md"
[root@aymustafina report]# make
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --number-sections --citeproc -o "report.docx"
```

Рис. 5: Компиляция файла

Выполнение лабораторной работы

После завершения компилирования файлов отправляю все созданные файлы на глобальный репозиторий(рис. 6).

```
[root@aymustafina report]# git add .
[root@aymustafina report]# git commit -am "feat(main): add fails lab02"
[master 482a561] feat(main): add fails lab02
28 files changed, 390 insertions(+)
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
create mode 100644 labs/lab02/report/image/15.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/16.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/17.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/18.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/19.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/2.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/20.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/21.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/22.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/3.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/4.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/5.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/6.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/7.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/8.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/9.png
create mode 100644 labs/lab02/report/report.docx
create mode 100644 labs/lab02/report/report.pdf
create mode 100644 labs/lab02/report/002_Мустафина_Отчет.docx
create mode 100644 labs/lab02/report/002_Мустафина_Отчет.md
create mode 100644 labs/lab02/report/002_Мустафина_Отчет.pdf
[root@aymustafina report]# git push
Перечисление объектов: 42, готово.
Полное коммитирование: 100%, 42/42.
```

Вывод

При выполнении данной лабораторной работы я научилась оформлять отчеты с помощью легковесного языка разметки Markdown.

1. Лабораторная работа №3