Отчёт по лабораторной работе №4

Архитектура вычислительных систем

Кочарян Никита Робертович

Содержание

# 1 Цель работы

Освоение процедуры компиляции и сборки программ, написанных на ассем- блере NASM.

# 2 Задание

1. В каталоге ~/work/arch-pc/lab05 с помощью команды cp создайте копию файла hello.asm с именем lab5.asm
2. С помощью любого текстового редактора внесите изменения в текст программы в файле lab5.asm так, чтобы вместо Hello world! на экран выводилась строка с вашими фамилией и именем.
3. Оттранслируйте полученный текст программы lab5.asm в объектныйфайл. Выполните компоновку объектного файла и запустите получившийся исполняемый файл.
4. Скопируйте файлы hello.asm и lab5.asm в Ваш локальный репозиторий в каталог ~/work/study/2022-2023/“Архитектура компьютера”/arch-pc/labs/lab05/. Загрузите файлы на Github.

# 3 Теоретическое введение

# 4 Выполнение лабораторной работы

1. Переходим в каталог lab04 и создаем текстовый файл hello.asm (рис. 1)

Рис. 1: Создание файла hello.asm

Рис. 1: Создание файла hello.asm

1. Окрываем этот файл в gedit и вводим текст. (рис. 2) (рис. 3)

Рис. 2: Открытие файла

Рис. 2: Открытие файла

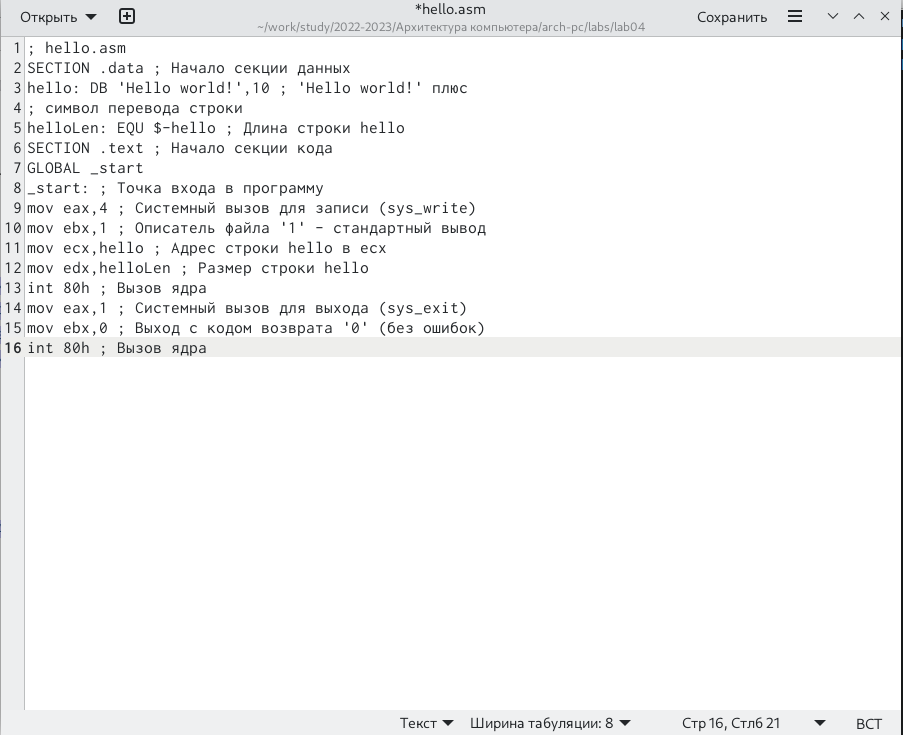


Рис. 3: Ввод текста

1. Компилируем написанный текст с помощью следующей команды. (рис. 4)

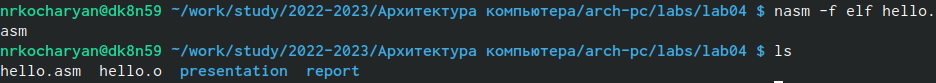


Рис. 4: Компиляция текста

1. Компилируем файл hello.asm в obj.o и проверяем с помощью команды ls (рис. 5)

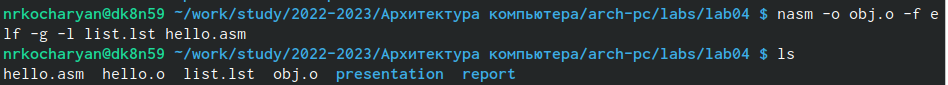


Рис. 5: Компиляция файла

1. Передаем объектный файл на обработку компоновщику для получения исполняемой программы. (рис. 6)

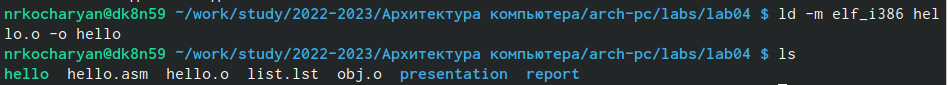


Рис. 6: Обработка файла

1. С помощью команды main получаем переименованный файл. (рис. 7)

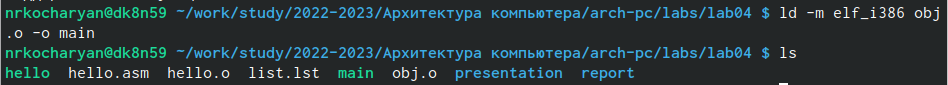


Рис. 7: Команда main

1. Запускаем на выполнение созданный исполняемый файл. (рис. 8)

Рис. 8: Запускаем файл

Рис. 8: Запускаем файл

1. С помощью команды cp создаем копию файла hello.asm с именем lab04.asm (рис. 9)

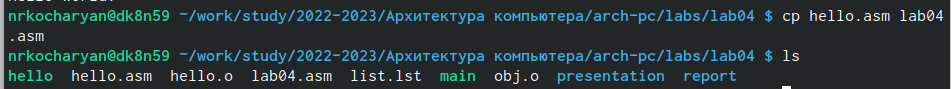


Рис. 9: Создание копии файла hello.asm

1. C помощью редактора gedit вносим изменения в текст программы в файле lab04.asm. Вместо Hello World вводим свои имя и фамилию, транслируем полученный текст в объектный файл, выполняем его компоновку и запускаем получившийся исполняемый файл. (рис. 10)

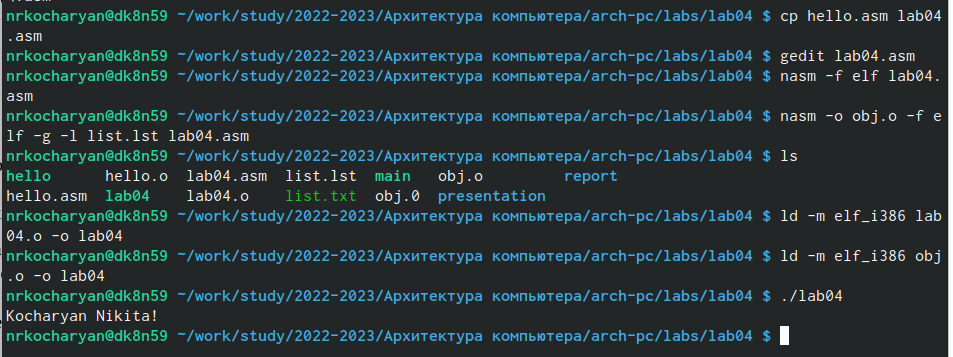


Рис. 10: Запуск файла lab04.asm

# 5 Выводы

Мы познакомились ассемблером NASM освоили процедуры компиляции и сборки программ, которые на нем написаны.

# Список литературы