

Отчёт по лабораторной работе №3

Дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Калашникова Ольга Сергеевна

Содержание

Цель работы	2
Задание	2
Выполнение лабораторной работы	3
Освоение Markdown	3
Задание для самостоятельной работы	8

Список иллюстраций

1	Обновление локального репозитория при помощи команды git pull	3
2	Компиляция шаблона с использованием Makefile	3
3	Проверка сгенерированных файлов при помощи ls	3
4	Проверка сгенерированных файлов	4
5	Удаление файлов при помощи команды make clean	4
6	Проверка	4
7	Открытие файла	4
8	Оформление отчёта по лабораторной работе №3, 1	5
9	Оформление отчёта по лабораторной работе №3, 2	5
10	Оформление отчёта по лабораторной работе №3, 3	6
11	Конвертирование файла “Л03_Калашникова_отчёт” формата «.md» в формат «.docx»	6
12	Конвертирование файла “Л03_Калашникова_отчёт” формата «.md» в формат «.pdf»	6
13	Проверка 1 (ls)	7
14	Проверка 2 (docx)	7
15	Проверка 3 (pdf)	7

16	Загрузка 1	8
17	Загрузка 2	8
18	Открытие	8
19	Оформление отчёта по лабораторной работе №2, 1	9
20	Оформление отчёта по лабораторной работе №2, 2	9
21	Конвертирование файла “Л02_Калашникова_отчёт” формата «.md» в формат «.docx»	9
22	Конвертирование файла “Л02_Калашникова_отчёт” формата «.md» в формат «.pdf»	10
23	Проверка 1 (ls)	10
24	Проверка 2 (docx)	10
25	Проверка 3 (pdf)	11
26	Загрузка 1 (git add .)	11

Список таблиц

Цель работы

Освоить процедуры оформления отчётов с помощью легковесного языка разметки Markdown.

Задание

1. Обновить локальный репозиторий, скачав изменения из удалённого репозитория.
2. Сделать отчёт по лабораторной работе №3 в формате Markdown.
Предоставить отчёт в трёх форматах (pdf, docx, md).
3. Сделать отчёт по лабораторной работе №2 в формате Markdown.
Предоставить отчёт в трёх форматах (pdf, docx, md).

Выполнение лабораторной работы

Освоение Markdown

С помощью команды ‘git pull’ обновляем локальный репозиторий (рис. [-@fig:001])

```
oskashnikova@dk6n62:~$ cd ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"/arch-pc/
oskashnikova@dk6n62:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git pull
Уже актуально.
oskashnikova@dk6n62:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

Рис. 1: Обновление локального репозитория при помощи команды git pull

Переходим в каталог с шаблоном отчёта по лабораторной работе №3 и проводим компиляцию шаблона с использованием Makefile, используя команду ‘make’ (рис. [-@fig:002])

```
oskashnikova@dk6n62:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ make
pandoc "report.md" --filter pandoc/filters/pandoc_fignos.py --filter pandoc/filters/pandoc_eqnos.py --filter pandoc/filters/pandoc_t
ablenos.py --filter pandoc/filters/pandoc_secnos.py --number-sections --citetproc -o "report.docx"
--main--: Bad reference: @fig:001.
pandoc "report.md" --filter pandoc/filters/pandoc_fignos.py --filter pandoc/filters/pandoc_eqnos.py --filter pandoc/filters/pandoc_t
ablenos.py --filter pandoc/filters/pandoc_secnos.py --pdf-engine=lualatex --pdf-engine-opt=--shell-escape --citetproc --number-sect
ions -o "report.pdf"
--main--: Bad reference: @fig:001.
```

Рис. 2: Компиляция шаблона с использованием Makefile

Проверяем файлы «report.pdf» и «report.docx», которые должны были сгенерироваться при успешной компиляции (рис. [-@fig:003]), (рис. [-@fig:004])

```
oskashnikova@dk6n62:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ ls
b1b 1mage Makefile pandoc report.docx report.md report.pdf
oskashnikova@dk6n62:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$
```

Рис. 3: Проверка сгенерированных файлов при помощи ls

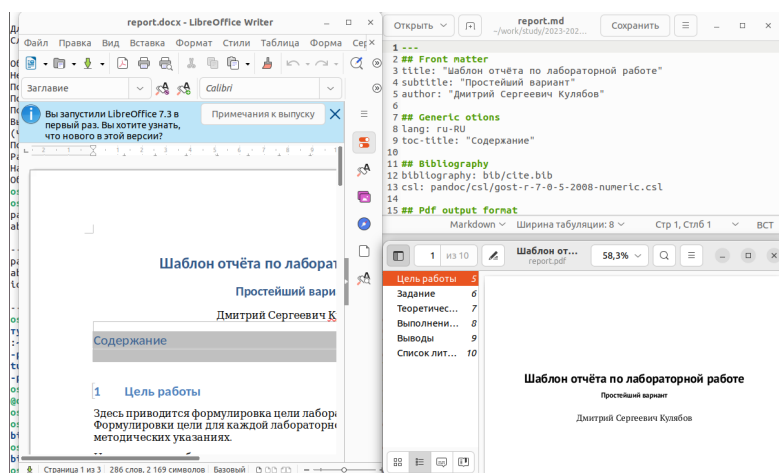


Рис. 4: Проверка сгенерированных файлов

Удаляем полученные файлы с использованием Makefile(команда 'make clean') (рис. [-@fig:005])

```
oskashnikova@dk6n62:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ make clean
rm report.docx report.pdf *
```

Рис. 5: Удаление файлов при помощи команды make clean

Проверяем, что файлы удалены (рис. [-@fig:006])

```
oskashnikova@dk6n62:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ ls
b1b image Makefile pandoc report.md
oskashnikova@dk6n62:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$
```

Рис. 6: Проверка

Открываем файл «report.md» с помощью текстового редактора gedit (рис. [-@fig:007])

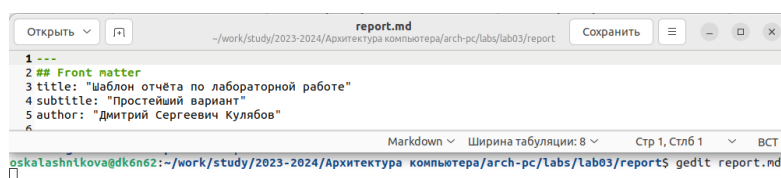


Рис. 7: Открытие файла

Оформляем отчёт по лабораторной работе №3 в формате Markdown (рис. [-@fig:008]), (рис. [-@fig:009]), (рис. [-@fig:010])

```

1 ---
2 ## Front matter
3 title: "Отчёт по лабораторной работе №3"
4 subtitle: "Дисциплина: Архитектура компьютера"
5 author: "Студент: Калашикова Ольга Сергеевна"
6
7 ## Generic options
8 lang: ru-RU
9 toc-title: "Содержание"
10
11 ## Bibliography
12 bibliography: bib/cite.bib
13 csl: pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
14
15 ## Pdf output format
16 toc: true # Table of contents
17 toc-depth: 2
18 lof: true # List of figures
19 lot: true # List of tables
20 fontsize: 12pt
21 linestretch: 1.5
22 papersize: a4
23 documentclass: scrreprt
24 ## T18n polyglossia
25 polyglossia-lang:
26   name: russian

```

Рис. 8: Оформление отчёта по лабораторной работе №3, 1

```

69 # Цель работы
70
71 Освоить процедуры оформления отчётов с помощью легковесного языка разметки Markdown.
72
73 # Задание
74
75 1. Обновить локальный репозиторий, скачав изменения из удалённого репозитория.
76 2. Сделать отчёт по лабораторной работе №3 в формате Markdown. Предоставить отчет в трёх форматах (pdf, docx, md).
77 3. Сделать отчёт по лабораторной работе №2 в формате Markdown. Предоставить отчет в трёх форматах (pdf, docx, md).
78
79 # Выполнение лабораторной работы
80
81 ## Освоение Markdown
82
83 С помощью команды 'git pull' обновляем локальный репозиторий (рис. [-@fig:001])
84
85 [[Обновление локального репозитория при помощи команды git pull](image/gitpull.png){ #fig:001 width=70% }
86
87 Переходим в каталог с шаблоном отчёта по лабораторной работе №3 и проводим компиляцию шаблона с использованием Makefile, используя команду 'make' (рис. [-@fig:002])
88
89 [[Компиляция шаблона с использованием Makefile](image/make.png){ #fig:002 width=70% }
90
91 Проверяем файлы «report.pdf» и «report.docx», которые должны были сгенерироваться при успешной компиляции (рис. [-@fig:003]), (рис. [-@fig:004])
92
93 [[Проверка сгенерированных файлов при помощи ls](image/ls1.png){ #fig:003 width=70% }
94
95 [[Проверка сгенерированных файлов](image/check.png){ #fig:004 width=70% }
96
97 Удаляем полученные файлы с использованием Makefile(команда 'make clean') (рис. [-@fig:005])
98
99 [[Удаление файлов при помощи команды make clean](image/makeclean.png){ #fig:005 width=70% }
100

```

Рис. 9: Оформление отчёта по лабораторной работе №3, 2

```

145 Оформляем отчет по лабораторной работе №2 в формате Markdown (рис. [-@fig:019]), (рис. [-@fig:020]), (рис. [-@fig:021])
146
147 ![Оформление отчёта по лабораторной работе №2, 1](image/lab21.png){ #fig:019 width=70% }
148
149 ![Оформление отчёта по лабораторной работе №2, 2](image/lab22.png){ #fig:020 width=70% }
150
151 Преобразовываем файл "Л02_Калашникова_отчёт" формата «.md» в формат «.docx» с помощью команды 'pandoc «.md» -o «.docx»' (рис. [-@fig:021])
152
153 ![Конвертирование файла "Л02_Калашникова_отчёт" формата «.md» в формат «.docx»](image/lab2docx.png){ #fig:021 width=70% }
154
155 Преобразовываем файл "Л02_Калашникова_отчёт" формата «.md» в формат «.docx» с помощью команды 'pandoc «.md» -o «.pdf»' (так как
    моём ноутбуке данная команда не работает, используем pandoc --pdf-engine=xelatex -V mainfont="CMU Serif" -V monofont="CMU
    Typewriter Text" -V geometry:a4paper -V documentclass=article -o Л02_Калашникова_отчёт.pdf Л02_Калашникова_отчёт.md ) (рис. [-@fig:022])
156
157 ![Конвертирование файла "Л02_Калашникова_отчёт" формата «.md» в формат «.pdf»](image/lab2pdf.png){ #fig:022 width=70% }
158
159 Проверяем проделанные действия с помощью ls и открытия файлов (рис. [-@fig:023]), (рис. [-@fig:024]), (рис. [-@fig:025])
160
161 ![Проверка 1 (ls)](image/lab2checkls.png){ #fig:023 width=70% }
162
163 ![Проверка 2 (docx)](image/lab2checkdocx.png){ #fig:024 width=70% }
164
165 ![Проверка 3 (pdf)](image/lab2checkpdf.png){ #fig:025 width=70% }
166
167 Загружаем файлы лабораторной работы №2 на github и проверяем (рис. [-@fig:026]), (рис. [-@fig:027]), (рис. [-@fig:028])
168
169 ![Загрузка 1 (git add .)](image/lab2gitadd.png){ #fig:026 width=70% }
170
171 ![Загрузка 2 (git push)](image/lab2gitpush.png){ #fig:027 width=70% }
172 # Выводы
173
174 В ходе выполнения лабораторной работы мы освоили процедуры оформления отчётов с помощью легковесного языка разметки Markdown.

```

Рис. 10: Оформление отчёта по лабораторной работе №3, 3

Преобразовываем файл “Л03_Калашникова_отчёт” формата «.md» в формат «.docx» с помощью команды ‘pandoc «.md» -o «.docx»’ (рис. [-@fig:011])

```

oskashnikova@dk6n62:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/Labs/Lab03/report$ pandoc Л03_Калашникова_отчёт.md -o Л
03_Калашникова_отчёт.docx
oskashnikova@dk6n62:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/Labs/Lab03/report$ █

```

Рис. 11: Конвертирование файла “Л03_Калашникова_отчёт” формата «.md» в формат «.docx»

Преобразовываем файл “Л03_Калашникова_отчёт” формата «.md» в формат «.docx» с помощью команды ‘pandoc «.md» -o «.pdf»’ (так как на моём ноутбуке данная команда не работает, используем pandoc --pdf-engine=xelatex -V mainfont="CMU Serif" -V monofont="CMU Typewriter Text" -V geometry:a4paper -V documentclass=article -o Л03_Калашникова_отчёт.pdf Л03_Калашникова_отчёт.md) (рис. [-@fig:012])

```

oskashnikova@dk6n62:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/Labs/Lab03/report$ pandoc --pdf-engine=xelatex -V mainfo
nt="CMU Serif" -V monofont="CMU Typewriter Text" -V geometry:a4paper -V documentclass=article -o Л03_Калашникова_отчёт.pdf Л03_Кала
шникова_отчёт.md
oskashnikova@dk6n62:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/Labs/Lab03/report$

```

Рис. 12: Конвертирование файла “Л03_Калашникова_отчёт” формата «.md» в формат «.pdf»

Проверяем проделанные действия с помощью ls и открытия файлов (рис. [-@fig:013]), (рис. [-@fig:014]), (рис. [-@fig:015])

```
oskashnikova@dk6n62:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ ls
bib  image  Makefile  pandoc  Л03_Калашикова_отчёт.docx  Л03_Калашикова_отчёт.md  Л03_Калашикова_отчёт.pdf
oskashnikova@dk6n62:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ █
```

Рис. 13: Проверка 1 (ls)

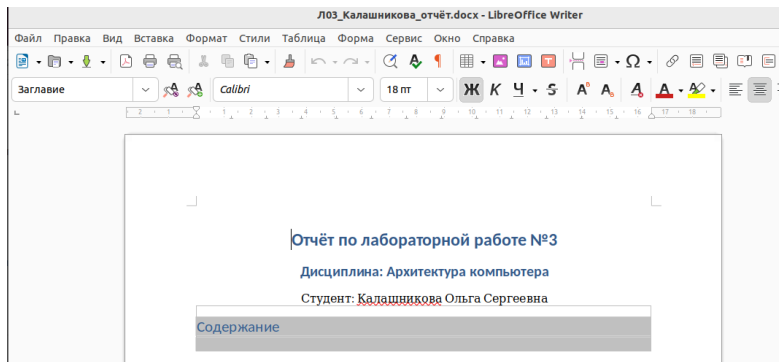


Рис. 14: Проверка 2 (docx)

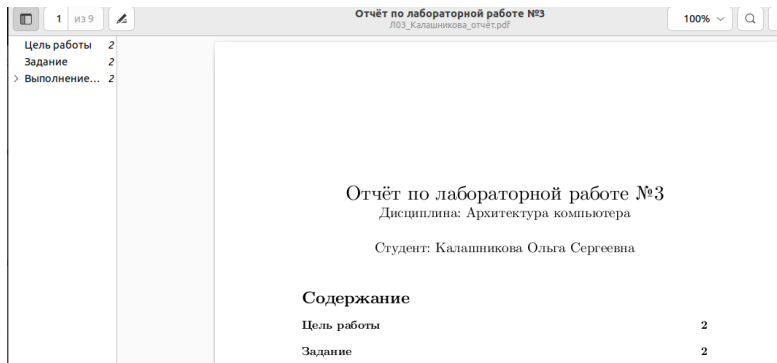


Рис. 15: Проверка 3 (pdf)

Загружаем файлы лабораторной работы №3 на github (рис. [-@fig:016]), (рис. [-@fig:017])

```
oskashnikova@dk6n62:~$ cd ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc
oskashnikova@dk6n62:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
oskashnikova@dk6n62:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git commit -am 'add files lab3'
[master 857a802] add files lab3
30 files changed, 50 insertions(+), 8 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab03/report/image/check.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/decorate1.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/gedit.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/geditlab021.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/gitpull.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/lab21.png
```

Рис. 16: Загрузка 1

```
oskashnikova@dk6n62:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push
Перечисление объектов: 41, готово.
Подсчет объектов: 100% (41/41), готово.
При скатии изменений используется до 8 потоков
Скатию объектов: 100% (36/36), готово.
Запись объектов: 100% (36/36), 4.46 Миб | 123.00 КиБ/с, готово.
Всего 36 (изменений 2), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.
To github.com:lacrime11/study_2023-2024_arh--pc.git
   11367fc..857a802 master -> master
oskashnikova@dk6n62:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ █
```

Рис. 17: Загрузка 2

Задание для самостоятельной работы

Переходим в каталог «labs/lab02/report» и с помощью текстового редактора gedit открываем файл «report.md» рис. [-@fig:018])

```
oskashnikova@dk6n62:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report$ cd ~/work/study/2023-2024/Архитектура
а компьютера/arch-pc/labs/lab02/report
oskashnikova@dk6n62:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report$ gedit Л02_Калашникова_отчёт.md
oskashnikova@dk6n62:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report$ █
```

Рис. 18: Открытие

Оформляем отчёт по лабораторной работе №2 в формате Markdown (рис. [-@fig:019]), (рис. [-@fig:020]), (рис. [-@fig:021])


```
Открыть [иконка] [иконка] report.md [иконка] Сохранить [иконка] [иконка] [иконка]
~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report

66 - \floatplacement{figure}{H} # keep figures where there are in the text
67 ---
68
69 # Цель работы
70
71 Целью работы является изучение идеологии и применение средств контроля
72 версий. Приобрести практические навыки по работе с системой git.
73
74 # Задание
75
76 1. Сделать предварительную конфигурацию git.
77 2. Для идентификации пользователя на сервере надо сгенерировать
78 пару ключей (приватный и открытый).
79 3. Загрузить сгенерированный открытый ключ.
80 4. Создать каталог для предмета «Архитектура компьютера».
81 5. Создать репозиторий на основе шаблона.
82 6. Настроить каталог.
83 7. Сделать отчёты по выполнению лабораторных работ №1 и №2.
84 Разместить их в соответствующих каталогах (labs/lab01/report и
85 labs/lab02/report) и загрузить файлы на github.
86
87 # Выполнение лабораторной работы
88
89 ## Базовая настройка git
90
91 Сделаем предварительную конфигурацию git. С помощью команды 'git config --global' вводим в терминал имя и email (рис. [-@fig:001])
92
93 ![Использование команды 'git config --global'](Изображения/lab2/gitconfigglobal.png) { #fig:001 width=70% }
94
95 Настроим utf-8 в выводе сообщений git (рис. [-@fig:002])
96
97 ![Настройка utf-8](Изображения/lab2/utf8.png) { #fig:002 width=70% }
98
```

Рис. 19: Оформление отчёта по лабораторной работе №2, 1

```
Открыть [иконка] [иконка] report.md [иконка] Сохранить [иконка] [иконка] [иконка]
~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report

155 Проверим правильность создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитории и на странице github (рис. [-@fig:016]),
156 (рис. [-@fig:016]), (рис. [-@fig:017]), (рис. [-@fig:018])
157 ![Проверка 1](Изображения/lab2/checking1.png) { #fig:015 width=70% }
158
159 ![Проверка 2](Изображения/lab2/checking2.png) { #fig:016 width=70% }
160
161 ![Проверка 3](Изображения/lab2/checking3.png) { #fig:017 width=70% }
162
163 ![Проверка 4](Изображения/lab2/checking4.png) { #fig:018 width=70% }
164
165 ## Задание для самостоятельной работы
166
167 Сделаем отчёты по выполнению лабораторных работ №1 и №2. Разместить их в соответствующих каталогах (labs/lab01/report и labs/
168 lab02/report) и загрузить файлы на github. Сделаем отчёт по Лабораторной работе №1. Копируем его из каталога 'Загрузки' в каталог
169 'labs/lab01/report' (рис. [-@fig:019])
170
171 ![Копирование отчёта в нужный каталог](Изображения/lab2/copylab1.png) { #fig:019 width=70% }
172
173 С помощью команд, изученных в задании №6 загружаем файл на github (рис. [-@fig:020])
174
175 ![Загрузка файлов на github](Изображения/lab2/githublab1.png) { #fig:020 width=70% }
176
177 Проделаем те же действия с Лабораторной работе №2 (рис. [-@fig:021]), (рис. [-@fig:022])
178
179 ![Загрузка файлов на github 3](Изображения/lab2/githublab2.png) { #fig:021 width=70% }
180
181 ![Загрузка файлов на github 4](Изображения/lab2/githublab21.png) { #fig:022 width=70% }
182
183 Проверим на github (рис. [-@fig:023]), (рис. [-@fig:024])
184
185 ![Проверка 1](Изображения/lab2/checkgithublab1.png) { #fig:023 width=70% }
186
187 ![Проверка 2](Изображения/lab2/checkgithublab2.png) { #fig:024 width=70% }
188
189 # Выводы
190
191 В ходе выполнения лабораторной работы изучили идеологию и применение средств контроля версий, а также освоили умения по работе с
192 git.
```

Рис. 20: Оформление отчёта по лабораторной работе №2, 2

Преобразовываем файл “Л02_Калашникова_отчёт” формата «.md» в формат «.docx» с помощью команды ‘pandoc «.md» -o «.docx»’ (рис. [-@fig:021])

```
oskashnikova@dk6n62:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs
/lab02/report$ pandoc Л02_Калашникова_отчёт.md -o Л02_Калашникова_отчёт.docx
oskashnikova@dk6n62:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report$
```

Рис. 21: Конвертирование файла “Л02_Калашникова_отчёт” формата «.md» в формат «.docx»

Преобразовываем файл “Л02_Калашникова_отчёт” формата «.md» в формат «.docx» с помощью команды ‘pandoc «.md» -o «.pdf»’ (так как на моём ноутбуке данная команда не работает, используем pandoc –pdf-engine=xelatex -V mainfont=“CMU Serif” -V monofont=“CMU Typewriter Text” -V geometry:a4paper -V documentclass=article -o Л02_Калашникова_отчёт.pdf Л02_Калашникова_отчёт.md) (рис. [-@fig:022])

```
oskashnikova@dk6n2:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report$ pandoc --pdf-engine=xelatex -V mainfont=CMU Serif -V monofont=CMU Typewriter Text -V geometry:a4paper -V documentclass=article -o Л02_Калашникова_отчёт.pdf Л02_Калашникова_отчёт.md
oskashnikova@dk6n2:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report$
```

Рис. 22: Конвертирование файла “Л02_Калашникова_отчёт” формата «.md» в формат «.pdf»

Проверяем проделанные действия с помощью ls и открытия файлов (рис. [-@fig:023]), (рис. [-@fig:024]), (рис. [-@fig:025])

```
oskashnikova@dk6n2:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report$ ls
Л02_Калашникова_отчёт.docx  Л02_Калашникова_отчёт.md  Л02_Калашникова_отчёт.pdf
oskashnikova@dk6n2:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report$
```

Рис. 23: Проверка 1 (ls)

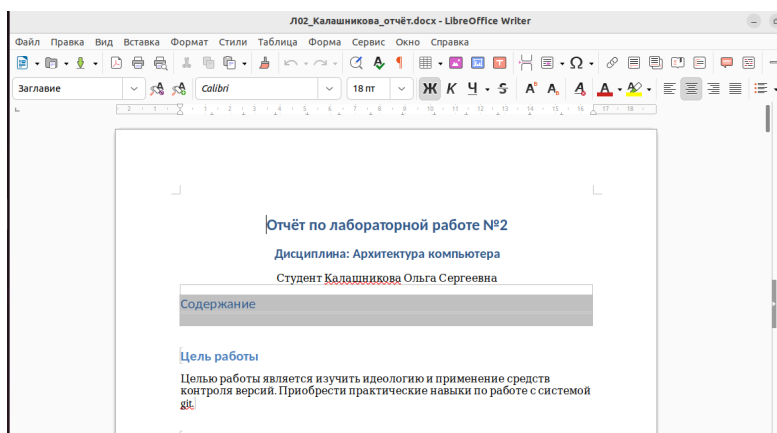


Рис. 24: Проверка 2 (docx)



Рис. 25: Проверка 3 (pdf)

Загружаем файлы лабораторной работы №2 на github и проверяем (рис. [-@fig:026]), (рис. [-@fig:027]), (рис. [-@fig:028])

```
oskalashnikova@dk6n62:~$ cd ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc
oskalashnikova@dk6n62:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
oskalashnikova@dk6n62:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git commit -an 'feat(main): add files lab-2'
[master 11367fc] feat(main): add files lab-2
29 files changed, 361 insertions(+), 238 deletions(-)
create mode 100644 labs/Lab02/report/image/catalog.png
create mode 100644 labs/Lab02/report/image/createrepository.png
create mode 100644 labs/Lab02/report/image/usetemplate.png
create mode 100644 labs/Lab02/report/image/cat.png
create mode 100644 labs/Lab02/report/image/check.png
create mode 100644 labs/Lab02/report/image/checkgithublab1.png
create mode 100644 labs/Lab02/report/image/checkgithublab2.png
create mode 100644 labs/Lab02/report/image/checking1.png
create mode 100644 labs/Lab02/report/image/checking2.png
```

Рис. 26: Загрузка 1 (git add .)

```
oskalashnikova@dk6n62:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push
Перечисление объектов: 45, готово.
Подсчет объектов: 100% (45/45), готово.
При сжатии изменений используется до 8 потоков
Сжатие объектов: 100% (36/36), готово.
Запись объектов: 100% (36/36), 7.90 МБ | 427.00 КБ/с, готово.
Всего 36 (изменений 5), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (5/5), completed with 4 local objects.
To github.com:lacrinnell/study_2023-2024_arh--pc.git
  42cc812..11367fc master -> master
oskalashnikova@dk6n62:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы мы освоили процедуры оформления отчётов с помощью легковесного языка разметки Markdown.