Лабораторная работа №4

Архитектура компьютеров

Ермишина Мария Кирилловна

Содержание

# 1 Цель работы

Целью работы является освоение процедуры компиляции и сборки программ, написанных на ассемблере NASM.

# 2 Выполнение лабораторной работы

## 2.1 Программа Hello world!

Создаю каталог lab04 командой mkdir, перехожу в него с помощью команды cd, создаю файл hello.asm.

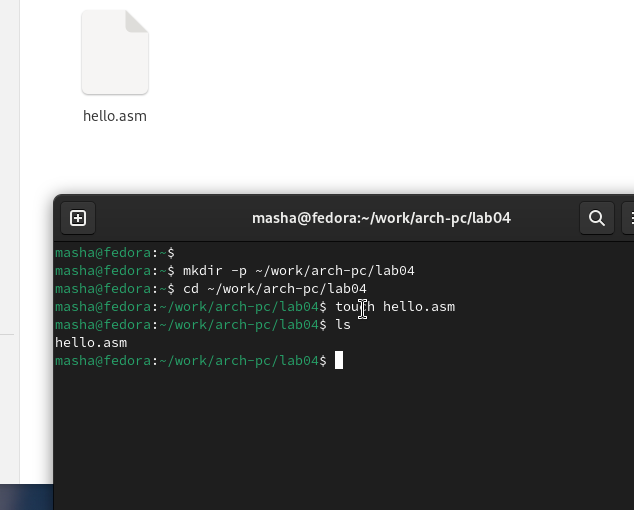


Рис. 1: Создание каталога и файла

Открываю файл и пишу код программы по заданию.

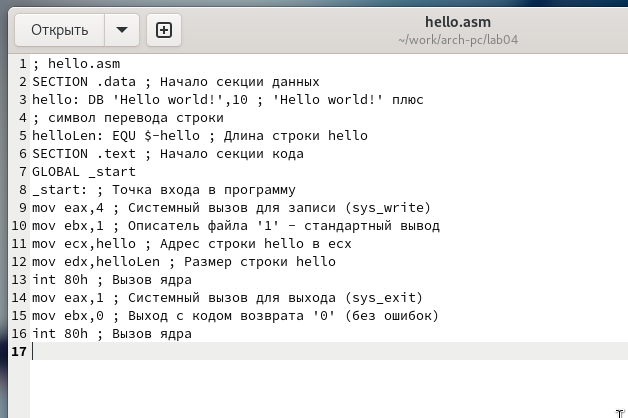


Рис. 2: Программа hello.asm

## 2.2 Транслятор NASM

Транслирую файл командой nasm. Получился объектный файл hello.o.

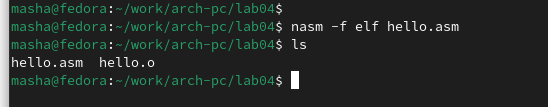


Рис. 3: Трансляция hello.asm

Транслирую файл командой nasm с дополнительными опциями. Получился файл листинга list.lst, объектный файл obj.o, и в программу добавилась отладочная информация.

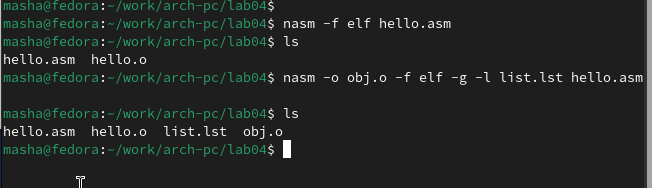


Рис. 4: Трансляция hello.asm с дополнительными опциями

## 2.3 Компоновщик LD

Выполняю линковку командой ld и получаю исполняемый файл.

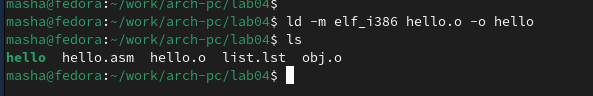


Рис. 5: Линковка программы

Еще раз выполняю линковку для объектного файла obj.o и получаю исполняемый файл main.

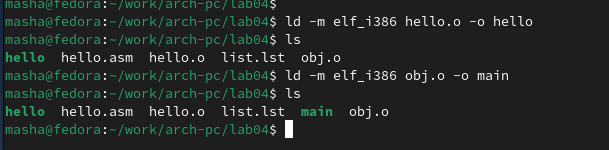


Рис. 6: Линковка программы

Запускаю исполняемые файлы.

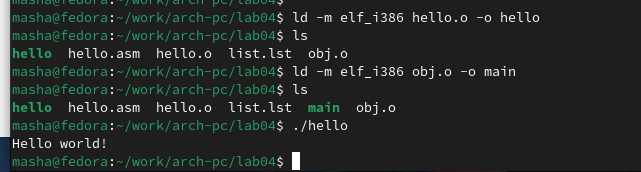


Рис. 7: Запуск программ

## 2.4 Выполнение заданий для самостоятельной работы.

Копирую программу в новый файл, изменяю сообщение Hello world на свое имя и запускаю новую программу.

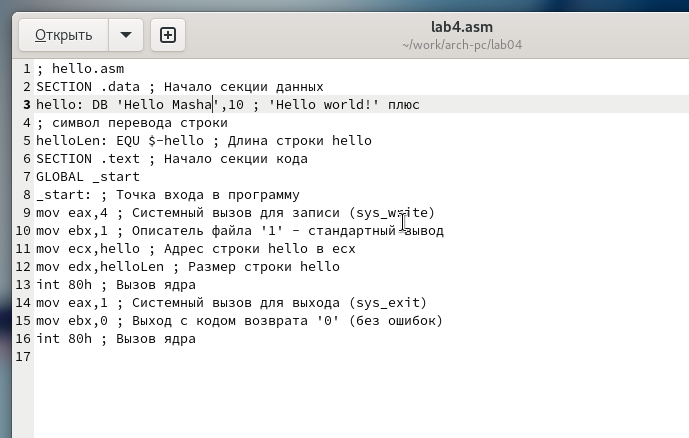


Рис. 8: Код программы в файле lab4.asm

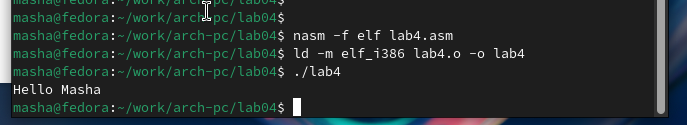


Рис. 9: Запуск программы lab4.asm

# 3 Выводы

При выполнении данной лабораторной работы освоили процесс компиляции и сборки программ, написанных на ассемблере nasm.