

Отчет по лабораторной работе №1

Markdown и Git

Кочкарев Станислав Александрович, 1032219994, НПИбд-01-21

Содержание

1	Цель работы	3
2	Задание	4
3	Выполнение лабораторной работы	5
4	Выводы	11

1 Цель работы

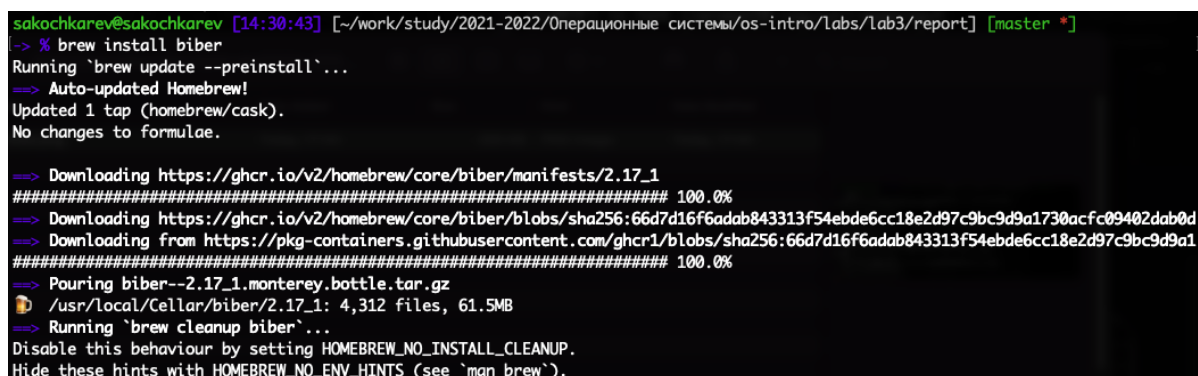
Научиться оформлять отчеты с помощью легковесного языка разметки Markdown.

2 Задание

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

3 Выполнение лабораторной работы

Первым делом были установлены утилиты pandoc и pandoc-crossref (утилита pandoc-citeproc встроена в пакет pandoc) (рис. 3.1).

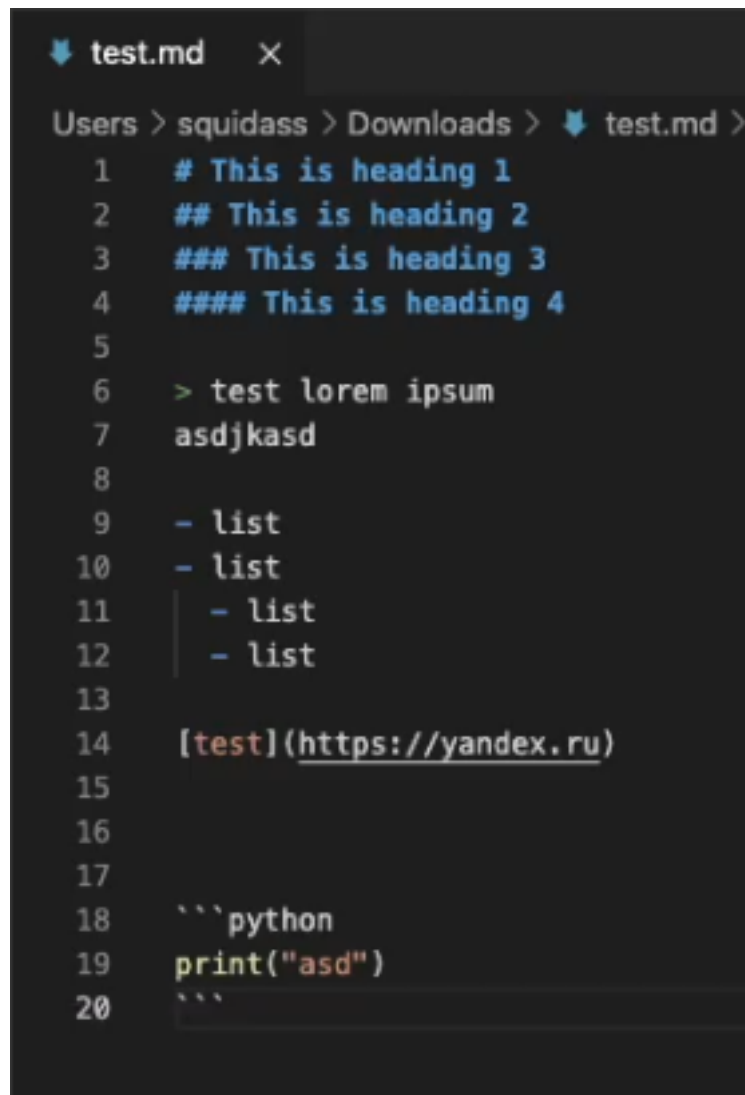


```
sakochkarev@sakochkarev [14:30:43] [~/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro/labs/lab3/report] [master *]
-> % brew install biber
Running `brew update --preinstall`...
=> Auto-updated Homebrew!
Updated 1 tap (homebrew/cask).
No changes to formulae.

=> 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`).
```

Рис. 3.1: Установленные утилиты pandoc и pandoc-crossref

Далее был написан тестовый .md файл (рис. 3.2), который позже был преобразован в .pdf файл.



```
test.md x
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 asdjkasd
8
9 - list
10 - list
11 | - list
12 | - list
13
14 [test](https://yandex.ru)
15
16
17
18 ```python
19 print("asd")
20 ```
```

Рис. 3.2: Тестовый .md файл, который проверялся для компилирования

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 (рис. 3.3).

```

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`).

```

Рис. 3.3: Установка пакета biber

Однако и после этого тестовый файл не компилировался.

Следуя выводившимся ошибкам был также скачен и установлен дополнительный пакет biblatex-gost (рис. 3.4).

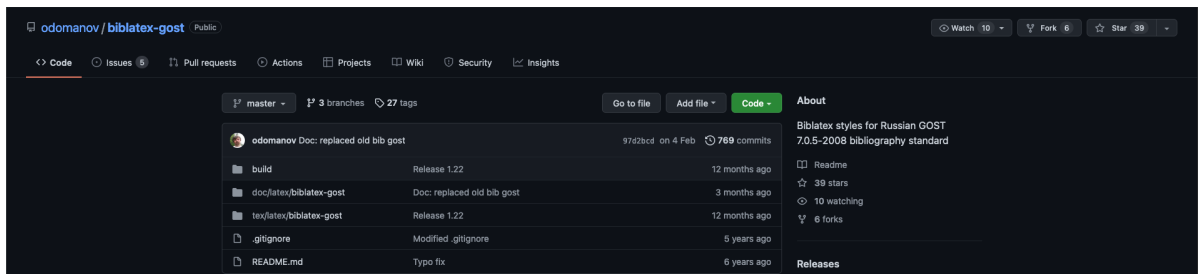


Рис. 3.4: GitHub репозиторий пакета biblatex-gost

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 (рис. 3.5).

```

sakochkarev@sakochkarev [14:54:03] [~/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro/labs/lab3/report] [master *]
|-> % 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/b4a8f6bffbfd2af819208c808eda31fdbb959295674dd63f1d0797d4f94d37d3--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!

```

Рис. 3.5: Установка пакета mactex

После установки и некоторых дополнительных изменений тестовый файл стал нормально преобразовываться (рис. 3.6).

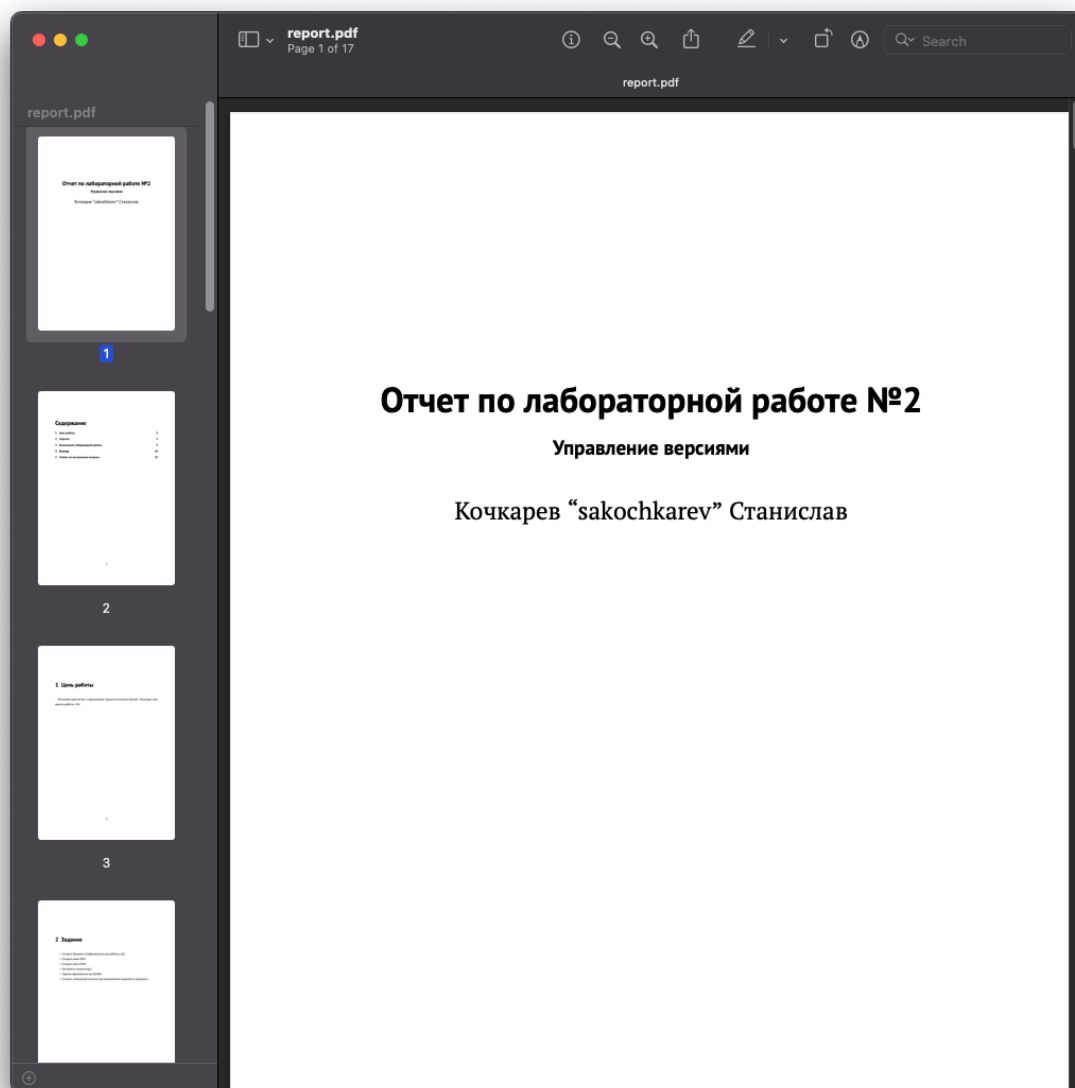


Рис. 3.6: Титульный лист преобразованного в .pdf файла

Далее были сделаны некоторые изменения в его формате (metadata блок был вынесен в отдельный файл).

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 (рис. 3.7).

```
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
git-flow (рис. [-@fig:002]).
30
31 ![Установка утилиты git-flow](image/pasted-image-75.png){#fig:002}
32
33 Далее была проведена базовая конфигурация утилиты git путем введения команд конфигурации (рис. [-@fig:003], [-@fig:004]).
34
35 ![Установка имени и адреса почты](image/pasted-image-77.png){#fig:003}
36
37 ![Установка дополнительных конфигураций](image/pasted-image-79.png){#fig:004}
38
39 После этого был создан ssh ключ (рис. [-@fig:005]) и добавлен в GitHub (рис. [-@fig:006]).
40
41 ![Создание ssh ключа](image/pasted-image-81.png){#fig:005}
42
43 ![Добавленный ssh ключ в GitHub](image/pasted-image-83.png){#fig:006}
44
45 Следующим шагом было создание пары ключей gpg (рис. [-@fig:007]).
46
47 ![Создание пары GPG ключей](image/pasted-image-85.png){#fig:007}
48
49 После этого созданный ключ был добавлен в Github (рис. [-@fig:008], [-@fig:009]).
50
51 ![Экспорт GPG ключа](image/pasted-image-87.png){#fig:008}
52
```

Рис. 3.7: Текст переписанного в .md отчета лабораторной работы №2

Который впоследствии был преобразован в pdf и docx файлы (рис. 3.8).

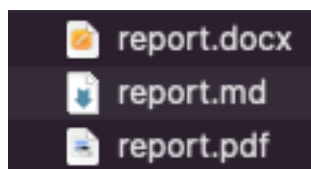


Рис. 3.8: Преобразованные файлы

4 Выводы

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