# **Лаборатору Отчет No5**

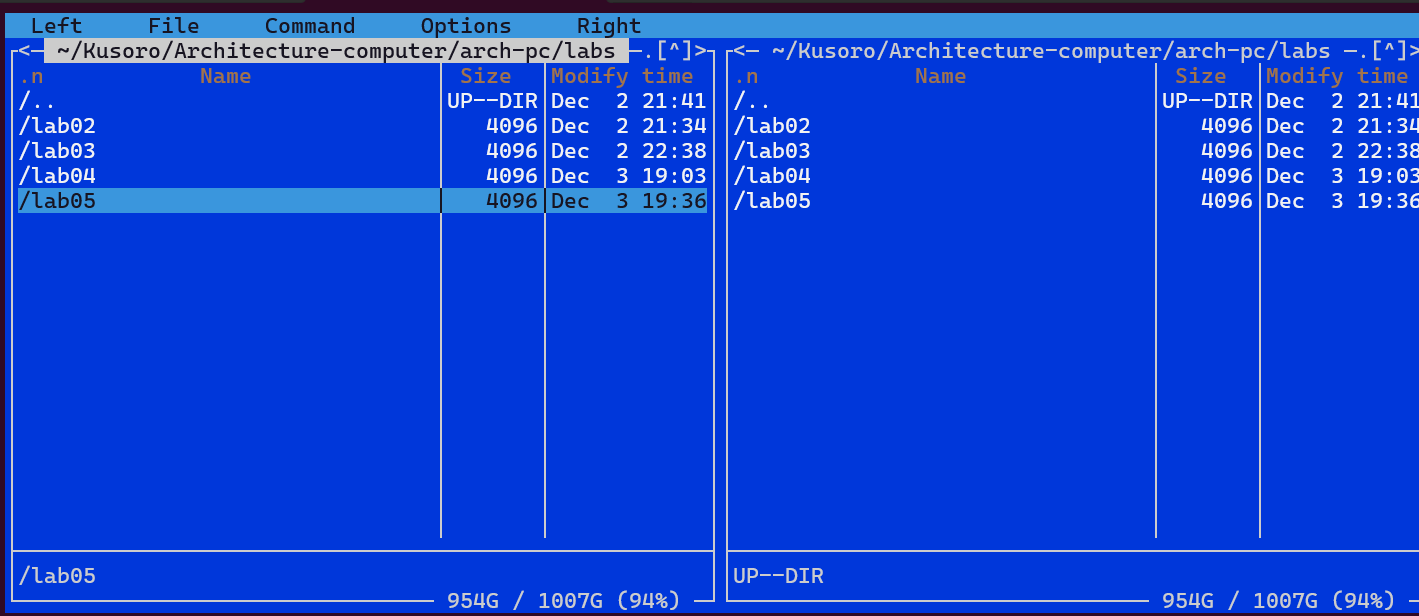
**Кусоро Майова Джеймс**

## Цель работы

Целью данной лабораторной работы является приобретение практических навыков работы в Midnight Commander, освоение инструкций языка ассемблера mov и int.

### **Описание задачи**

Открываю Midnight Commander, введя в терминал mc и Перехожу в каталог ~/work/study/2024-2025/Архитектура Компьютера/arch-pc, используя файловый менеджер mc и С помощью функциональной клавиши F7 создаю каталог lab05.

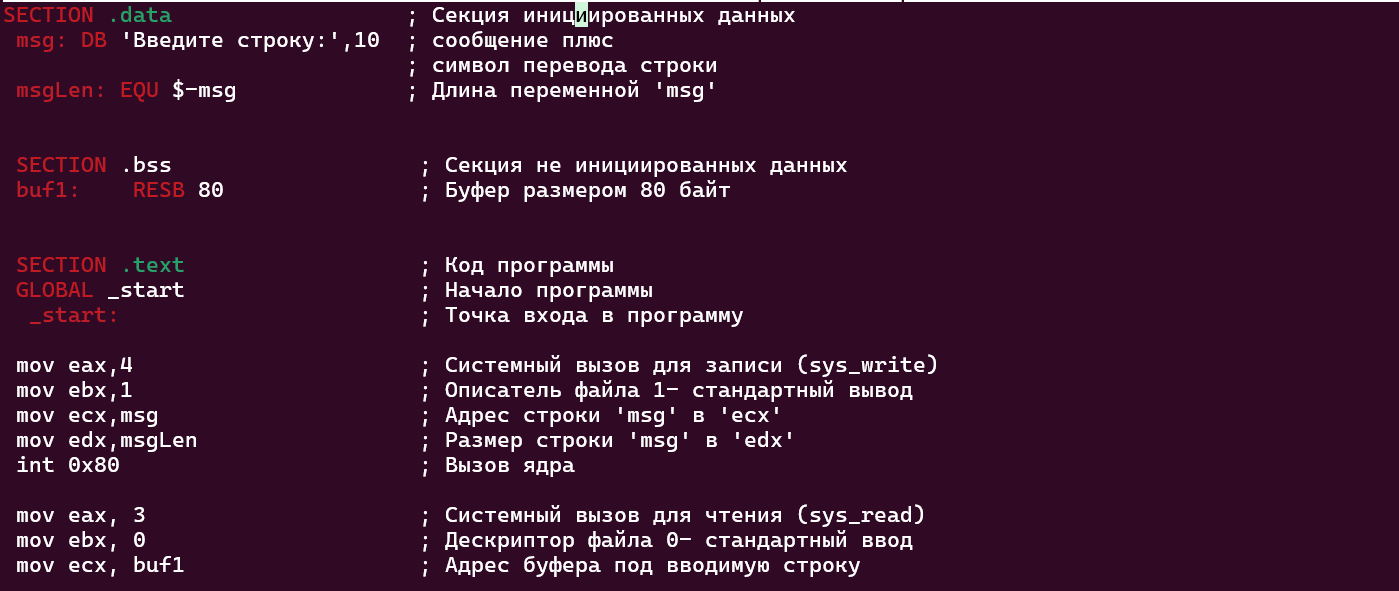


Screenshot1

В строке ввода прописываю команду touch lab5-1.asm, чтобы создать файл, в котором буду работать.

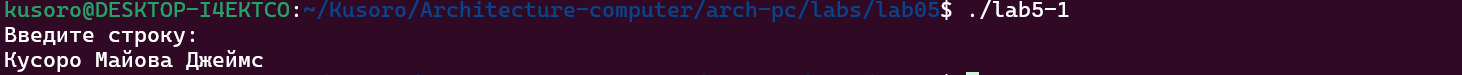
#### Структура программы на языке ассемблера NASM

С помощью функциональной клавиши F4 открываю созданный файл для редактирования в редакторе nano.Ввожу в файл код программы для запроса строки у пользователя.



Screenshot2

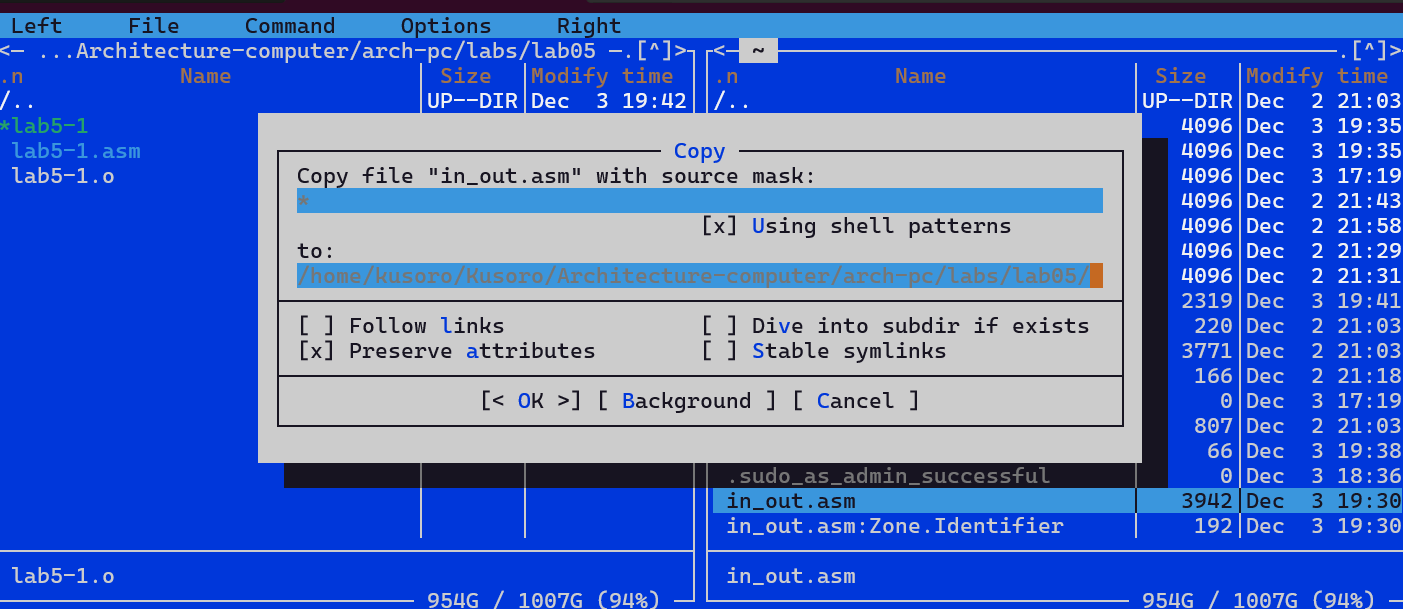
Транслирую текст программы файла в объектный файл командой nasm -f elf lab5-1.asm. Создался объектный файл lab5-1.o. Выполняю компоновку объектного файла с помощью команды ld -m elf\_i386 -o lab5-1 lab5-1.o . Запускаю исполняемый файл. Программа выводит строку “Введите строку:” и ждет ввода с клавиатуры, я ввожу свои ФИО, на этом программа заканчивает свою работу.



Screenshot3

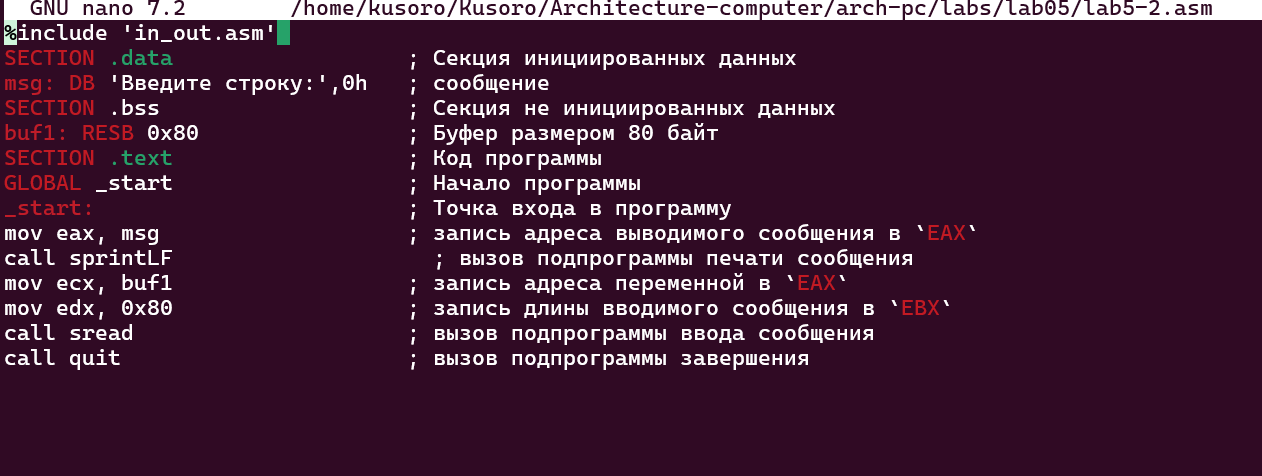
##### Подключение внешнего файла

Скачиваю файл in\_out.asm со страницы курса в ТУИС. Он сохранился в каталог “Загрузки” С помощью функциональной клавиши F5 копирую файл in\_out.asm из каталога Загрузки в созданный каталог lab05



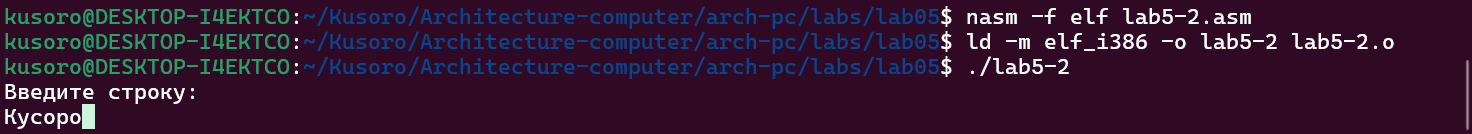
Screenshot4

С помощью функциональной клавиши F5 копирую файл lab5-1 в тот же каталог, но с другим именем, для этого в появившемся окне mc прописываю имя для копии файла. Изменяю содержимое файла lab5-2.asm во встроенном редакторе nano



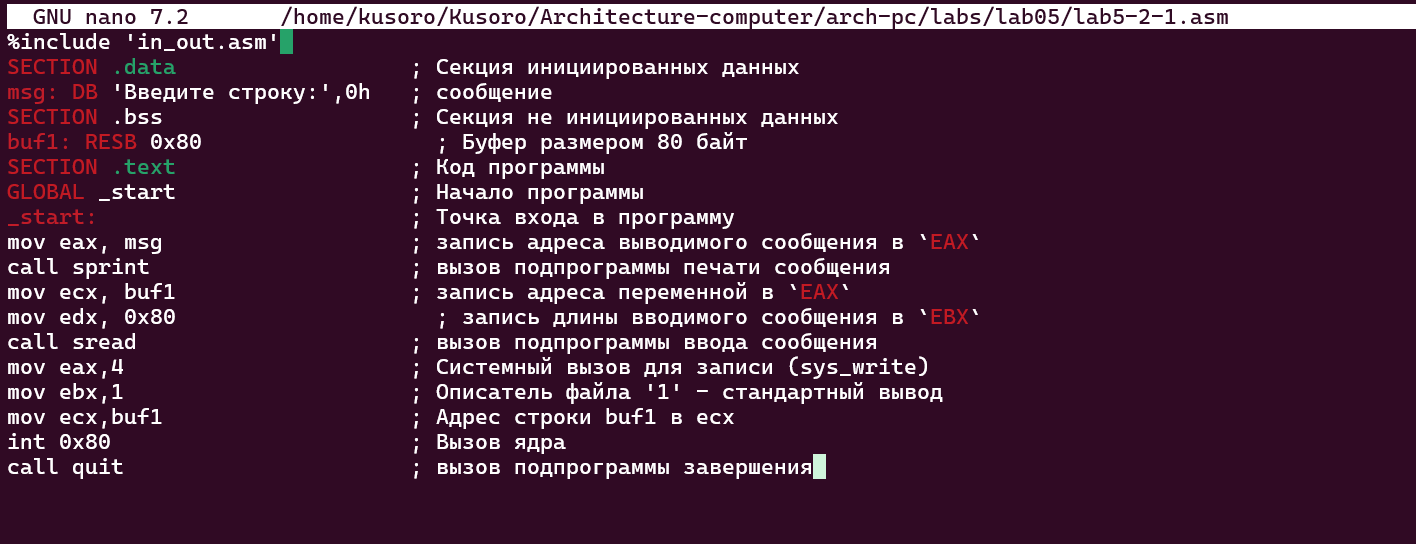
Screenshot5

Транслирую текст программы файла в объектный файл командой nasm -f elf lab5-2.asm. Создался объектный файл lab5-2.o. Выполняю компоновку объектного файла с помощью команды ld -m elf\_i386 -o lab5-2 lab5-2.o Создался исполняемый файл lab5-2. Запускаю исполняемый файл



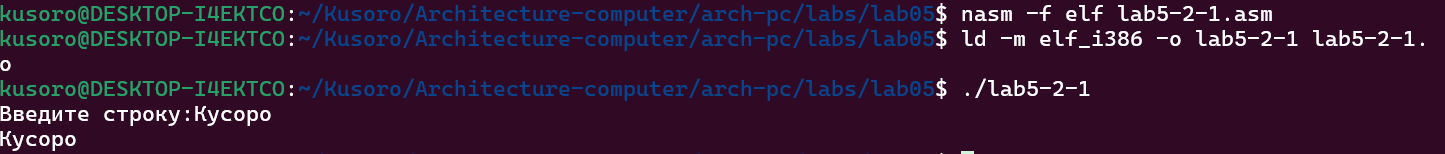
Screenshot6

Открываю файл lab5-2.asm для редактирования в nano функциональной клавишей F4. Изменяю в нем подпрограмму sprintLF на sprint. Сохраняю изменения и открываю файл для просмотра, чтобы проверить сохранение действий



Screenshot7

Снова транслирую файл, выполняю компоновку созданного объектного файла, запускаю новый исполняемый файл

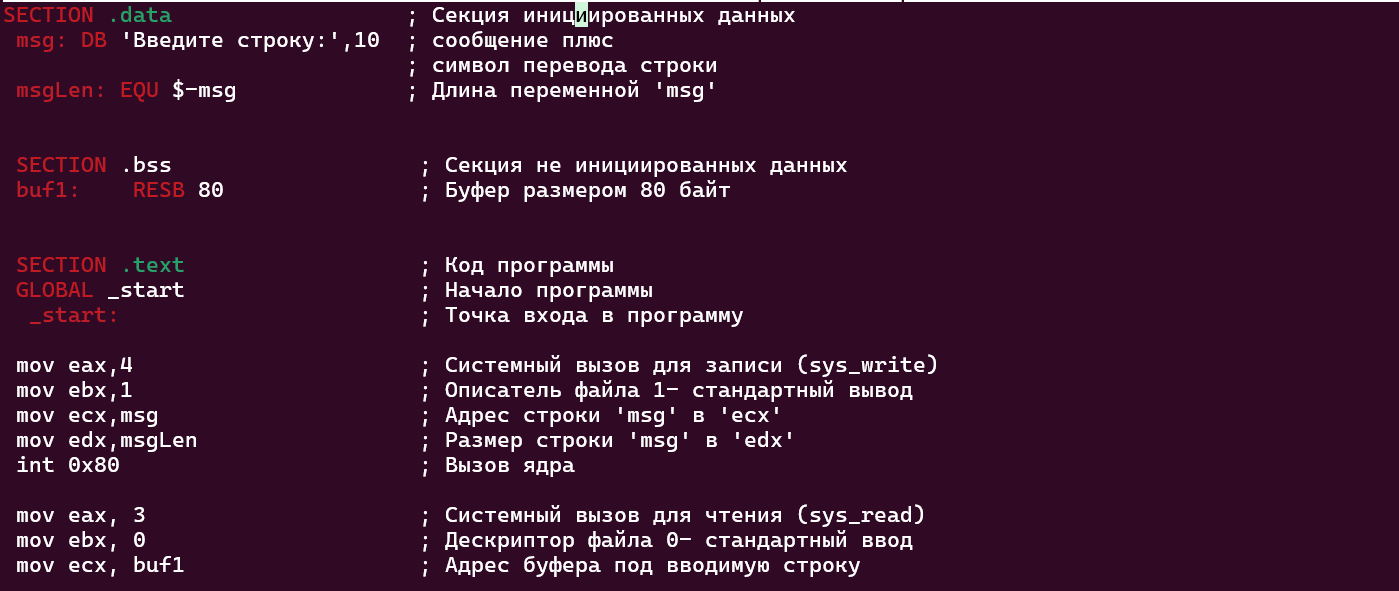


Screenshot8

Разница между первым исполняемым файлом lab5-2 и вторым lab5-2-1 в том, что запуск первого запрашивает ввод с новой строки, а программа, которая исполняется при запуске второго, запрашивает ввод без переноса на новую строку, потому что в этом заключается различие между подпрограммами sprintLF и sprint.

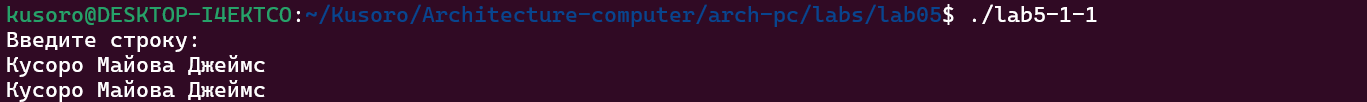
###### Выполнение заданий для самостоятельной работы

1. Создаю копию файла lab5-1.asm с именем lab5-1-1.asm с помощью функциональной клавиши F5. С помощью функциональной клавиши F4 открываю созданный файл для редактирования. Изменяю программу так, чтобы кроме вывода приглашения и запроса ввода, она выводила вводимую пользователем строку.



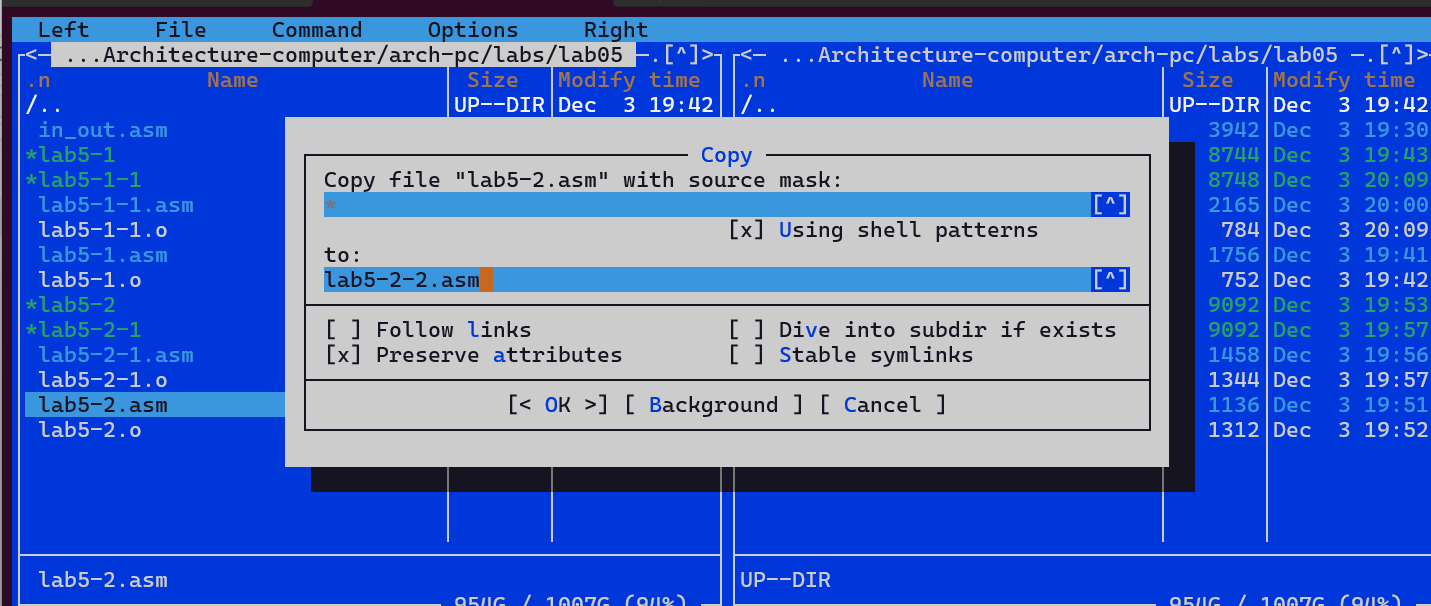
Screenshot9

1. Создаю объектный файл lab5-1-1.o, отдаю его на обработку компоновщику, получаю исполняемый файл lab5-1-1, запускаю полученный исполняемый файл. Программа запрашивает ввод, ввожу свои ФИО, далее программа выводит введенные мною данные.



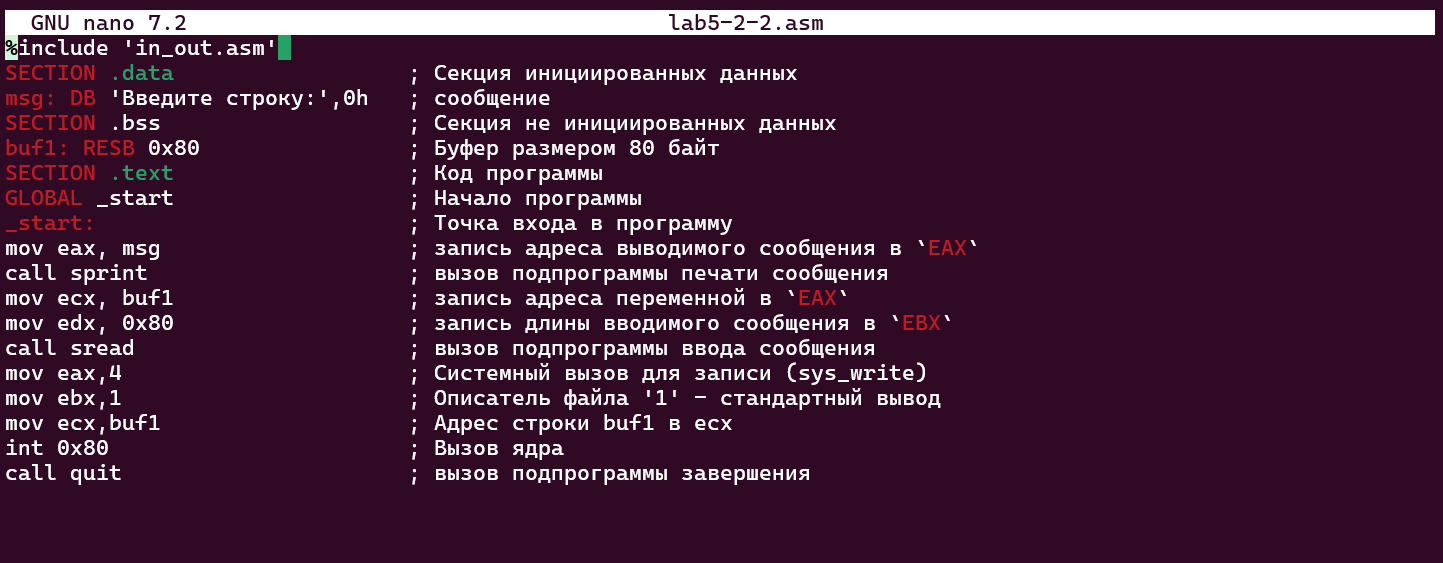
Screenshot10

1. Создаю копию файла lab5-2.asm с именем lab5-2-2.asm с помощью функциональной клавиши F5



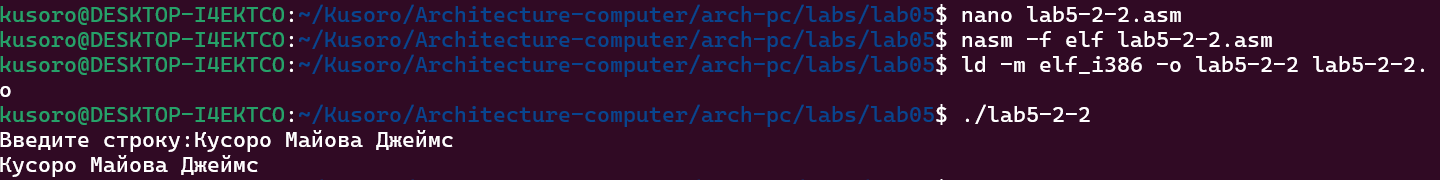
Screenshot11

С помощью функциональной клавиши F4 открываю созданный файл для редактирования. Изменяю программу так, чтобы кроме вывода приглашения и запроса ввода, она выводила вводимую пользователем строку.



Screenshot12

1. Создаю объектный файл lab5-2-2.o, отдаю его на обработку компоновщику, получаю исполняемый файл lab5-2-2, запускаю полученный исполняемый файл. Программа запрашивает ввод без переноса на новую строку, ввожу свои ФИО, далее программа выводит введенные мною данные.



Screenshot13

# Выводы

При выполнении данной лабораторной работы я приобрела практические навыки работы в Midnight Commander, а также освоила инструкции языка ассемблера mov и int.

**Ссылка на официальный сайт** [github](https://github.com/James-4321/Kusoro/tree/main/Architecture-computer/arch-pc/labs/lab05)