

Отчет по лабораторной работе №6

Дисциплина: Архитектура компьютера

Машковцева Ксения, НКАбд-02-22

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	12

Список иллюстраций

2.1	создание каталога lab06	6
2.2	создание файла	7
2.3	открытие файла для правки	7
2.4	набранная программа	8
2.5	компиляция и запуск файла	8
2.6	компиляция и запуск файла <code>sprintLF</code>	9
2.7	замена <code>sprintLF</code> на <code>sprint</code>	9
2.8	вывод введенной строки	10
2.9	первый файл	10
2.10	вывод введенной строки	11
2.11	второй файл	11

Список таблиц

1 Цель работы

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

2 Выполнение лабораторной работы

Я открыла Midnight Commander с помощью терминала. В нем я создаю новый каталог (рис. 2.1).

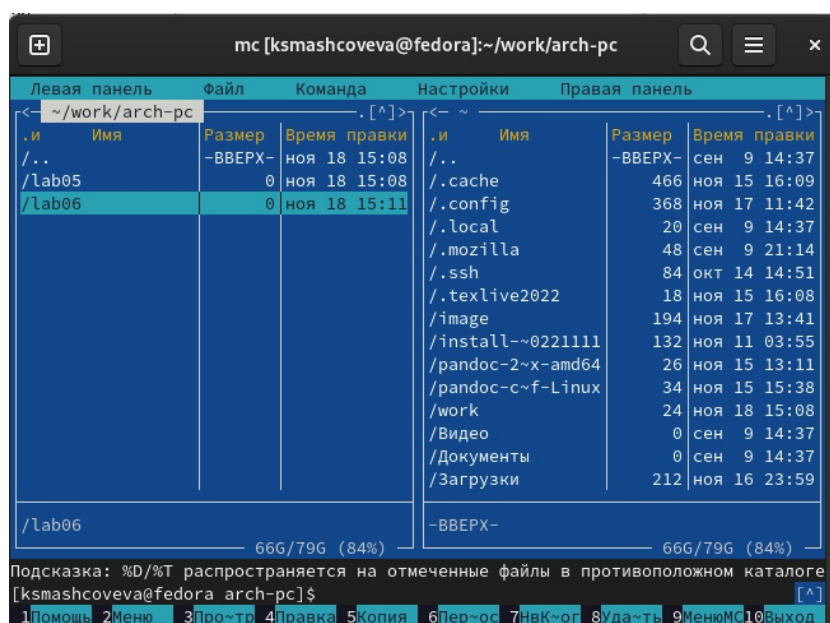


Рис. 2.1: создание каталога lab06

Далее я создаю файл lab6-1.asm (рис. 2.2).

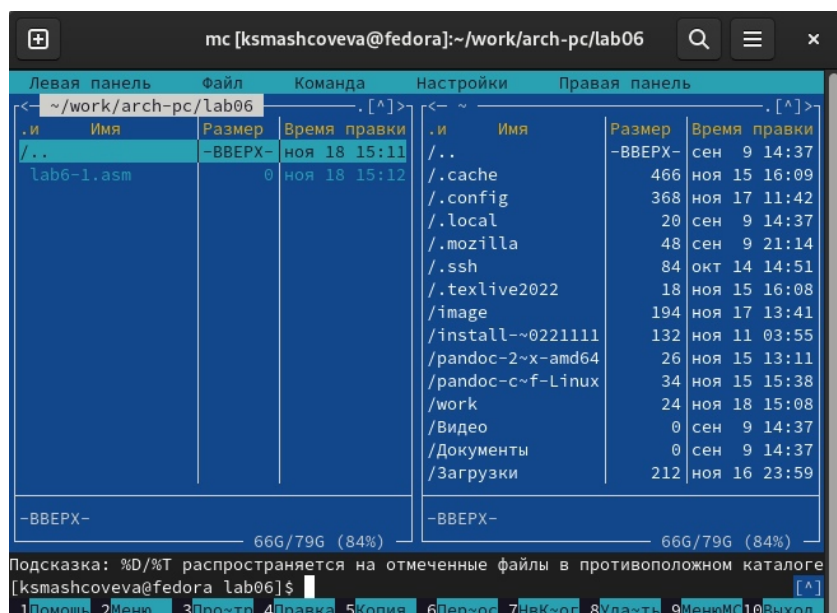


Рис. 2.2: создание файла

Открываю файл для правки и ввожу туда текст программы (рис. 2.3, 2.4).

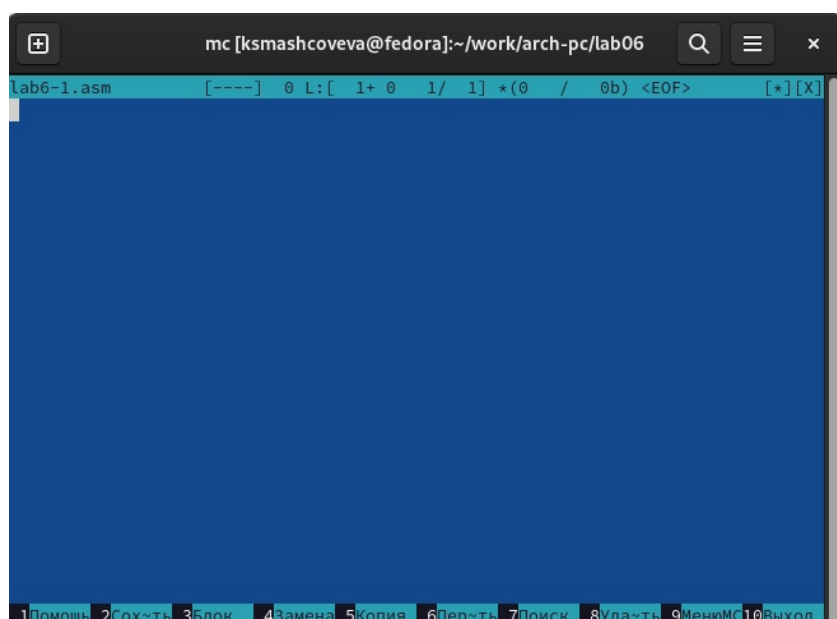
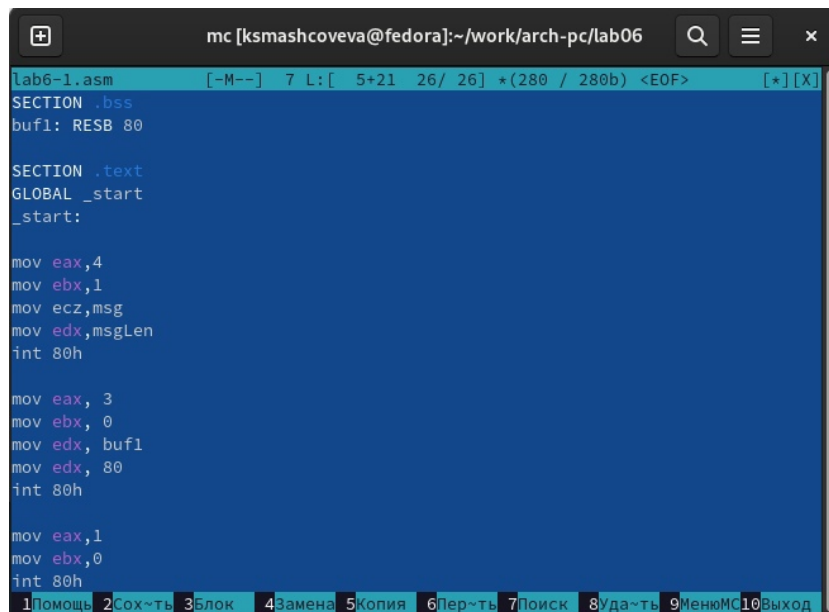


Рис. 2.3: открытие файла для правки



```
lab6-1.asm [-M--] 7 L: [ 5+21 26/ 26] *(280 / 280b) <EOF> [*][X]
SECTION .bss
buf1: RESB 80

SECTION .text
GLOBAL _start
_start:

mov eax,4
mov ebx,1
mov ecx,msg
mov edx,msgLen
int 80h

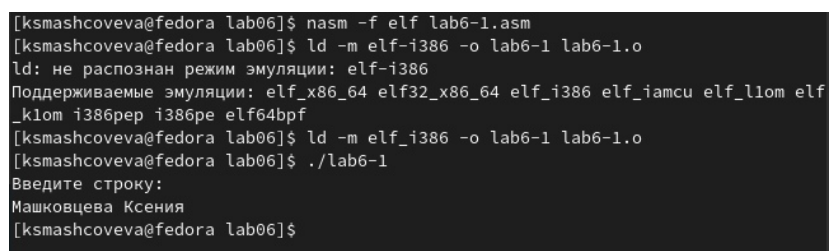
mov eax, 3
mov ebx, 0
mov edx, buf1
mov edx, 80
int 80h

mov eax,1
mov ebx,0
int 80h

1Помощь 2Сохранить 3Блок 4Замена 5Копия 6Перейти 7Поиск 8Удалить 9МенюMC 10Выход
```

Рис. 2.4: набранная программа

Далее я компилирую и запускаю файл (рис. 2.5).



```
[ksmashcoveva@fedora lab06]$ nasm -f elf lab6-1.asm
[ksmashcoveva@fedora lab06]$ ld -m elf-i386 -o lab6-1 lab6-1.o
ld: не распознан режим эмуляции: elf-i386
Поддерживаемые эмуляции: elf_x86_64 elf32_x86_64 elf_i386 elf_iamcu elf_llom elf
_klom i386pe i386pe elf64bp
[ksmashcoveva@fedora lab06]$ ld -m elf_i386 -o lab6-1 lab6-1.o
[ksmashcoveva@fedora lab06]$ ./lab6-1
Введите строку:
Машковцева Ксения
[ksmashcoveva@fedora lab06]$
```

Рис. 2.5: компиляция и запуск файла

Затем я использую файл in_out.asm и запускаю файл с командой splitLF и split (рис. 2.6, 2.7).


```
kasmashcoveva@fedora:~/work/arch-pc/lab06
lab6-1.asm:14: error: symbol `ecz' not defined
[kasmashcoveva@fedora lab06]$ mc

[kasmashcoveva@fedora lab06]$ nasm -f elf lab6-1.asm
[kasmashcoveva@fedora lab06]$ ld -m elf_i386 -o lab6-1 lab6-1.o
ld: не распознан режим эмуляции: elf_i386
Поддерживаемые эмуляции: elf_x86_64 elf32_x86_64 elf_i386 elf_iamcu elf_llom elf
_klrm i386pe i386pe elf64bpf
[kasmashcoveva@fedora lab06]$ ld -m elf_i386 -o lab6-1 lab6-1.o
[kasmashcoveva@fedora lab06]$ ./lab6-1
Введите строку:
Машковцева Ксения
[kasmashcoveva@fedora lab06]$ mc

[kasmashcoveva@fedora lab06]$ nasm -f elf lab6-2.asm
[kasmashcoveva@fedora lab06]$ ld -m elf_i386 -o lab6-2 lab6-2.o
ld: невозможно найти lab6-2.o: Нет такого файла или каталога
[kasmashcoveva@fedora lab06]$ ./lab6-2
bash: ./lab6-2: Нет такого файла или каталога
[kasmashcoveva@fedora lab06]$ ld -m elf_i386 -o lab6-2 lab6-2.o
[kasmashcoveva@fedora lab06]$ ./lab6-2
Введите строку:
Машковцева Ксения Сергеевна
[kasmashcoveva@fedora lab06]$
```

Рис. 2.6: компиляция и запуск файла sprintLF

```
[kasmashcoveva@fedora lab06]$ nasm -f elf lab6-2.asm
[kasmashcoveva@fedora lab06]$ ld -m elf_i386 -o lab6-2 lab6-2.o
ld: невозможно найти lab6-2.o: Нет такого файла или каталога
[kasmashcoveva@fedora lab06]$ ld -m elf_i386 -o lab6-2 lab6-2.o
[kasmashcoveva@fedora lab06]$ ./lab6-2
bash: ./lab6-2: Нет такого файла или каталога
[kasmashcoveva@fedora lab06]$ ./lab6-2
Введите строку: Машковцева КсенияСергеевна
[kasmashcoveva@fedora lab06]$
```

Рис. 2.7: замена sprintLF на sprint

Задания для самостоятельной работы

Далее я копирую файл lab6-1.asm и редактирую его так, чтобы он выводил введенную строку (рис. 2.8, 2.9).

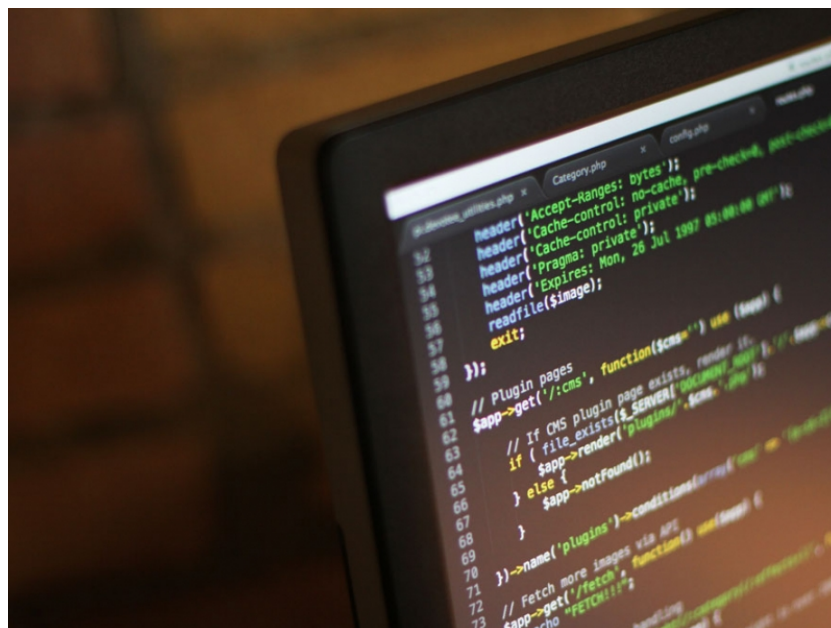


Рис. 2.8: вывод введенной строки

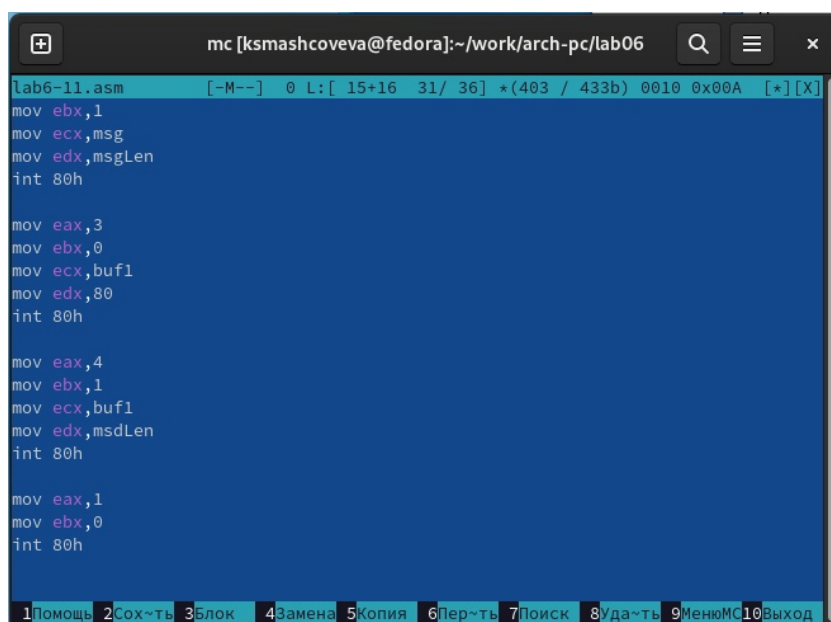


Рис. 2.9: первый файл

Затем я копирую и изменяю файл lab6-2.asm (рис. 2.10, 2.11).

```
[kasmashcoveva@fedora ~]$ cd wprk
bash: cd: wprk: Нет такого файла или каталога
[kasmashcoveva@fedora ~]$ cd work
[kasmashcoveva@fedora work]$ cd arch-pc
[kasmashcoveva@fedora arch-pc]$ cd lab06
[kasmashcoveva@fedora lab06]$ ./lab6-22
Введите строку:
Машковцева Ксения Сергеевна
Машковцева Ксения Сергеевна
[kasmashcoveva@fedora lab06]$
```

Рис. 2.10: вывод введенной строки

```
mc [ksmashcoveva@fedora]:~/work/arch-pc/lab06
lab6-22.asm      [----]  0 L:[ 3+21  24/ 24] *(281 / 281b) <EOF>      [*][X]
msg: DB 'Введите строку: ',0h
msd: DB 'MMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMM',0h

SECTION .bss
buf1: RESB 80

SECTION .text
GLOBAL _start
_start:

mov eax,msg
call sprintfLF

mov ecx,msgd
mov edx,80
call sread

mov eax,msgd
call sprintf

call quit
```

1Помощь
2Сох~ть
3Блок
4Замена
5Копия
6Пер~ть
7Поиск
8Уда~ть
9Меню
10Выход

Рис. 2.11: второй файл

3 Выводы

Мы научились пользоваться Midnight Commander и запускать ввод и вывод программы в терминале.