

Отчёт по лабораторной работе №04

Дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Рыжкова Ульяна Валерьевна, группа: НММбд-02-22

1 Цель работы

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

2 Выполнение лабораторной работы

1. Предварительно я установила TeXLive, Pandoc и Pandoc-crossref. Зайдя в каталог курса, обновила локальный репозиторий и перешла в каталог по лабораторной №4:

```
uvr1zhkova@barmaglot:/home/ru> cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc/
uvr1zhkova@barmaglot:/home/ru/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc> git pull
remote: Enumerating objects: 7, done.
remote: Counting objects: 100% (7/7), done.
remote: Compressing objects: 100% (4/4), done.
remote: Total 4 (delta 3), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (4/4), 797 bytes | 30.00 KiB/s, done.
From github.com:blinulya/study_2022-2023_arh-pc
   00f24a5..6bca2a7  master    -> origin/master
Updating 00f24a5..6bca2a7
Fast-forward
   labs/lab03/./lock.\320\23303 \320\240\321\213\320\266\320\272\320\276\320\262\320\260_ \320\276\321\202\321\207\320\265\321\202.odt#* | 1 -
   1 file changed, 1 deletion(-)
   delete mode 100644 labs/lab03/./lock.\320\23303 \320\240\321\213\320\266\320\272\320\276\320\262\320\260_ \320\276\321\202\321\207\320\265\321\202.odt#*
uvr1zhkova@barmaglot:/home/ru/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc> cd labs/lab04/report
uvr1zhkova@barmaglot:/home/ru/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab04/report> make
pandoc "report.md" -F pandoc-crossref --number-sections --citetproc -o "report.docx"
/bin/sh: pandoc: command not found
make: [Makefile:17: report.docx] Error 127 (ignored)
pandoc "report.md" -F pandoc-crossref --pdf-engine=lualatex --pdf-engine-opt=--shell-escape --citetproc --number-sections -o "report.pdf"
/bin/sh: pandoc: command not found
make: [Makefile:20: report.pdf] Error 127 (ignored)
uvr1zhkova@barmaglot:/home/ru/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab04/report> █
```

2. При компиляции шаблона возник ряд проблем, основной из которых являлась package babel error: bad option 'english' ", из-за чего pdf-файл не создавался. Путём проб и ошибок был придуман успешный способ компиляции шаблона:

```
uvr1zhkova@barmaglot:/home/ru/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab04/report> make
pandoc "report.md" -F pandoc-crossref -s --number-sections --citetproc -o "report.docx"
pandoc "report.md" -F pandoc-crossref --pdf-engine=lualatex --pdf-engine-opt=--shell-escape --citetproc -s --number-sections -o "report.tex"
uvr1zhkova@barmaglot:/home/ru/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab04/report> sed -i 's/bidi=basil/english/g' report.tex
uvr1zhkova@barmaglot:/home/ru/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab04/report> lualatex "-halt-on-error" "-interaction" "nonstopmode" report.tex █
```

изменив Makefile так, что промежуточный tex-файл теперь сохраняется в текущий каталог, и заменяя в полученном tex-файле проблемную строку, при прямом вызове lualatex получаем нужный pdf-файл:

```
Output written on report.pdf (10 pages, 325418 bytes).
Transcript written on report.log.
uvr1zhkova@barmaglot:/home/ru/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab04/report> █
```

Единственный нюанс - нужно почистить все сторонние файлы, появляющиеся при создании tex-файла:

```

uvrthzhkova@barmaglot:/home/ru/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab04/report> l -lart
total 1432
drwxr-xr-x 2 uvrthzhkova users 39 Oct 15 19:18 image/
drwxr-xr-x 2 uvrthzhkova users 22 Oct 15 19:18 bib/
drwxr-xr-x 4 uvrthzhkova users 40 Oct 15 19:18 ../
drwxr-xr-x 3 uvrthzhkova users 17 Oct 15 19:18 pandoc/
-rw-r--r-- 1 uvrthzhkova users 5658 Oct 30 00:44 report.md
-rw-r--r-- 1 uvrthzhkova users 574 Oct 30 01:03 Makefile
-rw-r--r-- 1 uvrthzhkova users 271551 Oct 30 01:16 report.docx
-rw-r--r-- 1 uvrthzhkova users 12501 Oct 30 01:17 report.tex
-rw-r--r-- 1 uvrthzhkova users 7474 Oct 30 01:17 report.aux
-rw-r--r-- 1 uvrthzhkova users 148080 Oct 30 01:17 report.bcf
-rw-r--r-- 1 uvrthzhkova users 874 Oct 30 01:17 report.toc
-rw-r--r-- 1 uvrthzhkova users 2581 Oct 30 01:17 report.run.xml
-rw-r--r-- 1 uvrthzhkova users 650 Oct 30 01:17 report.lot
-rw-r--r-- 1 uvrthzhkova users 593 Oct 30 01:17 report.lof
drwxr-xr-x 5 uvrthzhkova users 4096 Oct 30 01:17 ./
-rw-r--r-- 1 uvrthzhkova users 325418 Oct 30 01:17 report.pdf
-rw-r--r-- 1 uvrthzhkova users 115561 Oct 30 01:17 report.log
uvrthzhkova@barmaglot:/home/ru/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab04/report> rm -R *.tex *.aux *.log *.bcf *.toc *.run.xml *.lot *.lof
uvrthzhkova@barmaglot:/home/ru/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab04/report> l -lart
total 1048
drwxr-xr-x 2 uvrthzhkova users 39 Oct 15 19:18 image/
drwxr-xr-x 2 uvrthzhkova users 22 Oct 15 19:18 bib/
drwxr-xr-x 4 uvrthzhkova users 40 Oct 15 19:18 ../
drwxr-xr-x 3 uvrthzhkova users 17 Oct 15 19:18 pandoc/
-rw-r--r-- 1 uvrthzhkova users 5658 Oct 30 00:44 report.md
-rw-r--r-- 1 uvrthzhkova users 574 Oct 30 01:03 Makefile
-rw-r--r-- 1 uvrthzhkova users 271551 Oct 30 01:16 report.docx
-rw-r--r-- 1 uvrthzhkova users 325418 Oct 30 01:17 report.pdf
drwxr-xr-x 5 uvrthzhkova users 114 Oct 30 01:18 ./
uvrthzhkova@barmaglot:/home/ru/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab04/report> 

```

3. Удаляю полученные при использовании Makefile файлы с помощью команд make clean и rm:

```

uvrthzhkova@barmaglot:/home/ru/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab04/report> make clean
rm report.docx report.tex *~
rm: cannot remove 'report.tex': No such file or directory
rm: cannot remove '*~': No such file or directory
make: [Makefile:26: clean] Error 1 (ignored)
uvrthzhkova@barmaglot:/home/ru/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab04/report> l -lart
total 780
drwxr-xr-x 2 uvrthzhkova users 39 Oct 15 19:18 image/
drwxr-xr-x 2 uvrthzhkova users 22 Oct 15 19:18 bib/
drwxr-xr-x 4 uvrthzhkova users 40 Oct 15 19:18 ../
drwxr-xr-x 3 uvrthzhkova users 17 Oct 15 19:18 pandoc/
-rw-r--r-- 1 uvrthzhkova users 5658 Oct 30 00:44 report.md
-rw-r--r-- 1 uvrthzhkova users 574 Oct 30 01:03 Makefile
-rw-r--r-- 1 uvrthzhkova users 325418 Oct 30 01:17 report.pdf
drwxr-xr-x 5 uvrthzhkova users 95 Oct 30 01:19 ./
uvrthzhkova@barmaglot:/home/ru/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab04/report> rm -r *.pdf
uvrthzhkova@barmaglot:/home/ru/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab04/report> ls
bib image Makefile pandoc report.md
uvrthzhkova@barmaglot:/home/ru/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab04/report> 

```

3 Самостоятельная работа

1. Я отредактировала файлы report.md и Makefile в каталоге предыдущей лабораторной работы и создала отчёт с помощью шаблона:

```
uvrihzhkova@barmaglot:/home/ru/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report> make
pandoc "report.md" -F pandoc-crossref -s --number-sections --citeproc -o "report.docx"
pandoc "report.md" -F pandoc-crossref --pdf-engine=lualatex --pdf-engine-opt=-shell-escape --citeproc -s --number-sections -o "report.tex"
uvrihzhkova@barmaglot:/home/ru/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report> sed -i 's/bidi=basic/english/g' report.tex
uvrihzhkova@barmaglot:/home/ru/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report> lualatex "-halt-on-error" "-interaction" "nonstopmode" report.tex
```

2. Загружаю изменения на github:

```
uvrihzhkova@barmaglot:/home/ru/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report> git add .
uvrihzhkova@barmaglot:/home/ru/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report> git commit -am 'feat(main): add files lab-3'
[master 1368d7e] feat(main): add files lab-3
17 files changed, 226 insertions(+), 244 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab03/report/image/1.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/2.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/3.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/4.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/5.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/6.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/7.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/8.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/9.png
create mode 100644 labs/lab03/report/report.docx
rewrite labs/lab03/report/report.md (72%)
rename "labs/lab03/\320\23303 \320\240\321\213\320\266\320\272\320\276\320\262\320\260 \320\276\321\202\321\207\320\265\321\202.odt" => labs/lab03/report/report.pdf (91%)
delete mode 100644 "labs/lab03/report/\320\23303 \320\240\321\213\320\266\320\272\320\276\320\262\320\260 \320\276\321\202\321\207\320\265\321\202.odt"
delete mode 100644 "labs/lab03/\320\23303 \320\240\321\213\320\266\320\272\320\276\320\262\320\260 \320\276\321\202\321\207\320\265\321\202.pdf"
rewrite labs/lab03/report/report.md (75%)
uvrihzhkova@barmaglot:/home/ru/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report> git push
Enumerating objects: 31, done.
Counting objects: 100% (31/31), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (22/22), done.
Writing objects: 100% (22/22), 3.12 MiB | 3.51 MiB/s, done.
Total 22 (delta 4), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 3 local objects.
To github.com:blinulya/study_2022-2023_arh-pc.git
 6bca2a7..1368d7e master -> master
uvrihzhkova@barmaglot:/home/ru/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report>
```

4 Выводы

Я ознакомилась с базовым функционалом языка разметки Markdown.