

Отчёт по лабораторной работе №3

Дисциплина: Архитектура компьютера

Долгаев Евгений Сергеевич НММбд-01-24

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Теоретическое введение	7
4	Выполнение лабораторной работы	8
5	Выводы	12
	Список литературы	13

Список иллюстраций

4.1	Переход в каталог курса сформированный при выполнении лабораторной работы №2	8
4.2	Обновление репозитория	8
4.3	Переход в каталог с шаблоном отчёта	8
4.4	Команда make	8
4.5	Команда make clean	9
4.6	Редактор gedit	9
4.7	Проверка	10
4.8	Загрузка на Github	10
4.9	Отчёт по лабораторной работе №2	11
4.10	Загрузка на Github	11

Список таблиц

3.1	Описание некоторых каталогов файловой системы GNU Linux . . .	7
-----	---	---

1 Цель работы

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

2 Задание

1) Техническое обеспечение

1) Установка необходимого ПО

2) Заполнение и компиляция отчёта по лабораторной работе №3

3) Задание для самостоятельной работы

3 Теоретическое введение

Здесь описываются теоретические аспекты, связанные с выполнением работы. Например, в табл. 3.1 приведено краткое описание стандартных каталогов Unix.

Таблица 3.1: Описание некоторых каталогов файловой системы GNU Linux	
Имя каталога	Описание каталога
/	Корневая директория, содержащая всю файловую
/bin	Основные системные утилиты, необходимые как в однопользовательском режиме, так и при обычной работе всем пользователям
/etc	Общесистемные конфигурационные файлы и файлы конфигурации установленных программ
/home	Содержит домашние директории пользователей, которые, в свою очередь, содержат персональные настройки и данные пользователя
/media	Точки монтирования для сменных носителей
/root	Домашняя директория пользователя root
/tmp	Временные файлы
/usr	Вторичная иерархия для данных пользователя

Более подробно про Unix см. в [1–4].

4 Выполнение лабораторной работы

Для начала откроем терминал и перейдём в каталог курса сформированный при выполнении лабораторной работы №2 (рис. 4.1).

```
esdolgaev@esdolgaev-VirtualBox:~$ cd ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc
esdolgaev@esdolgaev-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

Рис. 4.1: Переход в каталог курса сформированный при выполнении лабораторной работы №2

Далее обновим локальный репозиторий, скачав изменения из удаленного репозитория с помощью команды `git pull` (рис. 4.2).

```
esdolgaev@esdolgaev-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git pull
Уже актуально.
```

Рис. 4.2: Обновление репозитория

Перейдём в каталог с шаблоном отчета по лабораторной работе № 3 (рис. 4.3).

```
esdolgaev@esdolgaev-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ cd labs/lab03/report
esdolgaev@esdolgaev-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$
```

Рис. 4.3: Переход в каталог с шаблоном отчёта

Проведём компиляцию шаблона с использованием Makefile. Для этого введём команду `make` (рис. 4.4).

```
esdolgaev@esdolgaev-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ make
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --pdf-engine=lualatex --pdf-engine-opt=-shell-escape --citeproc --
sections -o "report.pdf"
WARNING: pandoc-crossref was compiled with pandoc 3.4 but is being run through 3.1.3. This is not supported. Str
ngs may (and likely will) happen silently.
esdolgaev@esdolgaev-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ ls
bib image Makefile pandoc report.docx report.md report.pdf v0.3.18.0
esdolgaev@esdolgaev-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$
```

Рис. 4.4: Команда make

Удалим полученные файлы с использованием Makefile. Для этого введём команду `make clean` (рис. 4.5).

```
esdolgaev@esdolgaev-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ make clean
rm report.docx report.pdf *-
rm: невозможно удалить '*-': Нет такого файла или каталога
make: [Makefile:35: clean] Ошибка 1 (игнорирование)
esdolgaev@esdolgaev-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ ls
bib image Makefile pandoc report.md v0.3.18.0
esdolgaev@esdolgaev-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$
```

Рис. 4.5: Команда `make clean`

Откроем файл `report.md` с помощью любого текстового редактора, например `gedit` (рис. 4.6).

```
1 ---
2 ## Front matter
3 title: "Шаблон отчёта по лабораторной работе"
4 subtitle: "Простейший вариант"
5 author: "Дмитрий Сергеевич Кулябов"
6
7 ## Generic options
8 lang: ru-RU
9 toc-title: "Содержание"
10
11 ## Bibliography
12 bibliography: bib/cite.bib
13 cs1: 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 ## I18n polyglossia
25 polyglossia-lang:
26   name: russian
27   options:
28     - spelling=modern
29     - babelshorthands=true
```

Рис. 4.6: Редактор `gedit`

Заполним и скомпилируем отчет с использованием Makefile. Проверим корректность полученных файлов (рис. 4.7).

4 Выполнение лабораторной работы

Для начала откроем терминал и перейдём в каталог курса сформированный при выполнении лабораторной работы №2 (рис. 4.1).

```
esdolgaev@esdolgaev-VirtualBox: $ cd ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc
esdolgaev@esdolgaev-VirtualBox: ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

Рис. 4.1: Переход в каталог курса сформированный при выполнении лабораторной работы №2

Далее обновим локальный репозиторий, скачав изменения из удаленного репозитория с помощью команды git pull (рис. 4.2).

```
esdolgaev@esdolgaev-VirtualBox: ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git pull
уже актуально.
```

Рис. 4.2: Обновление репозитория

Рис. 4.7: Проверка

Загрузим файлы на Github (рис. 4.8).

```
esdolgaev@esdolgaev-VirtualBox: ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
esdolgaev@esdolgaev-VirtualBox: ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git commit 'feat(main): add files lab-3'
error: pathspec 'feat(main): add files lab-3' did not match any file(s) known to git
esdolgaev@esdolgaev-VirtualBox: ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git commit -am 'feat(main): add files lab-3'
[master 6009d12] feat(main): add files lab-3
14 files changed, 2136 insertions(+), 15 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab03/report/image/1.jpg
create mode 100644 labs/lab03/report/image/1.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/2.jpg
create mode 100644 labs/lab03/report/image/3.jpg
create mode 100644 labs/lab03/report/image/4.jpg
create mode 100644 labs/lab03/report/image/5.jpg
create mode 100644 labs/lab03/report/image/6.jpg
create mode 100644 labs/lab03/report/image/7.jpg
create mode 100644 labs/lab03/report/image/8.png
delete mode 100644 labs/lab03/report/image/placement_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab03/report/report.docx
create mode 100644 labs/lab03/report/report.pdf
create mode 100644 labs/lab03/report/v0.3.18.0
esdolgaev@esdolgaev-VirtualBox: ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push
Перечисление объектов: 24, готово.
Подсчет объектов: 100% (24/24), готово.
Сжатие объектов: 100% (18/18), готово.
Запись объектов: 100% (18/18), 3.07 Миб | 1.96 Миб/с, готово.
Всего 18 (изменений 7), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (7/7), completed with 3 local objects.
To github.com:seugerne/study_2024-2025_arh--pc.git
e59c49e..6009d12 master -> master
```

Рис. 4.8: Загрузка на Github

Приступим к выполнению задания для самостоятельной работы. В соответствующем каталоге сделаем отчёт по лабораторной работе № 2 в формате Markdown (рис. 4.9).

4 Выполнение лабораторной работы

Для начала создадим учётную запись на сайте <https://github.com/> и заполним основные данные (рис. 4.1).

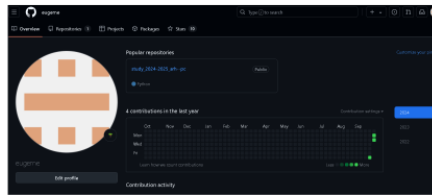


Рис. 4.1: Учётная запись на сайте <https://github.com>

Сначала сделаем предварительную конфигурацию git, указав имя и email владельца репозитория (рис. 4.2).

```
esdolgaev@dk3n55 ~$ git config --global user.name "Донраев Евгений"
esdolgaev@dk3n55 ~$ git config --global user.email "esdolgaev@gmail"
esdolgaev@dk3n55 ~$
```

Рис. 4.2: Параметры user.name и user.email

Настроим utf-8 в выводе сообщений git, зададим имя начальной ветке(будем называть её master), укажем значение параметров autocrlf и safecrlf (рис. 4.3).

```
esdolgaev@esdolgaev-VirtualBox: ~$ git config --global core.quotePath false
esdolgaev@esdolgaev-VirtualBox: ~$ git config --global init.defaultBranch master
esdolgaev@esdolgaev-VirtualBox: ~$ git config --global core.autocrlf input
esdolgaev@esdolgaev-VirtualBox: ~$ git config --global core.safecrlf false
```

Рис. 4.9: Отчёт по лабораторной работе №2

Загрузим файлы на Github (рис. 4.10).

```
esdolgaev@esdolgaev-VirtualBox: ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
esdolgaev@esdolgaev-VirtualBox: ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git commit -am 'feat(main): add files lab-3'
[master bb39014] feat(main): add files lab-3
25 files changed, 75 insertions(+), 17 deletions(-)
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/2.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
delete mode 100644 labs/lab02/report/image/placement_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab02/report/report.docx
create mode 100644 labs/lab02/report/report.pdf
create mode 100644 labs/lab03/report/image/10.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/9.png
esdolgaev@esdolgaev-VirtualBox: ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push
Перечисление объектов: 41, готово.
Подсчет объектов: 100% (41/41), готово.
Сжатие объектов: 100% (33/33), готово.
Запись объектов: 100% (33/33), 13.73 МБ | 1.38 МБ/с, готово.
Всего 33 (изменения 0), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
```

Рис. 4.10: Загрузка на Github

5 Выводы

В ходе выполнения этой лабораторной работы я освоил процедуры оформления отчетов с помощью легковесного языка разметки Markdown.

Список литературы

1. Таненбаум Э., Бос Х. Современные операционные системы. 4-е изд. СПб.: Питер, 2015. 1120 с.
2. Robbins A. Bash Pocket Reference. O'Reilly Media, 2016. 156 с.
3. Zarrelli G. Mastering Bash. Packt Publishing, 2017. 502 с.
4. Newham C. Learning the bash Shell: Unix Shell Programming. O'Reilly Media, 2005. 354 с.