

Отчёт по лабораторной работе 3

дисциплина: Архитектура компьютера

Магомедов Султан Гасанович

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
3.1	Знакомство с Markdown	7
3.2	Выполнение заданий для самостоятельной работы	9
4	Выводы	11

Список иллюстраций

3.1	Компиляция файлов	7
3.2	Просмотр dosx файла	8
3.3	Просмотр pdf файла	8
3.4	Удаление файлов dosx и pdf	9
3.5	Изучаю шаблон отчета	9
3.6	Заполняю свой отчет	9
3.7	Заполняю отчет по лабораторной №2	10
3.8	Компилирую отчет по лабораторной №2	10

Список таблиц

1 Цель работы

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

2 Задание

1. В соответствующем каталоге сделайте отчёт по лабораторной работе № 3 в формате Markdown. В качестве отчёта необходимо предоставить отчёты в 3 форматах: pdf, docx и md.
2. Загрузите файлы на github.

3 Выполнение лабораторной работы

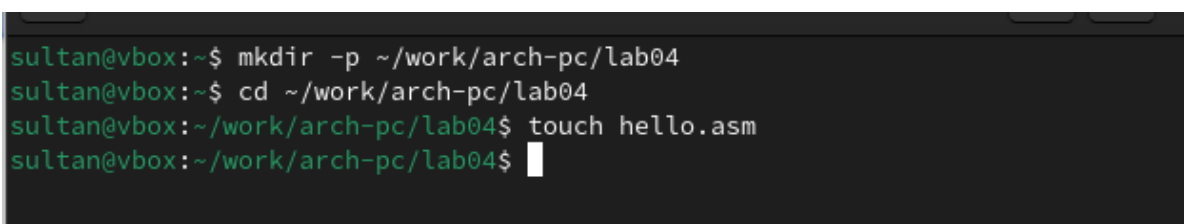
3.1 Знакомство с Markdown

По инструкции лабораторной работы были установлены необходимые программы: **pandoc** и **TexLive**.

Открываю терминал и перехожу в каталог курса, который был создан при выполнении лабораторной работы №3. Для получения последних обновлений из удалённого репозитория, обновляю локальный репозиторий.


Затем перехожу в каталог с шаблоном отчёта по лабораторной работе №3.

Выполняю компиляцию шаблона с помощью **Makefile**. Ввожу команду `make`, и при успешной компиляции должны быть созданы файлы `report.pdf` и `report.docx`. Далее открываю их и проверяю, что файлы сгенерированы корректно. (рис. 3.1, 3.2, 3.3)



```
sultan@vbox:~$ mkdir -p ~/work/arch-pc/lab04
sultan@vbox:~$ cd ~/work/arch-pc/lab04
sultan@vbox:~/work/arch-pc/lab04$ touch hello.asm
sultan@vbox:~/work/arch-pc/lab04$
```

Рис. 3.1: Компиляция файлов

Открыть ▾ 

hello.asm
~/work/arch-pc/lab04

```
; hello.asm
SECTION .data ; Начало секции данных
hello: DB 'Hello world!',10 ; 'Hello world!' плюс
; символ перевода строки
helloLen: EQU $-hello ; Длина строки hello
SECTION .text ; Начало секции кода
GLOBAL _start
_start: ; Точка входа в программу
mov eax,4 ; Системный вызов для записи (sys_write)
mov ebx,1 ; Описатель файла '1' - стандартный вывод
mov ecx,hello ; Адрес строки hello в ecx
mov edx,helloLen ; Размер строки hello
int 80h ; Вызов ядра
mov eax,1 ; Системный вызов для выхода (sys_exit)
mov ebx,0 ; Выход с кодом возврата '0' (без ошибок)
int 80h ; Вызов ядра
|
```

Рис. 3.2: Просмотр docx файла

```
sultan@vbox:~/work/arch-pc/lab04$
sultan@vbox:~/work/arch-pc/lab04$ nasm -f elf hello.asm
sultan@vbox:~/work/arch-pc/lab04$ ls
hello.asm hello.o
sultan@vbox:~/work/arch-pc/lab04$
```

Рис. 3.3: Просмотр pdf файла

Удаляю сгенерированные файлы с помощью **Makefile** командой `make clean`.
Проверяю, что файлы `report.pdf` и `report.docx` удалены успешно. (рис. 3.4)


```
sultan@vbox:~/work/arch-pc/lab04$
sultan@vbox:~/work/arch-pc/lab04$ nasm -o obj.o -f elf -g -l list.lst hello.asm
sultan@vbox:~/work/arch-pc/lab04$ ls
hello.asm hello.o list.lst obj.o
sultan@vbox:~/work/arch-pc/lab04$
```

Рис. 3.4: Удаление файлов docx и pdf

Открываю файл `report.md` в текстовом редакторе, например, **gedit**. Внимательно изучаю его структуру, чтобы понимать, какие элементы необходимо изменить или дополнить. (рис. 3.5)

```
sultan@vbox:~/work/arch-pc/lab04$
sultan@vbox:~/work/arch-pc/lab04$ ld -m elf_i386 hello.o -o hello
sultan@vbox:~/work/arch-pc/lab04$ ls
hello hello.asm hello.o list.lst obj.o
sultan@vbox:~/work/arch-pc/lab04$
```

Рис. 3.5: Изучаю шаблон отчета

После заполнения отчета снова компилирую его с помощью **Makefile**. Проверяю корректность созданных файлов. (рис. 3.6)

```
sultan@vbox:~/work/arch-pc/lab04$
sultan@vbox:~/work/arch-pc/lab04$ ld -m elf_i386 obj.o -o main
sultan@vbox:~/work/arch-pc/lab04$ ls
hello hello.asm hello.o list.lst main obj.o
sultan@vbox:~/work/arch-pc/lab04$
```

Рис. 3.6: Заполняю свой отчет

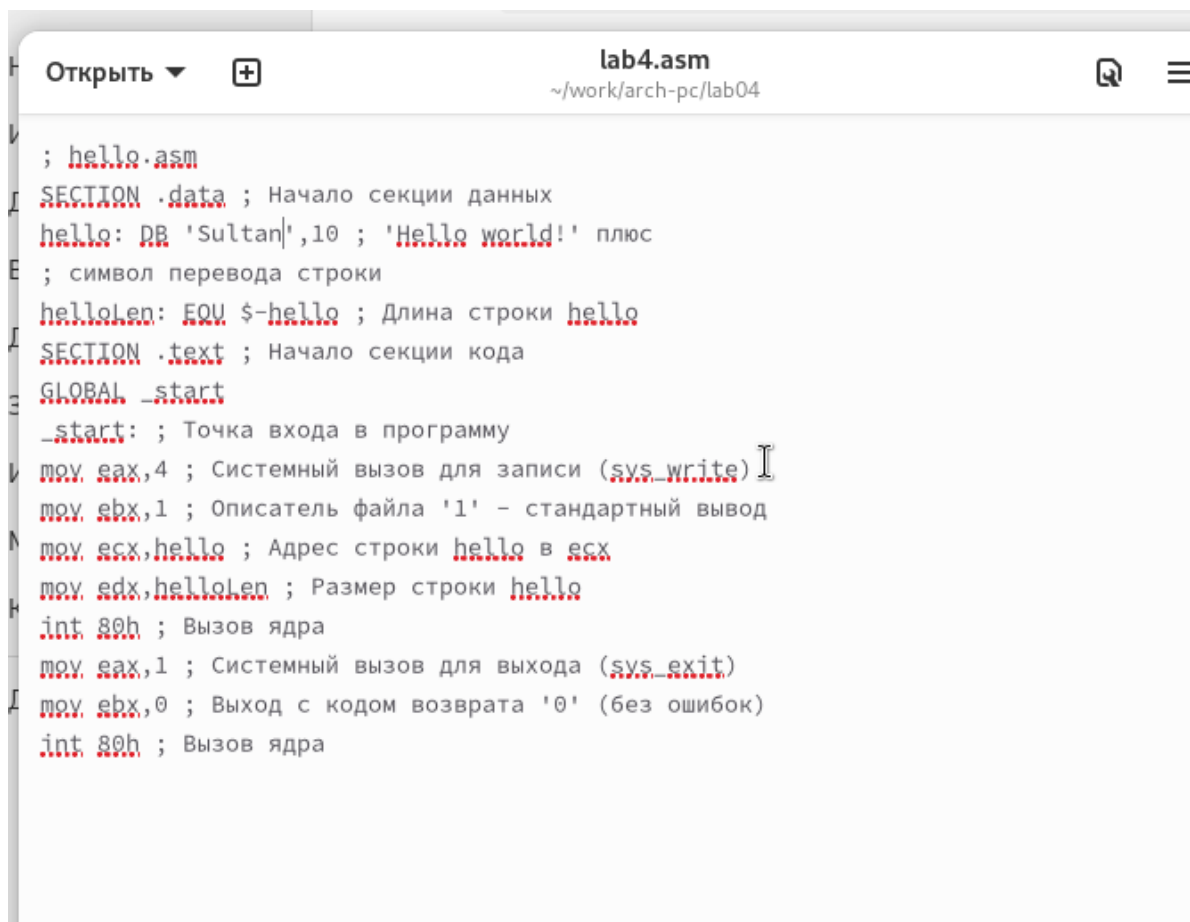
Затем загружаю файлы в репозиторий на **Github**.

3.2 Выполнение заданий для самостоятельной работы

В рамках самостоятельной работы подготовила отчет по лабораторной работе №2 и добавила его в репозиторий. (рис. 3.7, 3.8)

```
sultan@vbox:~/work/arch-pc/lab04$  
sultan@vbox:~/work/arch-pc/lab04$ ./hello  
Hello world!  
sultan@vbox:~/work/arch-pc/lab04$
```

Рис. 3.7: Заполняю отчет по лабораторной №2



```
Открыть ▾ + lab4.asm  
~/work/arch-pc/lab04  
; hello.asm  
SECTION .data ; Начало секции данных  
hello: DB 'Sultan|',10 ; 'Hello world!' плюс  
; символ перевода строки  
hellolen: EQU $-hello ; Длина строки hello  
SECTION .text ; Начало секции кода  
GLOBAL _start  
_start: ; Точка входа в программу  
mov eax,4 ; Системный вызов для записи (sys_write)  
mov ebx,1 ; Описатель файла '1' - стандартный вывод  
mov ecx,hello ; Адрес строки hello в ecx  
mov edx,hellolen ; Размер строки hello  
int 80h ; Вызов ядра  
mov eax,1 ; Системный вызов для выхода (sys_exit)  
mov ebx,0 ; Выход с кодом возврата '0' (без ошибок)  
int 80h ; Вызов ядра
```

Рис. 3.8: Компилирую отчет по лабораторной №2

4 Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы я изучил синтаксис языка разметки **Markdown**, а также процесс создания отчета с использованием **Makefile**. Сгенерировал отчеты в форматах **PDF** и **DOCX**, проверил их корректность.