

Отчёт по лабораторной работе №10

дисциплина: Архитектура компьютера

Попов Даниил Георгиевич

Содержание

1)Цель работы	5
2)Выполнение лабораторной работы	6
2.1)Создаем каталог для программ ЛБ9 и создаем в нем файл	6
2.2)Открываем файл в Midnight Commander и заполняем его согласно листингу 1. Создаем исполняемый файл и проверяем	7
2.3)Изменяем права доступа, запрещаем выполнение и проверяем	7
2.4)Изменяем права доступа к файлу с исходным текстом программы, добавив права на исполнение. Пробуем запустить файл	8
2.5)Предоставляем права доступа к 2 файлам, согласно варианту 10 в символьном и двоичном виде, затем проверяем работу команд.	9
3)Задания для самостоятельной работы	10
3.1)Создаем файл	10
3.2)Код	11
3.3)Проверяем работу	12
4)Выводы	13

Список иллюстраций

1	Создаем	6
2	Заполняем, проверяем	7
3	права доступа проверяем	7
4	разрешаем выполнение	8
5	запускаем	9
1	создаем	10
2	код	11
3	проверяем	12

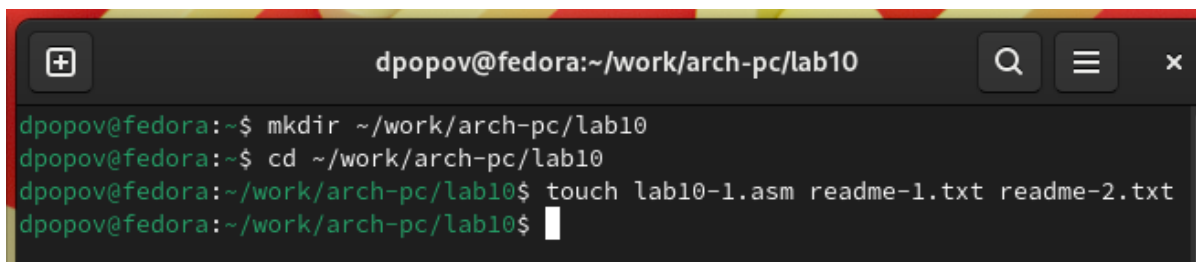
Список таблиц

1)Цель работы

Приобрести навыки написания программ для работы с файлам, научиться управлять доступом к файлам.

2)Выполнение лабораторной работы

2.1)Создаем каталог для программ ЛБ9 и создаем в нем файл

A terminal window with a dark background and a red title bar. The title bar contains a plus icon, the text 'dpopov@fedora:~/work/arch-pc/lab10', a search icon, a menu icon, and a close icon. The terminal shows the following commands and output:

```
dpopov@fedora:~$ mkdir ~/work/arch-pc/lab10
dpopov@fedora:~$ cd ~/work/arch-pc/lab10
dpopov@fedora:~/work/arch-pc/lab10$ touch lab10-1.asm readme-1.txt readme-2.txt
dpopov@fedora:~/work/arch-pc/lab10$
```

Рис. 1: Создаем

2.2)Открываем файл в Midnight Commander и заполняем его согласно листингу 1. Создаем исполняемый файл и проверяем

```
dpopov@fedora:~/work/arch-pc/lab10$ mc

dpopov@fedora:~/work/arch-pc/lab10$ nasm -f elf -g -l lab10-1.lst lab10-1.asm
lab10-1.asm:1: error: unable to open include file `in_out.asm': No such file or
directory
dpopov@fedora:~/work/arch-pc/lab10$ nasm -f elf -g lab10-1.lst lab10-1.asm
lab10-1.lst: fatal: more than one input file specified: lab10-1.asm

dpopov@fedora:~/work/arch-pc/lab10$ nasm -f elf -g -l lab10-1.lst lab10-1.asm
dpopov@fedora:~/work/arch-pc/lab10$ ld -m elf_i386 -o lab10-1 lab10-1.o
dpopov@fedora:~/work/arch-pc/lab10$ ./lab10-1
Введите строку для записи в файл: DANIIL
dpopov@fedora:~/work/arch-pc/lab10$
```

Рис. 2: Заполняем, проверяем

2.3)Изменяем права доступа, запрещаем выполнение и проверяем

```
Введите строку для записи в файл: DANIIL
dpopov@fedora:~/work/arch-pc/lab10$ chmod -x lab10-1
dpopov@fedora:~/work/arch-pc/lab10$ ./lab10-1
bash: ./lab10-1: Отказано в доступе
dpopov@fedora:~/work/arch-pc/lab10$
```

Рис. 3: права доступа проверяем

Используем команду `chmod` для установки нужных прав, после этого пытаемся запустить файл. Выдало: отказано в доступе. Значит мы поставили правильный запрет на выполнение.

2.4)Изменяем права доступа к файлу с исходным текстом программы, добавив права на исполнение. Попробуем запустить файл

```
dpopov@fedora:~/work/arch-pc/lab10$ chmod +x lab10-1.asm
dpopov@fedora:~/work/arch-pc/lab10$ ./lab10-1
bash: ./lab10-1: Отказано в доступе
dpopov@fedora:~/work/arch-pc/lab10$ ./lab10-1.asm
./lab10-1.asm: строка 1: fg: нет управления заданиями
./lab10-1.asm: строка 2: SECTION: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 3: filename: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 4: msg: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 5: SECTION: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 6: contents: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 7: SECTION: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 8: global: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 9: _start:: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 10: mov: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 11: call: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 12: mov: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 13: mov: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 14: call: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 15: mov: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 16: mov: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 17: mov: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 18: int: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 19: mov: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 20: mov: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 21: call: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 22: mov: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 23: mov: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 24: mov: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 25: mov: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 26: int: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 27: mov: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 28: mov: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 29: int: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 30: call: команда не найдена
dpopov@fedora:~/work/arch-pc/lab10$
```

Рис. 4: разрешаем выполнение

Используем команду `chmod` для установки нужных прав, после этого пытаемся запустить файл `lab10-1.asm` является файлом с исходным кодом программы на языке ассемблера, искус-

ственно добавление права на исполнение не даст ожидаемого результата. Такие файлы нужно компилировать или ассемблировать в машинный код, а затем выполнять.

ВАРИАНТ 10

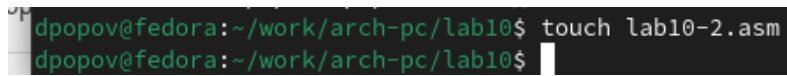
2.5)Предоставляем права доступа к 2 файлам, согласно варианту 10 в символьном и двоичном виде, затем проверяем работу команд.

```
dpopov@fedora:~/work/arch-pc/lab10$ chmod u=r,g=r,o=rwx readme-1.txt
dpopov@fedora:~/work/arch-pc/lab10$ chmod 142 readme-2.txt
dpopov@fedora:~/work/arch-pc/lab10$ ls -l
итого 40
-rw-r--r--. 1 dpopov dpopov 3942 ноя 6 23:42 in_out.asm
-rw-r--r--. 1 dpopov dpopov 9732 дек 14 19:44 lab10-1
-rwxr-xr-x. 1 dpopov dpopov 468 дек 14 19:41 lab10-1.asm
-rw-r--r--. 1 dpopov dpopov 12534 дек 14 19:44 lab10-1.lst
-rw-r--r--. 1 dpopov dpopov 2512 дек 14 19:44 lab10-1.o
-r--r--rwx. 1 dpopov dpopov 0 дек 14 19:37 readme-1.txt
---xr---w-. 1 dpopov dpopov 0 дек 14 19:37 readme-2.txt
dpopov@fedora:~/work/arch-pc/lab10$
```

Рис. 5: запускаем

3)Задания для самостоятельной работы

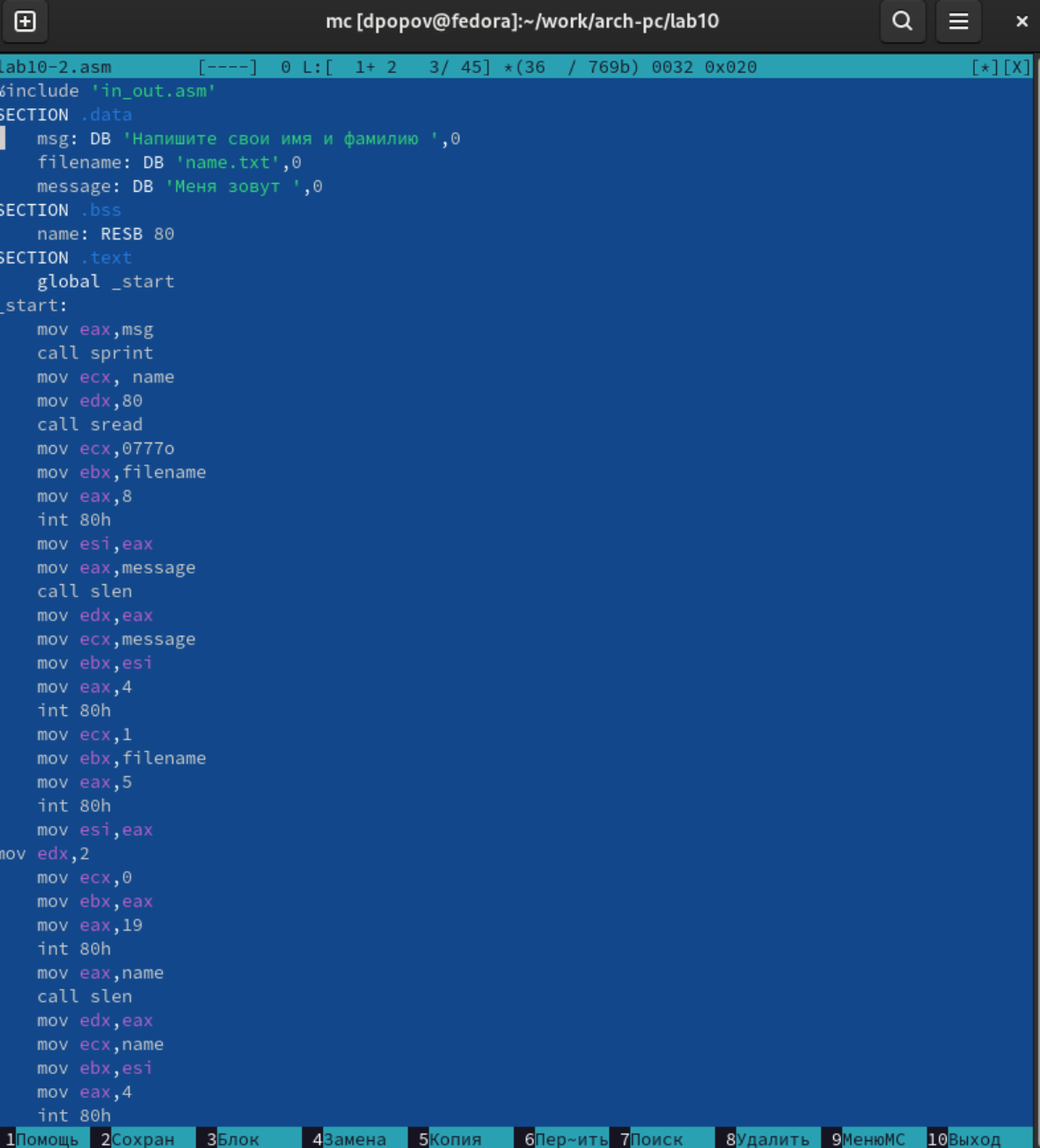
3.1)Создаем файл



```
dpopov@fedora:~/work/arch-pc/lab10$ touch lab10-2.asm  
dpopov@fedora:~/work/arch-pc/lab10$
```

Рис. 1: создаем

3.2)Код



The screenshot shows a text editor window titled 'mc [dpopov@fedora]:~/work/arch-pc/lab10'. The editor displays assembly code for a program. The code includes a data section with a message and filename, a bss section for a name buffer, and a text section with the main logic. The logic involves printing a prompt, reading a name, printing another prompt, and writing the name to a file. The code is as follows:

```
lab10-2.asm [----] 0 L:[ 1+ 2 3/ 45] *(36 / 769b) 0032 0x020 [*] [X]
#include 'in_out.asm'
SECTION .data
    msg: DB 'Напишите свои имя и фамилию ',0
    filename: DB 'name.txt',0
    message: DB 'Меня зовут ',0
SECTION .bss
    name: RESB 80
SECTION .text
    global _start
_start:
    mov eax,msg
    call sprint
    mov ecx, name
    mov edx,80
    call sread
    mov ecx,0777o
    mov ebx,filename
    mov eax,8
    int 80h
    mov esi,eax
    mov eax,message
    call slen
    mov edx,eax
    mov ecx,message
    mov ebx,esi
    mov eax,4
    int 80h
    mov ecx,1
    mov ebx,filename
    mov eax,5
    int 80h
    mov esi,eax
    mov edx,2
    mov ecx,0
    mov ebx,eax
    mov eax,19
    int 80h
    mov eax,name
    call slen
    mov edx,eax
    mov ecx,name
    mov ebx,esi
    mov eax,4
    int 80h
```

At the bottom of the window, there is a menu bar with the following items: 1Помощь, 2Сохран, 3Блок, 4Замена, 5Копия, 6Пер-ить, 7Поиск, 8Удалить, 9МенюМС, 10Выход.

Рис. 2: код

3.3)Проверяем работу

```
dpopov@fedora:~/work/arch-pc/lab10$ touch lab10-2.asm
dpopov@fedora:~/work/arch-pc/lab10$ mc
dpopov@fedora:~/work/arch-pc/lab10$ nasm -f elf -g -l lab10-2.lst lab10-2.asm
dpopov@fedora:~/work/arch-pc/lab10$ ld -m elf_i386 -o lab10-2 lab10-2.o
dpopov@fedora:~/work/arch-pc/lab10$ ./lab10-2
Напишите свои имя и фамилию Danoï
Ошибка сегментирования (образ памяти сброшен на диск)
dpopov@fedora:~/work/arch-pc/lab10$ ls
in_out.asm  lab10-1.asm  lab10-1.o  lab10-2.asm  lab10-2.o  readme-1.txt
lab10-1     lab10-1.lst  lab10-2   lab10-2.lst  name.txt   readme-2.txt
dpopov@fedora:~/work/arch-pc/lab10$ cat name.txt
Меня зовут Danoï
dpopov@fedora:~/work/arch-pc/lab10$
```

Рис. 3: проверяем

4)Выводы

Мы научились писать программы для работы с файлам и научились предоставлять права доступа к файлам.