Отчет по лабораторной работе №4

Дисциплина: архитектура компьютера

Лопатин Павел Юрьевич

Содержание

# 1 Цель работы

Цель данной лабораторной работы - освоение процедуры компиляции и сборки программ, написанных на языке ассемблер NASM.

# 2 Выполнение лабораторной работы

Создаю рабочий католог arch-pc/lab04 и перехожу в неё. (рис. [[1](#fig:001)]).

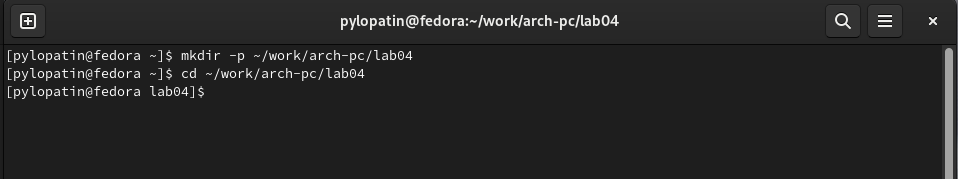


Figure 1: Создание каталога

Открываю файл hello.asm с помощью текстового редактора и набираю программу вывода hello world(рис. [[2](#fig:002)]).

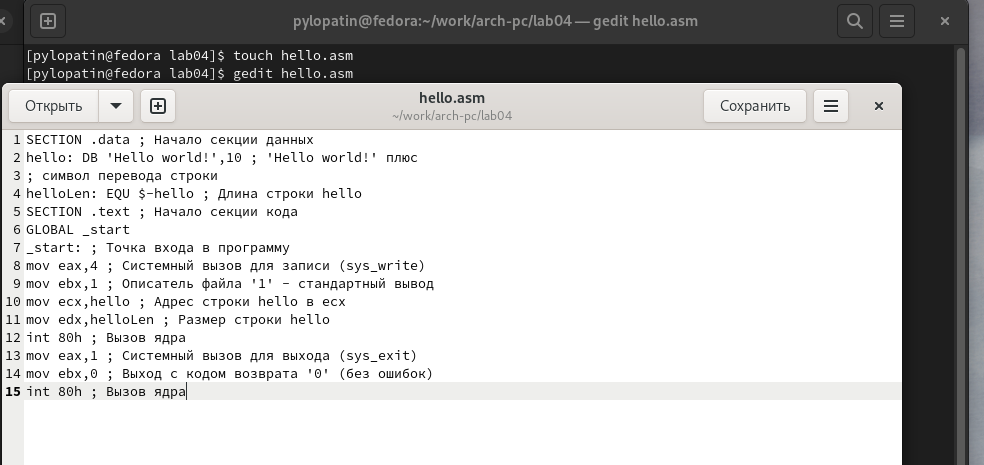


Figure 2: Файл hello.asm

Компилирую файл программы в объктный файл и проверяю выполнение. (рис. [[3](#fig:003)]).



Figure 3: Компиляция файла

Выполняю компиляцию файла с помощью расширенного синтаксиса командной строоки NASM, и проверяю выполнениие, используя команду ls. (рис. [[4](#fig:004)]).

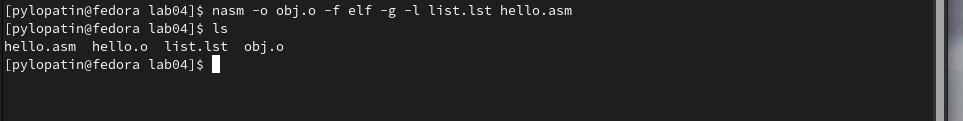


Figure 4: Компиляция файла

Передаю файл на обработку компоновщику LD и проверяю выполнение. (рис. [[5](#fig:005)]).

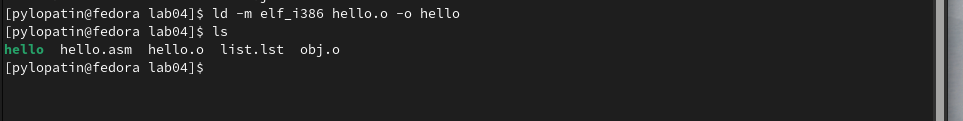


Figure 5: Компоновка файла

Выполняю команду: создаю исполняемый файл main (рис. [[6](#fig:006)]).

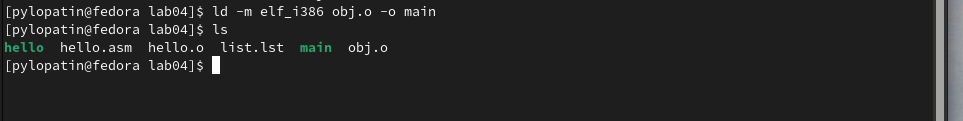


Figure 6: Компоновка файла

* Исполняемый файл будет иметь имя main. Запуская ее мы запускаем программу. А объектный файл иммет имя obj.o.

Запускаю исполняемый файл (рис. [[7](#fig:007)]).



Figure 7: Запуск файла

# 3 Выполнение заданий для самостоятельной работы

Копирую файл hello.asm и изменяю имя на lab04.asm и проверяю выполнение. (рис. [[8](#fig:008)]).



Figure 8: Копирование файла

Открываю файл и редактирую программу так, чтобы она вывела мое имя и фамилию (рис. [[9](#fig:009)]).

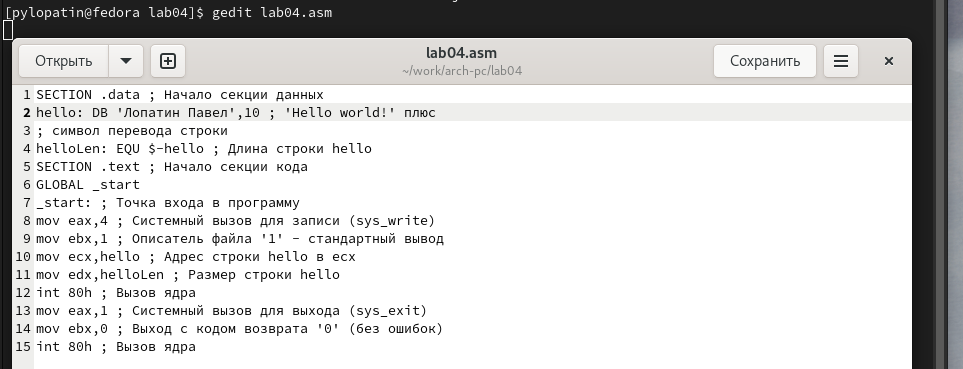


Figure 9: Изменение программы

Транслирую текст программы в объектный файл, выполняю компоновку объектного файла. (рис. [[10](#fig:010)]).

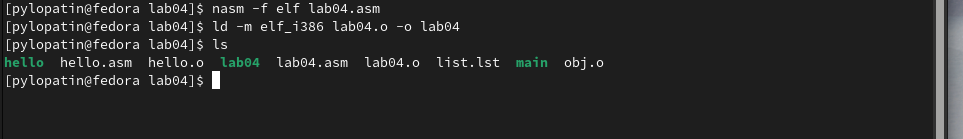


Figure 10: Компановка программы

Запускаю получившийся исполняемый файл (рис. [[11](#fig:011)]).



Figure 11: Исполнение программы

Копирую файлы hello.asm и lab04.asm локальный репозиторий в lab04. (рис. [[12](#fig:012)]).

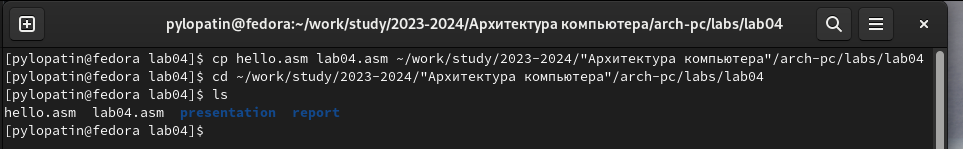


Figure 12: Копирование файла в репозиторий

Загружаю файла на GitHub (рис. [[13](#fig:013)]).

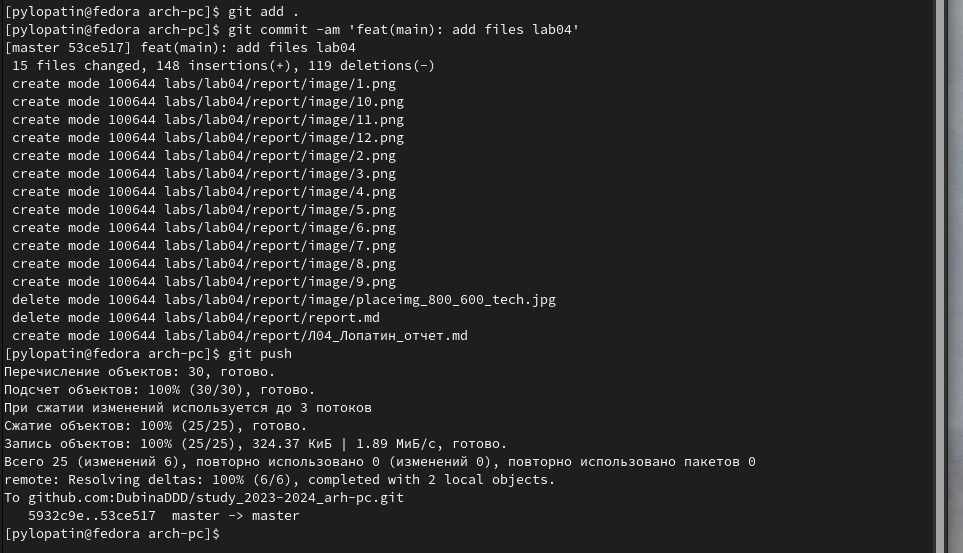


Figure 13: Загрузка на GitHub

# 4 Выводы

Я освоил процедуры компиляции и сборки программ, написанных на низкоуровневом языке ассемблер NASM.