

Отчет по лабараторной работе №6

Основы работы с Midnight Commander (mc). Структура программы на языке ассемблера NASM. Системные вызовы в ОС GNU Linux

Коршунова Полина Юрьевна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	13

Список иллюстраций

2.1	Создание папки lab06	6
2.2	Создание файль lab6-1.asm	7
2.3	Открытие файла lab6-1.asm	7
2.4	Ввожу текст и провожу проверку	8
2.5	Транслирую текст программы и выполняю компоновку	8
2.6	Скачиваю файл in_out.asm	9
2.7	Создаю копию файла lab6-1.asm с именем lab6-2.asm	9
2.8	Исправляю текст программы в файле lab6-2.asm	10
2.9	Проверяю работу файла lab6-2.asm	10
2.10	Начало выполнения амостоятельной работы.	11
2.11	Проверяю работу файла lab6-3.asm	11
2.12	Создаю копию файла lab6-2.asm	12
2.13	Проверяю работу файла lab6-2.2.asm	12

Список таблиц

1 Цель работы

В ходе данной лабораторной работы я хочу приобрести практические навыки работы в Midnight Commander, освоить инструкции языка ассемблера `mov` и `int`.

2 Выполнение лабораторной работы

1. Открываю Midnight Commander и с помощью команды F7 создаю папку lab06 (рис. 2.1)

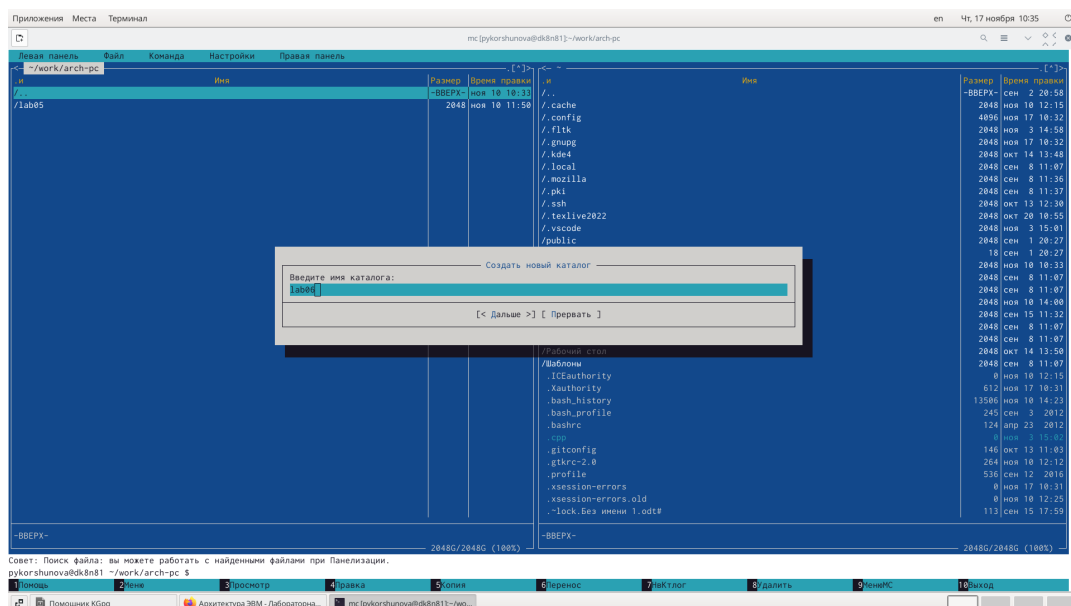


Рис. 2.1: Создание папки lab06

2. Пользуясь строкой ввода и командой touch создаю файл lab6-1.asm (рис. 2.2)

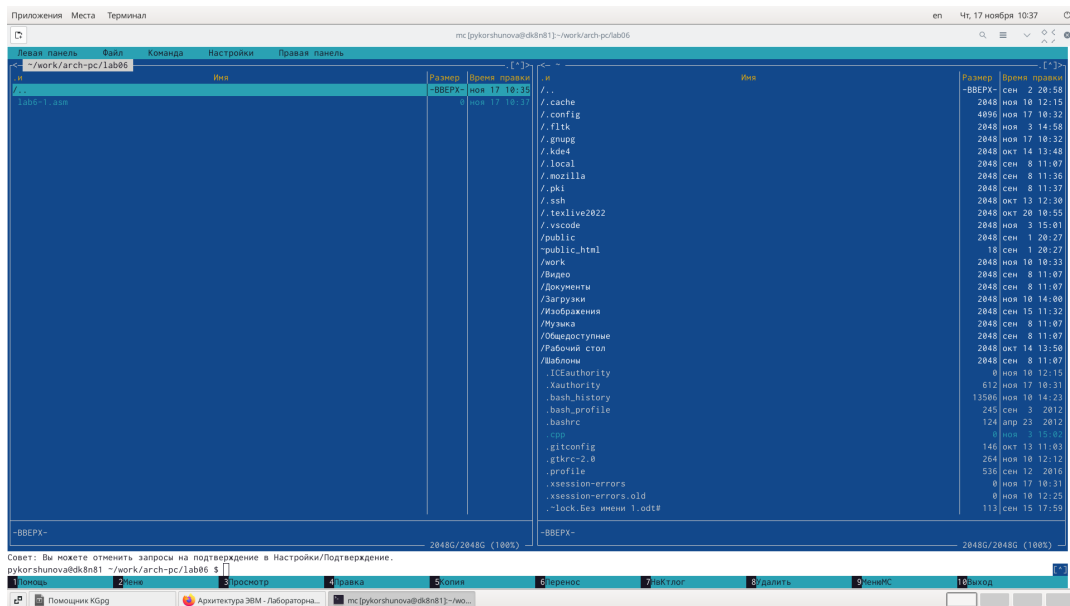


Рис. 2.2: Создание файль lab6-1.asm

3. С помощью функциональной клавиши F4 открываю файл lab6-1.asm для редактирования во встроенном редакторе nano (рис. 2.3)



Рис. 2.3: Открытие файла lab6-1.asm

4. Ввожу текст программы из листинга 6.1. С помощью функциональной клавиши F3 открываю файл lab6-1.asm для просмотра. Убеждаюсь, что файл

содержит текст программы.(рис. 2.4)

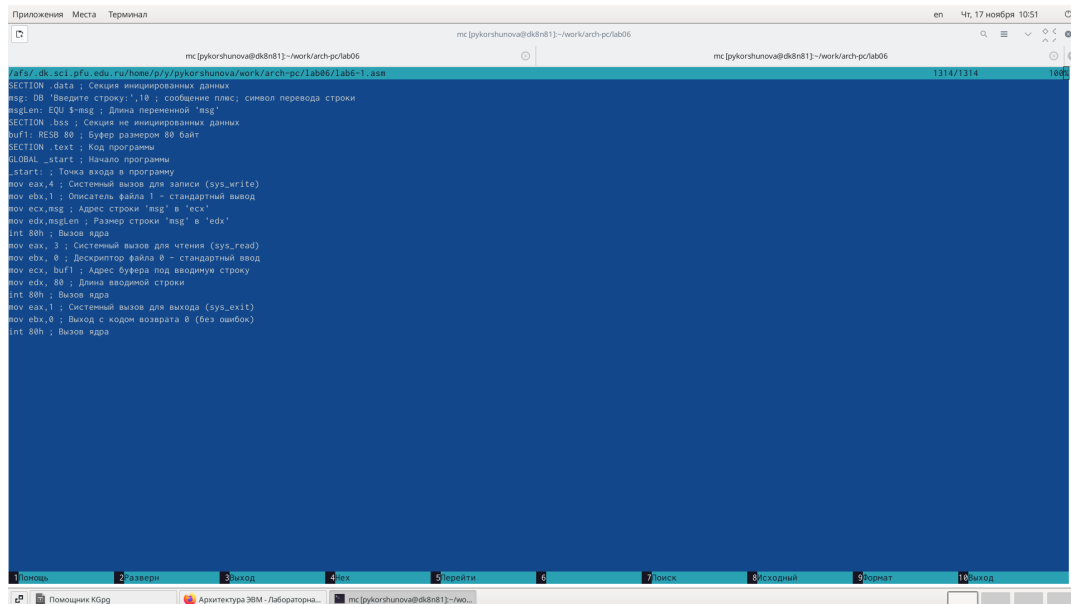


Рис. 2.4: Ввожу текст и провожу проверку

5. Транслирую текст программы lab6-1.asm в объектный файл. Выполняю компоновку объектного файла и запускаю получившийся исполняемый файл. На запрос ввожу ФИО (рис. 2.5)

```
pykorshunova@dk6n62 ~/work/arch-pc/lab06 $ nasm -f elf lab6-1.asm
nasm: fatal: unable to open input file 'lab6-1.asm' No such file or directory
pykorshunova@dk6n62 ~/work/arch-pc/lab06 $ nasm -f elf lab6-1.asm
lab6-1.asm:21: warning: label alone on a line without a colon might be in error [-wlabel-orphan]
pykorshunova@dk6n62 ~/work/arch-pc/lab06 $ ld -m elf_i386 -o lab6-1 lab6-1.o
pykorshunova@dk6n62 ~/work/arch-pc/lab06 $ ./lab6-1
Зведите строку:
Коршунова Полина Юрьевна
pykorshunova@dk6n62 ~/work/arch-pc/lab06 $ [
```

Рис. 2.5: Транслирую текст программы и выполняю компоновку

6. Скачиваю файл in_out.asm со страницы курса в ТУИС и копирую его в каталог с файлом lab6-1.asm с помощью функциональной клавиши F5 (рис. 2.6)

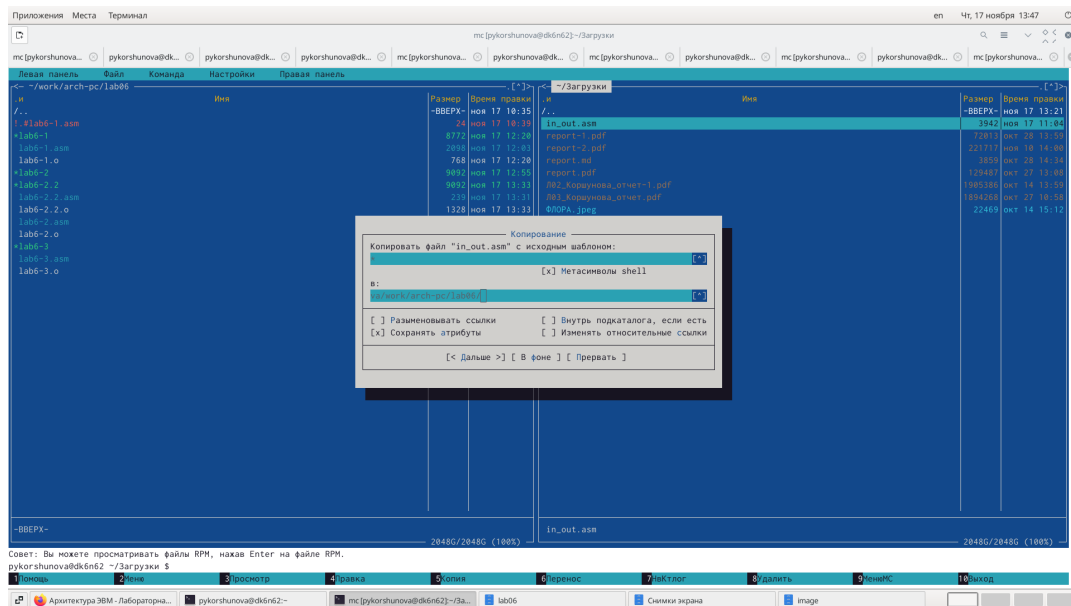


Рис. 2.6: Скачиваю файл in_out.asm

- С помощью функциональной клавиши F6 создаю копию файла lab6-1.asm с именем lab6-2.asm.(рис. 2.7)

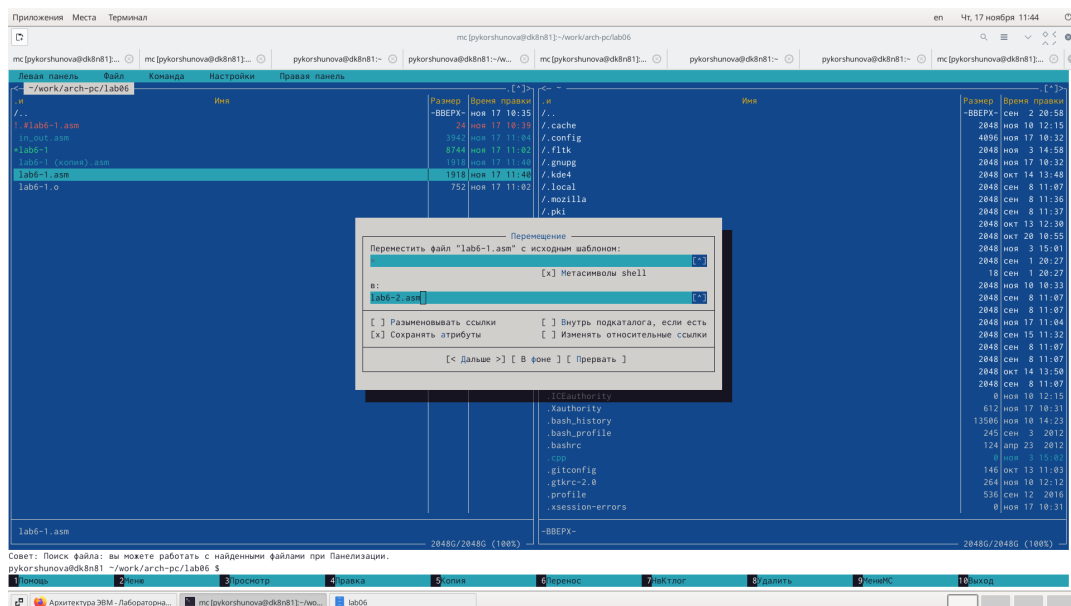


Рис. 2.7: Создаю копию файла lab6-1.asm с именем lab6-2.asm

- Исправляю текст программы в файле lab6-2.asm с использованием подпрограмм из внешнего файла in_out.asm в соответствии с листингом 6.2.(рис.

2.8)



Рис. 2.8: Исправляю текст программы в файле lab6-2.asm

9. Проверяю работу файла lab6-2.asm (рис. 2.9)

```
pykorshunova@dk6n62 ~/work/arch-pc/lab06 $ nasm -f elf lab6-2.asm
pykorshunova@dk6n62 ~/work/arch-pc/lab06 $ ld -m elf_i386 -o lab6-2 lab6-2.o
pykorshunova@dk6n62 ~/work/arch-pc/lab06 $ ./lab6-2
Введите строку: Коршунова Полина Юрьевна
pykorshunova@dk6n62 ~/work/arch-pc/lab06 $
```

Рис. 2.9: Проверяю работу файла lab6-2.asm

10. Выполняю задания для самостоятельной работы. Создаю копию файла lab6-1.asm. Вношу изменения в программу (без использования внешнего файла in_out.asm), так чтобы она работала по следующему алгоритму: • вывести приглашение типа “Введите строку:”; • ввести строку с клавиатуры; • вывести введенную строку на экран. (рис. 2.10)

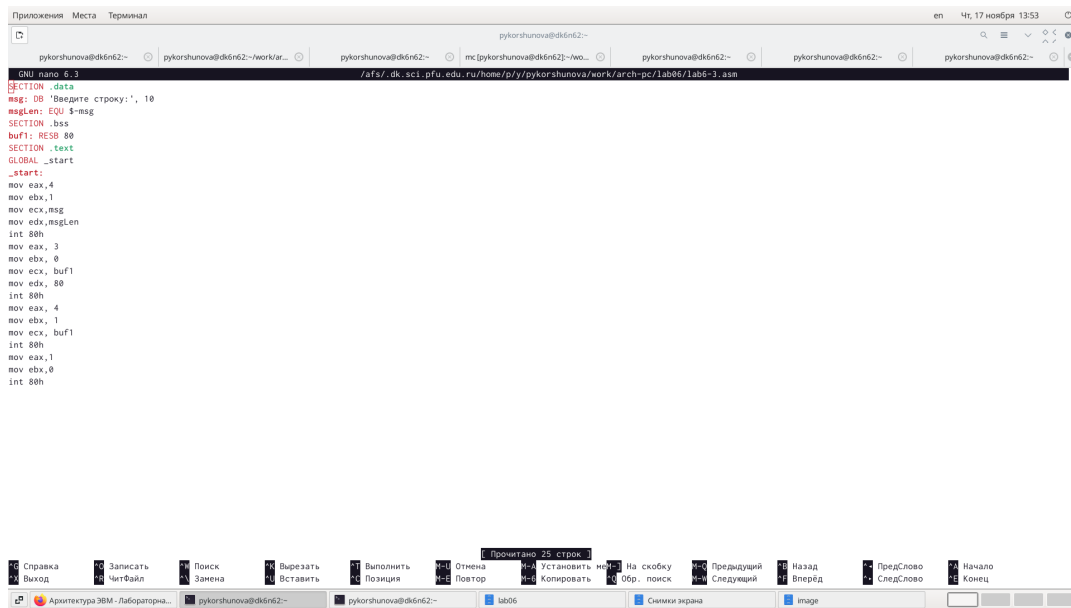


Рис. 2.10: Начало выполнения амостоятельной работы.

11. Проверяю работу файла lab6-3.asm (рис. 2.11)

```

pykorshunova@dk6n62 ~/work/arch-pc/lab06 $ nasm -f elf lab6-3.asm
pykorshunova@dk6n62 ~/work/arch-pc/lab06 $ ld -m elf_i386 -o lab6-3 lab6-3.o
pykorshunova@dk6n62 ~/work/arch-pc/lab06 $ ./lab6-3
Введите строку:
Коршунова Полина Юрьевна
Коршунова Полина Юрьевна
pykorshunova@dk6n62 ~/work/arch-pc/lab06 $

```

Рис. 2.11: Проверяю работу файла lab6-3.asm

12. Создаю копию файла lab6-2.asm. Исправляю текст программы с использование подпрограмм из внешнего файла in_out.asm, так чтобы она работала по следующему алгоритму: • вывести приглашение типа “Введите строку:”; • ввести строку с клавиатуры; • вывести введенную строку на экран. (рис. 2.12)



Рис. 2.12: Создаю копию файла lab6-2.asm

13. Проверяю работу файла lab6-2.2.asm (рис. 2.13)

```

pykorshunova@dk6n62 ~/work/arch-pc/lab06 $ nasm -f elf lab6-2.2.asm
pykorshunova@dk6n62 ~/work/arch-pc/lab06 $ ld -m elf_i386 -o lab6-2.2 lab6-2.2.o
pykorshunova@dk6n62 ~/work/arch-pc/lab06 $ ./lab6-2.2
Введите строку:
Коршунова Полина Юрьевна
Коршунова Полина Юрьевна
pykorshunova@dk6n62 ~/work/arch-pc/lab06 $ 
  
```

Рис. 2.13: Проверяю работу файла lab6-2.2.asm

3 Выводы

В ходе данной лабораторной работы я приобрела практические навыки работы в Midnight Commander, освоить инструкции языка ассемблера `mov` и `int`.