

Лабораторная работа №1

Кочкарев “sakochkarev” Станислав

RUDN University

Научиться оформлять отчеты с помощью легковесного языка разметки Markdown.

- Сделать отчет по предыдущей лабораторной работе в формате Markdown.
- В качестве отчета предоставить отчеты в 3 форматах: pdf, docx и md.

Выполнение лабораторной работы

Установка утилит pandoc и pandoc-crossref (утилита pandoc-citeproc встроена в пакет pandoc).

```
sakochkarev@sakochkarev [14:30:43] [~/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro/labs/lab3/report] [master *]
-> % brew install biber
Running `brew update --preinstall`...
=> Auto-updated Homebrew!
Updated 1 tap (homebrew/cask).
No changes to formulae.

=> Downloading https://ghcr.io/v2/homebrew/core/biber/manifests/2.17_1
##### 100.0%
=> Downloading https://ghcr.io/v2/homebrew/core/biber/blobs/sha256:66d7d16f6adab843313f54ebde6cc18e2d97c9bc9d9a1730acfc09402dab0d
=> Downloading from https://pkg-containers.githubusercontent.com/ghcr1/blobs/sha256:66d7d16f6adab843313f54ebde6cc18e2d97c9bc9d9a1
##### 100.0%
=> Pouring biber--2.17_1.monterey.bottle.tar.gz
🍺 /usr/local/Cellar/biber/2.17_1: 4,312 files, 61.5MB
=> Running `brew cleanup biber`...
Disable this behaviour by setting HOMEBREW_NO_INSTALL_CLEANUP.
Hide these hints with HOMEBREW_NO_ENV_HINTS (see `man brew`).
```

Далее был написан тестовый .md файл, который позже был преобразован в .pdf файл.

```
test.md ×
Users > squidass > Downloads > test.md >
1  # This is heading 1
2  ## This is heading 2
3  ### This is heading 3
4  #### This is heading 4
5
6  > test lorem ipsum
7  asdjksd
8
9  - list
10 - list
11 | - list
12 | - list
13
14 [test](https://yandex.ru)
15
16
17
18 ```python
19 print("asd")
20 ```
```

Однако на этом этапе возникли проблемы. Как оказалось позже, не был установлен LaTeX.

Далее шли долгие часы поиска решения вставших проблем. Первым шагом к решению была установка `basictex`. Однако попытка конвертации `.md` файла вновь не увенчалась успехом. Далее была установлена утилита `biber`, которой, как предполагалось, и не хватало для правильной работоспособности.

```
sakochkarev@sakochkarev [14:30:43] [~/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro/labs/lab3/report] [master *]
-> % brew install biber
Running `brew update --preinstall`...
=> Auto-updated Homebrew!
Updated 1 tap (homebrew/cask).
No changes to formulae.

=> Downloading https://ghcr.io/v2/homebrew/core/biber/manifests/2.17_1
##### 100.0%
=> Downloading https://ghcr.io/v2/homebrew/core/biber/blobs/sha256:66d7d16f6adab843313f54ebde6cc18e2d97c9bc9d9a1730acfc09402dab0d
=> Downloading from https://pkg-containers.githubusercontent.com/ghcr1/blobs/sha256:66d7d16f6adab843313f54ebde6cc18e2d97c9bc9d9a1
##### 100.0%
=> Pouring biber--2.17_1.monterey.bottle.tar.gz
🍺 /usr/local/Cellar/biber/2.17_1: 4,312 files, 61.5MB
=> Running `brew cleanup biber`...
Disable this behaviour by setting HOMEBREW_NO_INSTALL_CLEANUP.
Hide these hints with HOMEBREW_NO_ENV_HINTS (see `man brew`).
```


Однако и после этого тестовый файл не
компилировался.

Скачен и установлен дополнительный пакет biblatex-gost.

The screenshot shows the GitHub repository page for `odomanov/biblatex-gost`. The repository is public and has 39 stars, 10 forks, and 6 watchers. The main branch is `master`, with 3 branches and 27 tags. The repository contains the following files:

File	Commit	Release	Modified
<code>build</code>	Release 1.22	12 months ago	
<code>doc/latex/biblatex-gost</code>	Doc: replaced old bib gost	3 months ago	
<code>tex/latex/biblatex-gost</code>	Release 1.22	12 months ago	
<code>.gitignore</code>	Modified .gitignore	6 years ago	
<code>README.md</code>	Typo fix	6 years ago	

The repository is described as "Biblatex styles for Russian GOST 7.0.5-2008 bibliography standard". The repository also has a README file and a Releases section.

Однако и это не дало ожидаемого результата. .md
файл все так же не компилировался.

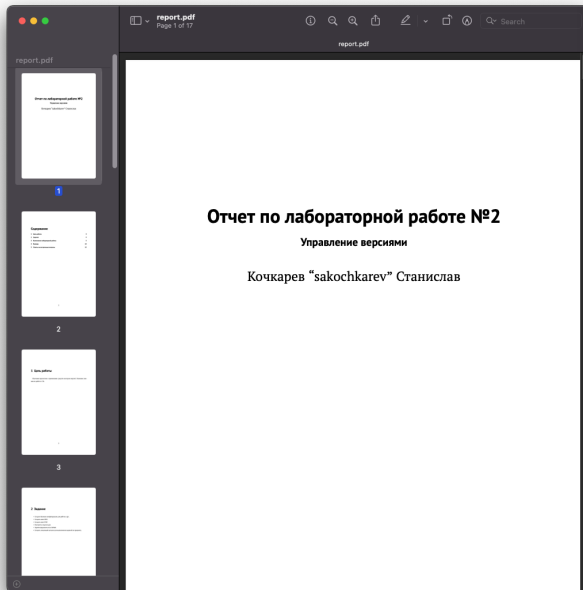
В попытках исправить проблемы был удален “обрезанный” basictex и установлен mactex (mactex-no-gui), который является более “полным” пакетом.

```
sakochkarev@sakochkarev [14:54:03] [~/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro/labs/lab3/report] [master *]
l-> % brew install mactex
==> Caveats
You must restart your terminal window for the installation of MacTeX CLI tools to take effect.
Alternatively, Bash and Zsh users can run the command:

    eval "$(/usr/libexec/path_helper)"

==> Downloading https://mirror.ctan.org/systems/mac/mactex/mactex-20220321.pkg
Already downloaded: /Users/squidass/Library/Caches/Homebrew/downloads/b4a8f6bffbdf2af819208c808eda31fdbb959295674dd63f1d0797d4f94d37d3--mactex-20220321.pkg
All formula dependencies satisfied.
==> Installing Cask mactex
==> Running installer for mactex; your password may be necessary.
Package installers may write to any location; options such as `--appdir` are ignored.
Password:
installer: Package name is MacTeX
installer: choices changes file '/private/tmp/choices20220425-68600-90dz9m.xml' applied
installer: Installing at base path /
installer: The install was successful.
🍺 mactex was successfully installed!
```

После установки и некоторых дополнительных изменений тестовый файл стал нормально преобразовываться.



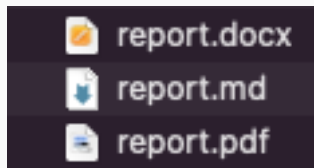
- Вынесение метадата-блока в отдельный .yaml файл
- Дополнительные изменения в файле
- Проверка тестового файла

После того, как тестовый файл был полностью проверен, было время приступить к выполнению основного задания и переписать отчет второй лабораторной работы в формате .md.

В результате отчет был успешно переписан.

```
Users > squidass > work > study > 2021-2022 > Операционные системы > os-intro > labs > lab2 > report > report.md > ...
1  ---
2  title: "Отчет по лабораторной работе №2"
3  subtitle: "Управление версиями"
4  ---
5
6  # Цель работы
7
8  Изучение идеологии и применение средств контроля версий. Освоение умения по работе с Git.
9
10 # Задание
11
12 - Создать базовую конфигурацию для работы с git.
13 - Создать ключ SSH.
14 - Создать ключ PGP.
15 - Настроить подписи git.
16 - Зарегистрироваться на GitHub.
17 - Создать локальный каталог для выполнения заданий по предмету.
18
19 # Выполнение лабораторной работы
20
21 В пунктах 2.1 по 2.5 были изучены азы системы контроля версий Git, а также команды, используемые для работы.
22
23 В пункте 5 был основной процесс выполнения лабораторной работы №2.
24
25 Предварительно был создан аккаунт на GitHub (рис. [-@fig:001]).
26
27 ![Созданный аккаунт на GitHub](image/pasted-image-73.png){#fig:001}
28
29 Также предварительно были скачены утилиты git, такие как git и gh. В процессе работы над лабораторной работой была также установлена утилита
30 git-flow (рис. [-@fig:002]).
31
32 ![Установка утилиты git-flow](image/pasted-image-75.png){#fig:002}
33
34 Далее была проведена базовая конфигурация утилиты git путем введения команд конфигурации (рис. [-@fig:003], [-@fig:004]).
35
36 ![Установка имени и адреса почты](image/pasted-image-77.png){#fig:003}
37
38 ![Установка дополнительных конфигураций](image/pasted-image-79.png){#fig:004}
39
40 После этого был создан ssh ключ (рис. [-@fig:005]) и добавлен в GitHub (рис. [-@fig:006]).
```

Который впоследствии был преобразован в pdf и docx файлы.



Мы научились оформлять отчеты с помощью легковесного языка Markdown и преобразовывать их в другие форматы.