

Лабораторная работа №5

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

Бунин Арсений Викторович

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Теоретическое введение	7
4	Выполнение лабораторной работы	8
5	Выводы	13
	Список литературы	14

Список иллюстраций

4.1	Вызов Midnight Commander	8
4.2	Каталог курса в Midnight Commander	8
4.3	Окно создания папки	9
4.4	Окно создания файла	9
4.5	Файл в редакторе mcedit	9
4.6	Файл в режиме просмотра	10
4.7	Линковка и компоновка	10
4.8	Работа первой программы	10
4.9	Окно замены файла	11
4.10	Код второй программы	11
4.11	Вторая программа	11
4.12	Измененная вторая программа	12

Список таблиц

1 Цель работы

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

2 Задание

1. Создать папку и файл на языке Ассемблер в ней с помощью Midnight Commander
2. Создать файл на языке Ассемблер, принимающий на вход строку
3. Загрузить файлы на github

3 Теоретическое введение

Midnight Commander (или просто mc) — это программа, которая позволяет просматривать структуру каталогов и выполнять основные операции по управлению файловой системой, т.е. mc является файловым менеджером. Midnight Commander позволяет сделать работу с файлами более удобной и наглядной. Для активации оболочки Midnight Commander достаточно ввести в командной строке mc и нажать клавишу Enter (рис. 5.1). В Midnight Commander используются функциональные клавиши F1 — F10, к которым привязаны часто выполняемые операции

Программа на языке ассемблера NASM, как правило, состоит из трёх секций: секция кода программы (SECTION .text), секция инициированных (известных во время компиляции) данных (SECTION .data) и секция неинициализированных данных (тех, под которые во время компиляции только отводится память, а значение присваивается в ходе выполнения программы) (SECTION .bss).

Инструкция языка ассемблера mov предназначена для дублирования данных источника в приёмнике. Инструкция языка ассемблера int предназначена для вызова прерывания с указанным номером.

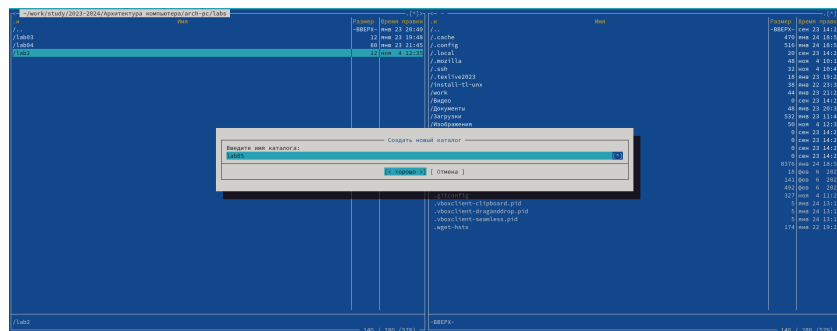


Рис. 4.3: Окно создания папки

Создаем файл lab5-1.asm в новой папке (рис. 4.4).

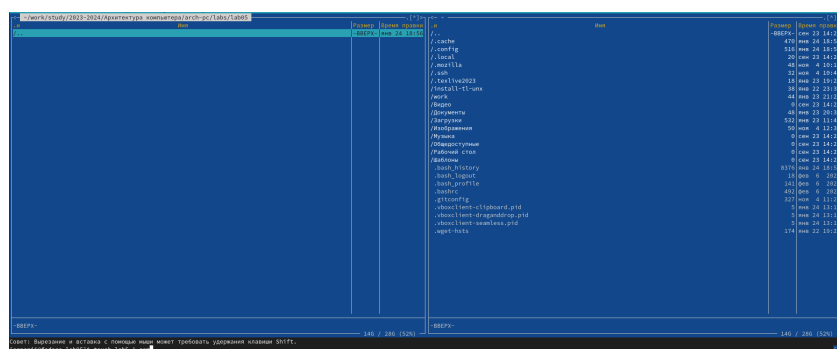


Рис. 4.4: Окно создания файла

Записываем код в файл в редакторе mcedit (рис. 4.5)

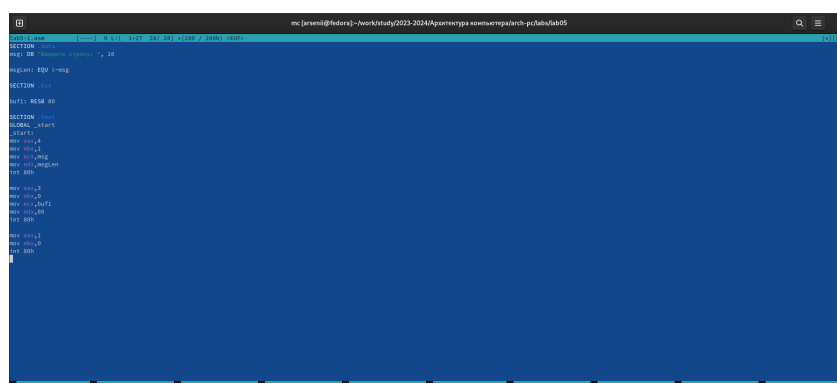


Рис. 4.5: Файл в редакторе mcedit

Проверяем файл в режиме просмотра (рис. 4.6)

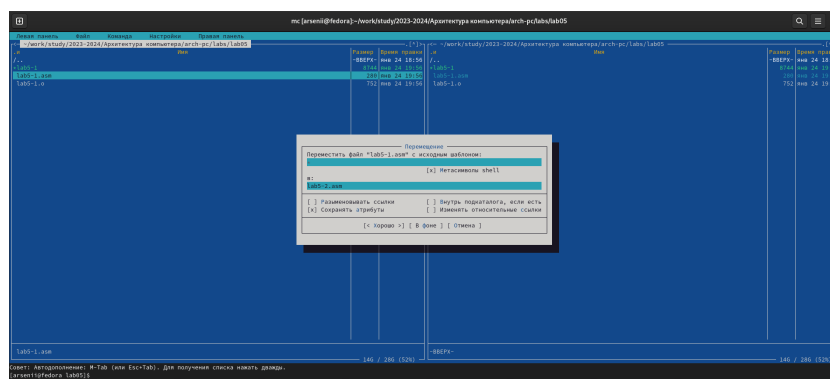


Рис. 4.9: Окно замены файла

Записываем код второй программы в файл(рис. 4.10)

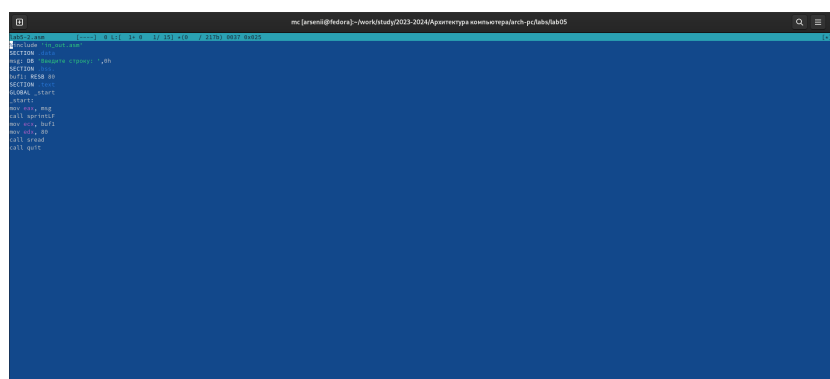


Рис. 4.10: Код второй программы

Результат работы второй программы(рис. 4.11)

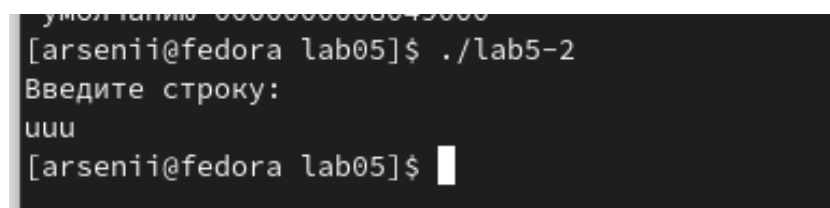


Рис. 4.11: Вторая программа

Результат работы измененной второй программы. Теперь ввод текста происходит на строке с текстовым сообщением, а не на новой строке(рис. 4.12)

```
[arsenii@fedora lab05]$ ./lab5-2  
Введите строку: uuu  
[arsenii@fedora lab05]$
```

Рис. 4.12: Измененная вторая программа

5 Выводы

Освоили работу с Midnight Commander и научились использовать команды `int` и `mov` языка Assembler

Список литературы