Отчёт по лабораторной работе №3

дисциплина: Архитектура компьютера

Аносов Даниил Игоревич

Содержание

Список иллюстраций

Список таблиц

1 Цель работы

Приобретение навыков работы с процедурой оформления отчётов с помощью языка разметки Markdown.

2 Задание

3 Выполнение лабораторной работы

Откроем терминал и перейдём в каталог курса. (рис. 3.1). Создадим каталог lab04 для работы с NASM, тронем в нём файл *hello.asm*

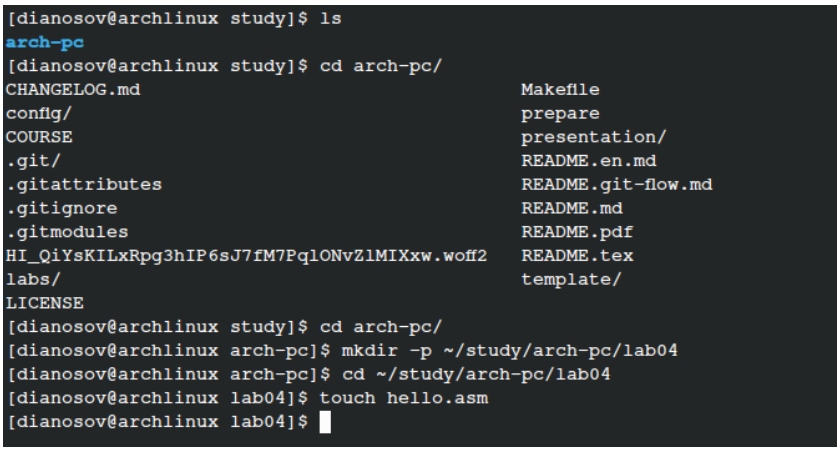

Рис. 3.1: Переход в каталог курса

В файл *hello.asm* поместим код, предложенный в документе, приложенном к лабораторной работе (рис. 3.2).

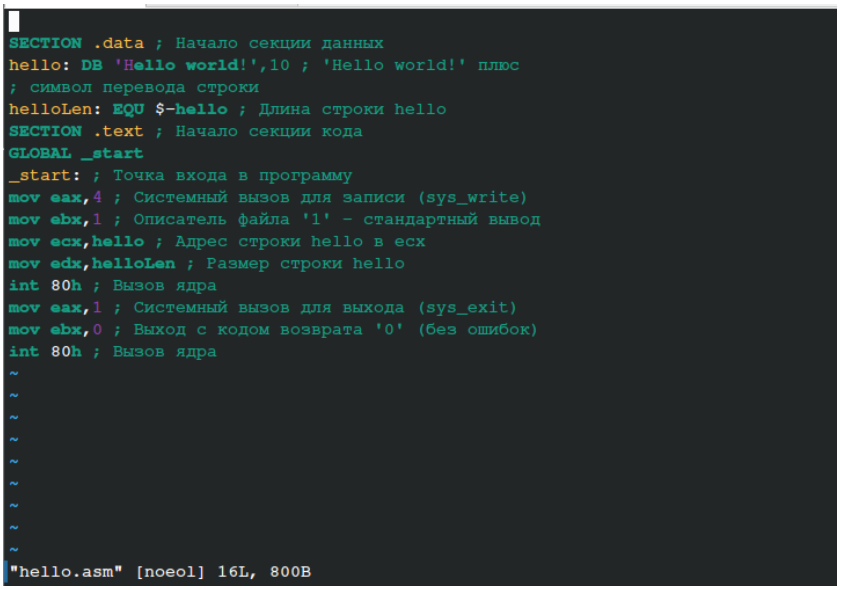

Рис. 3.2: Редактирование кода в hello.asm

Заметим, что в отличие от многих современных высокоуровневых языков программирования, в ассемблерной программе каждая команда располагается на отдельной строке. Размещение нескольких команд на одной строке недопустимо.

Пакетным менеджером *pacman* установим компилятор ассемблера *nasm*. (рис. 3.3).

Рис. 3.3: NASM installation on Arch Linux

Проведём компиляцию программы, убедимся, что выходные файлы появились в директории (рис. 3.4).

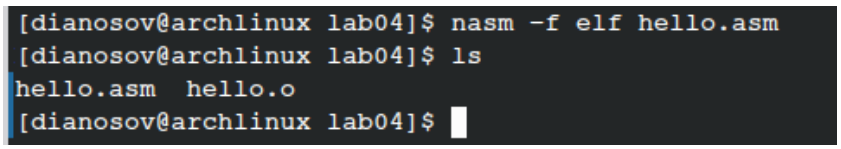

Рис. 3.4: Компиляция программы

Чтобы получить исполняемую программу, объектный файл необходимо передать на обработку компоновщику. Проделаем это, как показано на картинке (рис. 3.5).

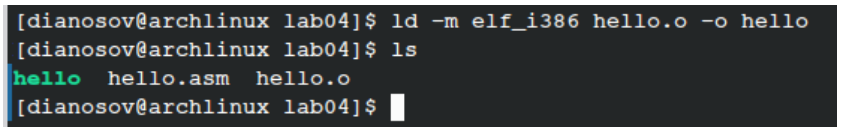

Рис. 3.5: Компоновка объектного файла

Как видно, появился исполняемый файл **hello**

Проверим, что программа исполняется корректно (рис. 3.6).

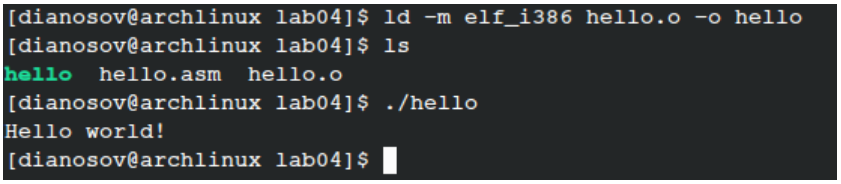

Рис. 3.6: Проверка удаления файлов report.pdf и report.docx

Скопируем файл с кодом и назовём новый экземпляр *lab04.asm*, проверим, что весь код на месте (рис. 3.7).

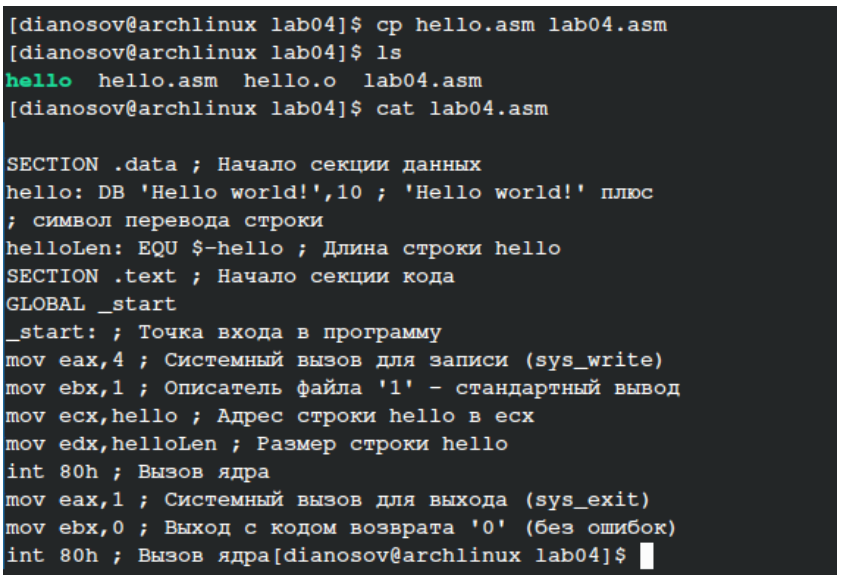

Рис. 3.7: Копирование файла с кодом

4 Задание для самостоятельной работы

Откроем файл с помощью редактора *vim*. В коде вместо *Hello world* напишем фамилию и имя автора лабораторной работы. Для семантики также поменяем *hello* на *name* (рис. 4.1).

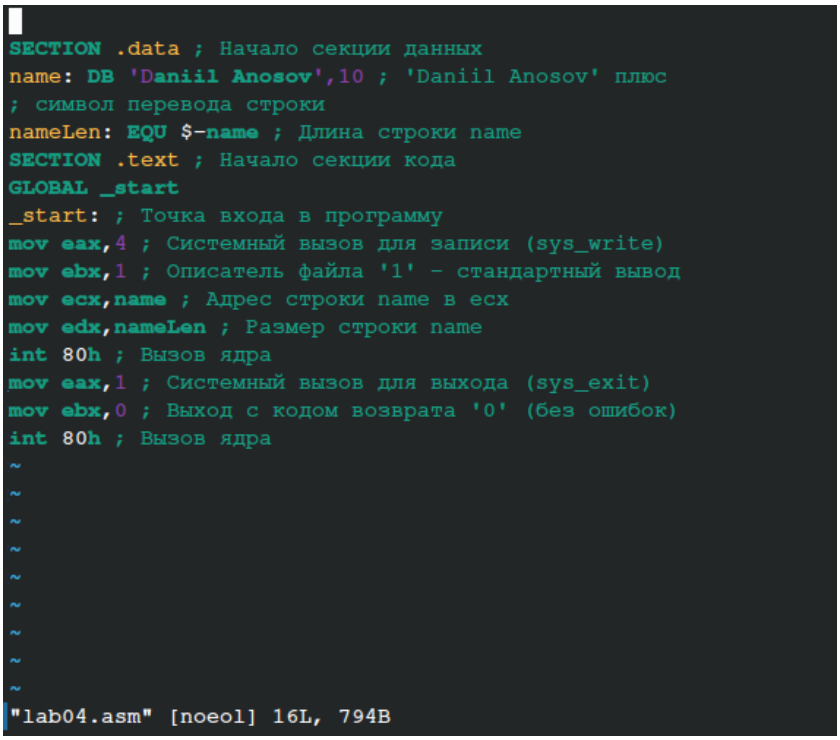

Рис. 4.1: Редактирование кода

Скомпилируем код и обработаем его компоновщиком (аналогично предыдущему примеру) (рис. 4.2).

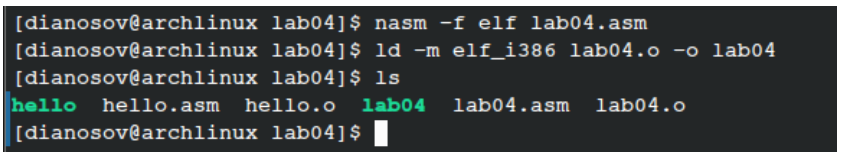

Рис. 4.2: Переход в каталог с отчётом по лабораторной работе №2

Запустим полученный на выходе исполняемый файл **lab04** и убедимся, что код работает корректно (рис. 4.3).

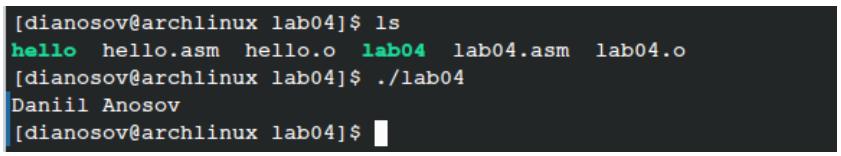

Рис. 4.3: Запуск итогового кода

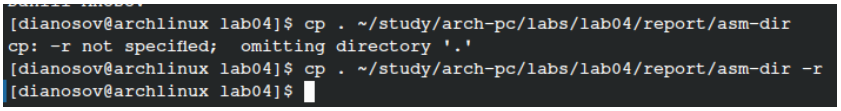

Рис. 4.4: Копирование файлов в каталог лабораторной работы

Скопируем всё содержимое текущего каталога в *~/study/arch-pc/labs/lab04/report/**asm-dir*** (рис. 4.4).

Загрузим на Github всю новую версию проекта. add, commit

push

5 Выводы

В ходе выполнения данной лабораторной работы была освоена процедура оформления отчётов с помощью языка разметки Markdown.