Отчет по лабораторной работе №5

Мухин Тимофей Владимирович

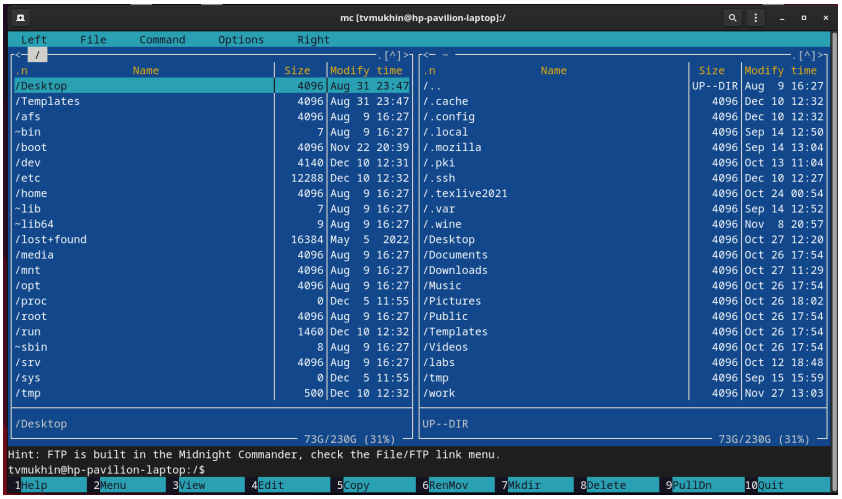
Содержание

1 Цель работы

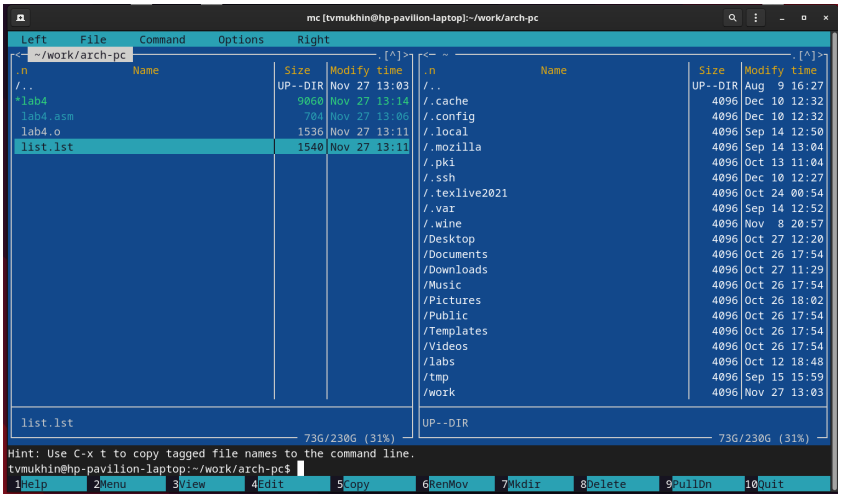
Приобретение практических навыков работы в Midnight Commander. Освоение инструкций языка ассемблера mov и int.

2 Выполнение лабораторной работы

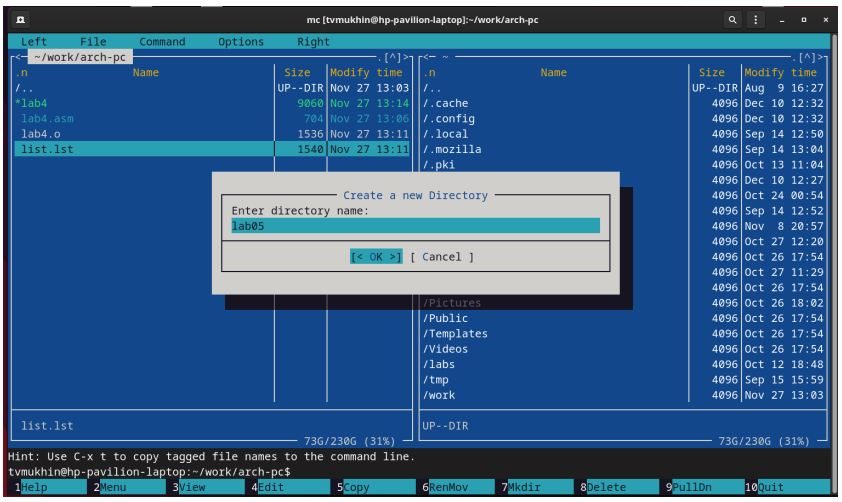
1. Открываем Midnight commander



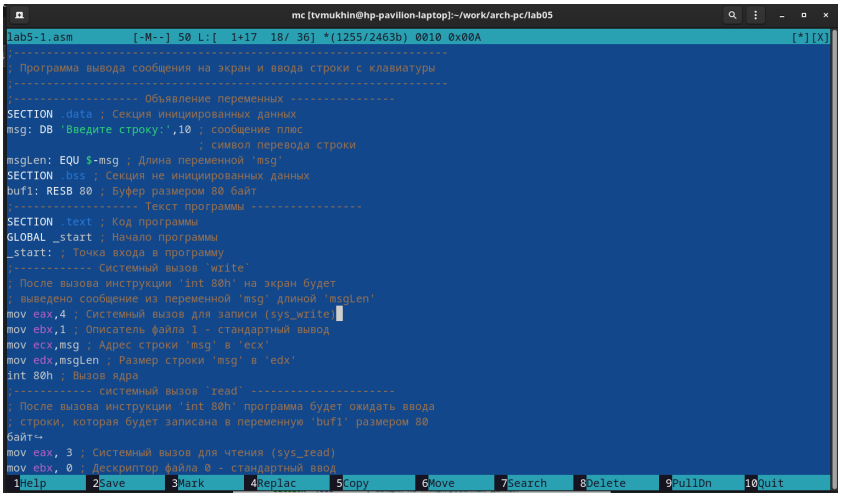
2. Переходим в каталог /work/arch-pc.



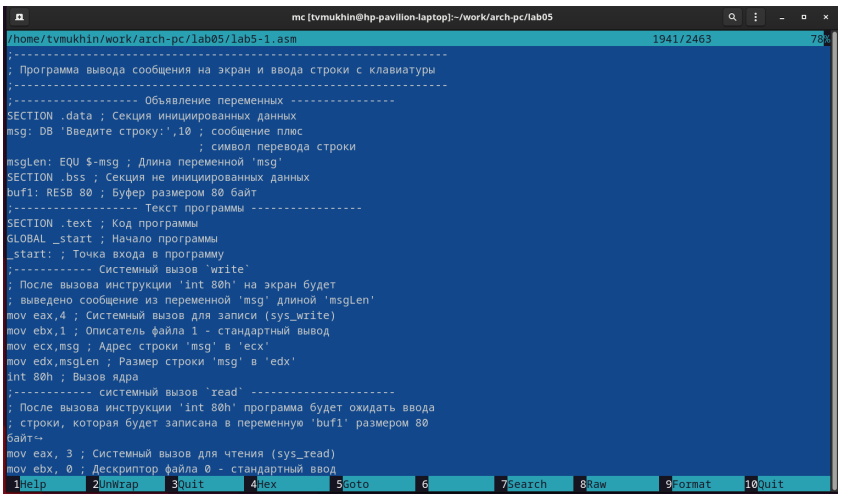
3. Создаем папку lab05 и переходим в нее.



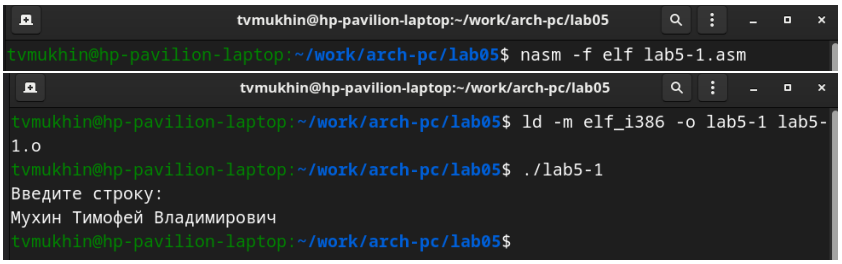
4. Пользуясь командой touch создаем файл lab5-1.asm, открываем его во встроенном редакторе и вводим текст программы из листинга 6.1, сохраняем изменения



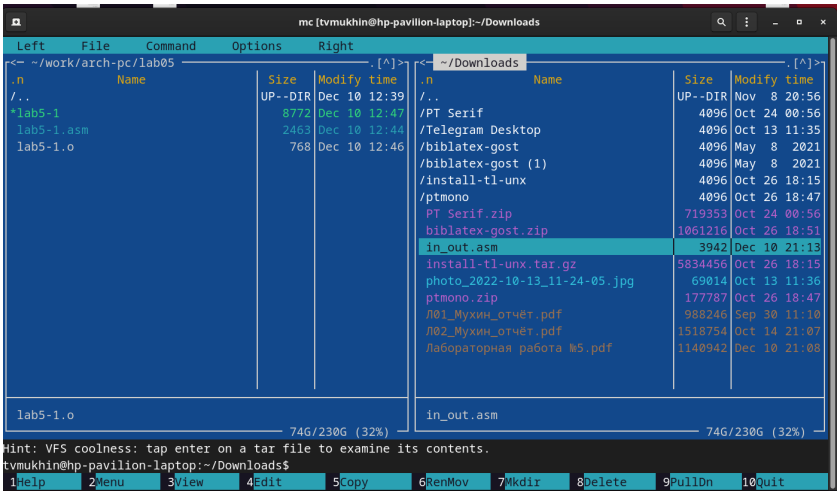
5. Используя функциональные клавиши открываем файл для просмотра. .

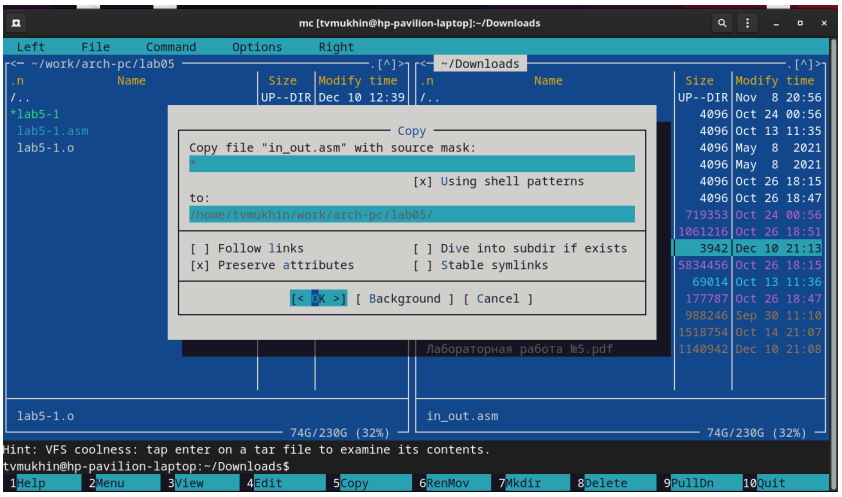


6. Транслируем текст программы lab5-1.asm в объектный файл. Выполяем компоновку объектного файла и запускаем получившийся исполняемый файл.Программа выводит строку ‘Введите строку:’ и ожидает ввода с клавиатуры.



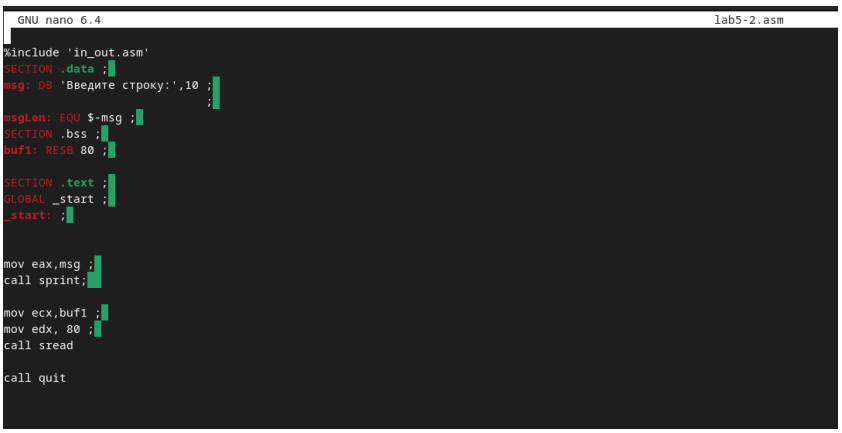
7. Для упрощения написания программ часто встречающиеся одинаковые участки кода можно оформить в виде подпрограмм и сохранить в отдельные файлы, а во всех нужных местах поставить вызов нужной подпрограммы. Скачиваем файл in_out.asm, копируем его в каталог с файлом lab5-1.asm.





9. С помощью функциональной клавиши создаем копию файла lab5-1.asm с именем lab5-2.asm

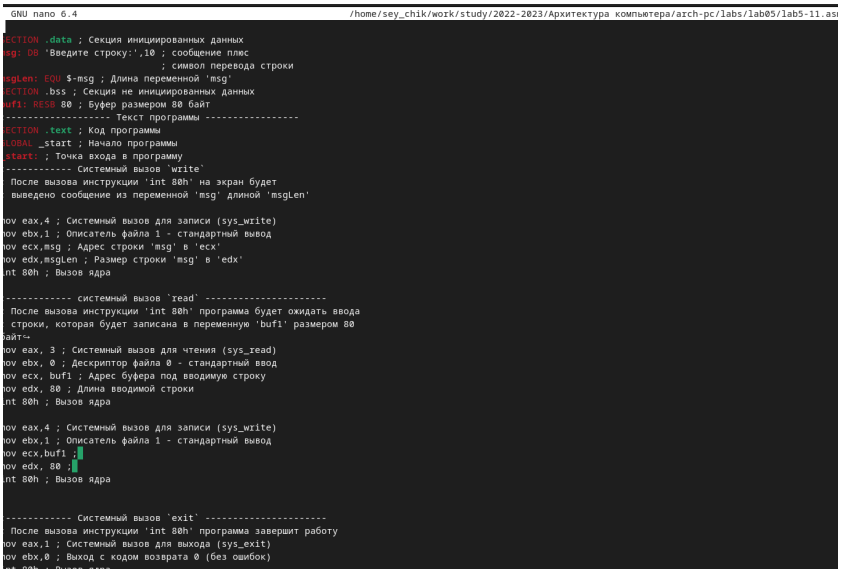
10. Исправляем текст программы в файле lab5-2.asm с использование подпрограмм из внешнего файла in_out.asm (используем подпрограммы sprintLF, sread и quit) в соответствии с листингом 6.2)



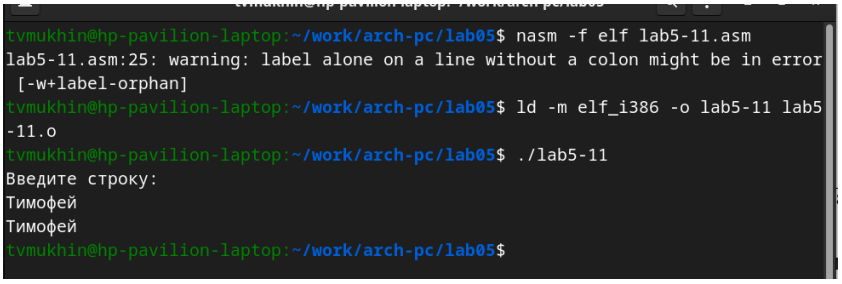
11. Создаём исполняемый файл и проверяем его работу

12. Создаём копию файла lab5-1.asm (с названием lab5-11.asm). Вносим изменения в программу (без использования внешнего файла in_out.asm), так чтобы она работала по следующему алгоритму:

1) вывести приглашение типа “Введите строку:”
2) ввести строку с клавиатуры
3) вывести введённую строку на экран



13. Получаем исполняемый файл и проверяем его работу.



14. Создаем копию файла lab5-2.asm (с названием lab5-22.asm). Исправляем текст программы с использование подпрограмм из внешнего файла in_out.asm, так чтобы она работала по следующему алгоритму: 1)вывести приглашение типа “Введите строку:”

2) ввести строку с клавиатуры
3) вывести введённую строку на экран.

```
 GNU nano 6.4                                  /home/sey_chik/work/study/2022-2023/

%include 'in_out.asm'
SECTION .data ;
msg: DB 'Введите строку:',10 ;
                             ;
msgLen: EQU $-msg ;
SECTION .bss ;
buf1: RESB 80 ;

SECTION .text ;
GLOBAL _start ;
_start: ;


mov eax,msg ;
call sprint;

mov ecx,buf1 ;
mov edx, 80 ;
call sread

mov eax,buf1;
call sprint;


call quit
```

15. Создаем исполняемый файл и проверяем его работу.

```
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~/work/arch-pc/lab05
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~/work/arch-pc/lab05$ nasm -f elf lab5-22.asm
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~/work/arch-pc/lab05$ ld -m elf_i386 -o lab5-22 lab5
-22.o
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~/work/arch-pc/lab05$ ./lab5-22
Введите строку:
Мухин Тимофей
Мухин Тимофей
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~/work/arch-pc/lab05$
```

3 Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы я приобрел практические навыки работы в Midnight Commander, изучил инструкции языка ассемблера mov и int.